

**LUCAS LAUTERT DEZORDI**

**A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS EM UM  
AMBIENTE DE FRAGILIDADE FINANCEIRA: UMA  
ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA**

Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor, pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Luiz Curado

**Curitiba  
2010**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**LUCAS LAUTERT DEZORDI**

### **A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS EM UM AMBIENTE DE FRAGILIDADE FINANCEIRA: UMA ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA.**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela comissão formada pelos seguintes professores/membros da banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Luiz Curado  
Departamento de Economia, UFPR

Demais membros examinadores:

Profª. Dra. Carmem Aparecida do V.C.Feijó  
Universidade Federal Fluminense, UFF

Prof. Dr. José Luís da Costa Oreiro  
Universidade de Brasília, UNB

Prof. Dr. José Gabriel Porcile Meirelles  
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Fernando Motta Correia  
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, março de 2010

*Ao meu pai, Wanderley Luiz Dezordi, pelo apoio, carinho e dedicação para com sua família.*

## AGRADECIMENTOS

*Escrever uma tese de Doutorado é importante e extremamente relevante para a minha carreira de economista. Sabemos que esta realização não se concretizaria sem o companheirismo de meus amigos e familiares. Portanto, este agradecimento é focado nessas duas esferas.*

*Gostaria de agradecer do fundo de meu coração aos colegas e amigos da Universidade Federal do Paraná. Em especial destaco a amizade e dedicação competente do meu orientador Marcelo Curado. Tive a oportunidade de freqüentar as excelentes aulas do professor José Luis Oreiro e, com isso, registro meu profundo agradecimento pela sua amizade. Em especial os amigos: Fernando Motta, Luciano D'Agostini, Rodrigo Kremer, João Basílio, Maurício Bittencourt e José Guilherme.*

*Na FAE, gostaria de registrar meu profundo agradecimento aos professores: Gilmar Lourenço, Carlos Cleto, Semi Cavalcanti, Gilson Batista, Antoninho Caron, André Paes, Jair Marques Mendes, Kassem El Sayed, Mário Romero, Sérgio Guarita, Glower Kujew Rafael Leal, Rogério Koscianski, Rosenei Novochadlo, Maria do Carmo, Marcelo Johnsson e Joaquim Brasileiro.*

*O apoio e carinho que sempre recebi de minha família foram fundamentais para minha formação. Destaco a amizade de meu irmão Guido Dezordi e sua esposa Andréa Ribeiro. Meus pais Wanderley Dezordi e Grizete Dezordi: obrigado pelo exemplo de vida.*

*Muito obrigado.*

*Deus abençoe a todos!*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	vii
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	viii
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>RESUMO</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1 HISTÓRIA RECENTE DAS CRISES FINANCEIRAS E A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1 Introdução</b> .....	17
<b>1.2 A Crise de 1929 e a Grande Depressão dos anos 1930</b> .....	<b>18</b>
1.2.1 A condução das políticas monetária e fiscal durante a Grande Depressão .....	23
<b>1.3 A crise imobiliária dos Estados Unidos: 2007-09</b> .....	<b>35</b>
1.3.1 A Restrição de Liquidez a as Instituições Financeiras, no Período de 2007 a 2009.....	37
1.3.2 A condução das políticas econômicas durante a crise imobiliária dos Estados Unidos.....	44
<b>1.4 Considerações finais</b> .....	<b>50</b>
<b>2 A ECONOMIA KEYNESIANA:PRINCÍPIO DA DEMANDA EFETIVA, INCERTEZAS E CRISES FINANCEIRAS</b> .....	<b>53</b>
<b>2.1 Introdução</b> .....	<b>53</b>
<b>2.2 A Economia pós-keynesiana: o funcionamento do mundo real</b> .....	<b>55</b>
2.2.1 O Princípio da Demanda Efetiva .....	56
2.2.2 Poupança, Investimento e a Preferência pela Liquidez .....	61
2.2.3 Dinâmica da demanda efetiva.....	63
<b>2.3 A instabilidade do capitalismo e a condução das políticas econômicas na visão de Keynes</b> .....	65
<b>2.4 A crise financeira: um conceito</b> .....	69
<b>2.5 A Economia Capitalista Financeira de Minsky</b> .....	72
2.5.1 A condição de fluxo de caixa e as posturas financeiras das empresas .....	74

2.5.2 O papel do ‘Grande Governo’ e do ‘Grande Banco’ em períodos de fragilidade financeira .....	77
2.5.3 A instabilidade natural do sistema capitalista financeiro .....	83
2.5.4 O sistema de dois preços e a determinação do investimento.....	86
<b>2.6 Considerações Finais.....</b>	<b>91</b>
<b>3 A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS, FISCAL E MONETÁRIA, EM UM AMBIENTE DE FRAGILIDADE FINANCEIRA: UM MODELO PÓS-KEYNESIANO .....</b>	<b>93</b>
<b>3.1 Introdução.....</b>	<b>93</b>
<b>3.2 Estrutura do Modelo.....</b>	<b>95</b>
<b>3.3 Fronteiras de endividamento: Hedge, Especulativa e Ponzi .....</b>	<b>100</b>
3.3.1 Fronteira da relação dívida sobre estoque da capital: Hedge–Especulativa ( $\delta_{h-s}$ ).....	102
3.3.2 Fronteira da relação dívida sobre estoque da capital: Especulativa-Ponzi ( $\delta_{s-p}$ ).....	103
<b>3.4 Análise estática comparativa das fronteiras financeiras .....</b>	<b>104</b>
<b>3.5 A Dinâmica Macroeconômica em ambiente de fragilidade financeira .....</b>	<b>108</b>
<b>3.6 Considerações de políticas macroeconômicas em períodos de crise financeira.....</b>	<b>112</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>117</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1	Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 1929 a 1933.....	30
Tabela 1.2	Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 1941 a 1946.....	33
Tabela 1.3	Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 2000 a 2002 e de 2006 a 2009.....	50
Tabela 3.1	Fronteiras dos Regimes Financeiros de Minsky.....	102



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1	Preço Médio Anual das Ações nos EUA: 1920 – 1941. (Índice geral das ações comuns, 1935-1939 = 100).....	19
Gráfico 1.2	Taxa de juros nominais mensais de curto prazo em Nova York: jan/1928 a dez/1933.....	27
Gráfico 1.3	Taxa de juros reais mensais de curto prazo em Nova York: jan/1928 a dez/1933.....	29
Gráfico 1.4	A condução da política monetária e o desempenho da inflação, na economia norte-americana: jan/2007 a dez/2009.....	45
Gráfico 1.5	Taxa de crescimento da base monetária no mês em relação ao mesmo período do ano anterior na economia dos EUA: jan/2007 a dez/2009.....	47
Gráfico 1.6	Taxa de crescimento do crédito bancário no mês em relação ao mesmo período do ano anterior na economia dos EUA: jan/2007 a dez/2009.....	48
Gráfico 1.7	O multiplicador monetário na economia norte-americana: jan/2007 a dez/2009.....	49

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Impactos da redução nos salários sobre as funções de oferta e demanda agregada.....	61
Figura 2.2	Investimento: ignorando as condições de financiamento.....	89
Figura 2.3	Investimento: Impacto dos fundos internos e o financiamento externo.....	89
Figura 3.1	Regiões financeiras de Minsky.....	105
Figura 3.2	Crise de confiança e situação financeira das empresas.....	106

## RESUMO

### **A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS EM UM AMBIENTE DE FRAGILIDADE FINANCEIRA: UMA ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA**

O presente trabalho tem como propósito principal discutir a condução das políticas econômicas, monetária e fiscal, em um ambiente de fragilidade financeira através de uma abordagem histórica e de um modelo macrodinâmico. Na parte histórica, torna-se evidente que para evitar períodos de depressão econômica e pânico prolongados, como ocorreram na Grande Depressão, as políticas econômicas devem ser coordenadas. As evidências empíricas indicam fortemente que a combinação de baixa taxa de juros e aumento do déficit público são fundamentais para estabilizar o sistema. O modelo proposto parte da identidade macroeconômica kaleckiana de determinação de lucro e em seguida utiliza os conceitos fundamentais do pensamento pós-keynesiano. Os resultados indicam que a combinação de queda na taxa de juros com expansão do déficit público é relevante para estabilizar o sistema em períodos de fragilidade financeira das empresas. Em casos de colapso da eficiência marginal do capital, decorrente, por exemplo, de uma deteriorização do estado de confiança a queda dos juros a um nível da “armadilha da liquidez” torna-se fundamental para estabilizar o modelo.

**Palavras-chave:** fragilidade financeira – políticas econômicas – pós-keynesiano

## **ABSTRACT**

### **THE CONDUCTING OF ECONOMICAL POLICIES DURING A TIME OF FINANCIAL FRAGILITY: A POST KEYNESIAN APPROACH**

The current work aims primarily discussing the conducting of economic, monetary and fiscal policy, during a time of financial fragility through a historical approach of macro dynamic model. History shows that in order to avoid periods of economical depression and enduring panics as happened during the Great Depression, the economical policy should be coordinated. Empiric evidences strongly demonstrate that the combination of low interest rate and the increase of public deficit are essential to stabilize the system. The proposed model starts from the macroeconomic kaleckiana identity of profit determination and in addition, it uses the fundamental concepts of the post-keynesian thoughts. The results indicate that the combination of interest rate drop and expansion of the public deficit is relevant to stabilize the system in periods of financial vulnerability of private companies. In case of collapse of the marginal capital efficiency as a consequence of depreciation of the state trust, dropping interests to a “liquidity trap” level, it becomes crucial to stabilize the model.

**Key words:** financial fragility – economical policies – post keynesian

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo principal discutir a condução das políticas econômicas, monetária e fiscal, em um ambiente de fragilidade financeira. Destaca-se, assim, a necessidade de se utilizar e coordenar os instrumentos de forma a estabilizar o sistema econômico, evitando períodos de depressão econômica e pânico prolongados como ocorreram na década de 1930.

Para uma discussão das crises financeiras, Charles Kindleberger torna-se uma referência de vital importância. Em seus dois trabalhos mais recentes, Kindleberger (2000) e Kindleberger e Aliber (2009), os autores argumentam, através de uma análise histórica do capitalismo, que as crises financeiras são eventos recorrentes e não isolados. Enfatizam de forma surpreendente que, de 1970 até o período atual, as volatilidades nos preços das ações, moedas, *commodities*, imóveis e ações estão cada vez mais severas e frequentes.

Na segunda metade da década de 1980, a economia japonesa apresentou uma imensa bolha em seu mercado imobiliário e acionário. Com a sua quebra, inúmeros bancos e instituições financeiras faliram, tornando o crescimento econômico fraco durante praticamente uma década. E, neste mesmo período, os imóveis e as ações na Suécia, Noruega e Finlândia aumentaram ainda mais que no caso japonês. O processo de desinflação dos preços gerou insolvências bancárias.

As oscilações nos preços dos imóveis e das ações na Tailândia, Malásia e Indonésia, por exemplo, foram recorrentes. Quando os preços das ações caíram vertiginosamente na Tailândia, o efeito contágio foi imediato nas economias do Leste Asiático. Um volume expressivo de crédito bancário concedido na Tailândia era de baixa qualidade. O aumento da inadimplência em 1996 gerou uma grande fuga de capitais. Como o Banco da Tailândia não tinha reservas suficientes para manter a moeda estável, em julho de 1997, o baht (moeda local) sofreu uma forte desvalorização. Após a contaminação no Leste Asiático, a crise se espalhou para a Rússia. Em 1998, o rublo sofreu uma desvalorização e seu sistema bancário entrou em colapso.

A bolha, no preço das ações de empresas americanas no setor de tecnologia da informação e internet na segunda metade dos anos 1990, foi grande e prolongada. E, a partir de 2000 a 2002, os preços das ações caíram, no mercado Nasdaq, em cerca 80% na média. A recessão em 2001 foi branda, mas o mercado acionário desinflou.

As crises da dívida externa e do balanço de pagamento foram comuns nos países da América Latina, em especial o México, Brasil e Argentina. A crise do peso mexicano em 1982; a desvalorização do cruzeiro no início dos anos 1980 foram conseqüências, em grande medida, das crises internacionais da década de 1970 e início dos anos 1980. As maiores conseqüências foram a insolvência financeira do Estado e a escalada da inflação. Com a necessidade de conter os processos inflacionários, vários países da América Latina adotaram um regime monetário de câmbio fixo. E, com as crises internacionais e a fuga de capitais, tiveram que desvalorizar suas moedas. Em 1994, a segunda grande crise mexicana gerou falências bancárias. Em 1999, foi a vez do Brasil desvalorizar o real, ocasionando instabilidades nos mercados financeiros. A crise da dívida externa na Argentina, entre 2001 e 2002, foi severa. Depois de mais de uma década adotando um regime de “convertibilidade plena”, a Argentina sofreu uma maxidesvalorização, marcada por falências bancárias e instabilidade financeira do Estado.

A crise financeira dos Estados Unidos de 2007-09, que teve seu início no setor imobiliário, tornou seu sistema financeiro insolvente com a falência do Lehman Brother em setembro de 2008. O Fed e o Tesouro tiveram que rapidamente intervir no mercado, injetando dinheiro para salvar grandes bancos, tais como, o Bank of American, City Bank, Bear Stearns, entre outros. O Fed teve que reduzir a taxa de juros de curto prazo para uma banda entre 0 a 0,25% ao ano e ao mesmo tempo elevar significativamente o déficit público. Tudo isso para socorrer seu sistema financeiro e manter a economia mundial operando.

As crises financeiras no século XIX também foram constantes. Muitas delas relacionadas à inadimplência, ao ciclo de investimento nas ferrovias, hidrovias e na infraestrutura e ao preço das *commodities*. Neste século, Kindleberger e Aliber (2009) citam 17 eventos relacionados a *boom* e *crash*, muitos deles seguidos de pânico e corrida bancária. Por exemplo, o início de 1825 foi o auge das especulações de bônus latino-americanos, algodão e minério na Inglaterra. Com a reversão do cenário e a crise em dezembro deste ano, a população entrou em pânico, desesperada por liquidez (moeda). Entre 1836 a 38, as crises foram seqüenciais, iniciando na Inglaterra, passando para os Estados Unidos e contaminando a França. Estavam relacionadas ao preço do algodão (setor têxtil), terras e ferrovias. E na década de 1830, o sistema financeiro internacional estava interligado pelo preço das *commodities*, do ouro e do comércio.

A forte expansão monetária na Europa Ocidental e nos Estados Unidos, na década de 1850, foi consequência da descoberta de novas jazidas de ouro na Califórnia (1849) e Austrália (1851). A ampliação da liquidez possibilitou o crescimento do mercado bancário e do setor ferroviário. Os empréstimos sofreram forte alavancagem para as indústrias, comércio e a agricultura. No caso específico do setor primário, os preços dos grãos elevaram-se muito em virtude da Guerra da Criméia a qual inviabilizou as exportações da Rússia. A produção agrícola sofreu forte expansão para atender à crescente demanda mundial. Com o fim da guerra e o reestabelecimento da produção mundial de grãos em outubro de 1857 o preço do trigo despencou. Instituições bancárias expostas ao risco tornam-se rapidamente insolventes e a crise tomou proporções continentais. Praticamente dez anos depois, em 1866, foi a vez do colapso no preço do algodão em um ambiente de instabilidade política e financeira, no período de 1864 a 1866. Bancos foram liquidados e os negócios ficam paralisados na Inglaterra, Itália, Alemanha e Rússia.

A crise financeira de 1890 estava relacionada ao *boom* nos preços das *commodities*: grãos na Argentina; café no Brasil; nitrato no Chile; e ouro na África do Sul. O colapso nos preços em novembro deste ano tornou o banco Baring Brothers insolvente. Os empréstimos britânicos para o mundo todo caíram drasticamente precipitando as crises em 1893 na Austrália e nos Estados Unidos. Com o “pânico” financeiro, neste ano, o índice de preço por atacado na economia norte-americana<sup>1</sup> caiu 18% entre fevereiro de 1893 a dezembro de 1894 e a taxa de desemprego da força de trabalho, segundo Romer (1986), subiu para 12,3% em 1894 e não caiu aquém de 10% até 1899. A economia dos Estados Unidos viveu uma depressão econômica.

O início do século XX foi marcado por uma severa crise financeira, ocasionando pânico e corrida bancária. Sua origem ocorreu na Itália, país que apresentou um forte crescimento econômico sustentado pelo crédito no início do século. Com o aumento da inadimplência em 1906, a bolsa de valores de Gênova sofreu grandes perdas em outubro. Com as dificuldades de se obter empréstimos internacionais da Inglaterra e França, a economia italiana entrou em uma recessão profunda no primeiro semestre de 1907. A crise se espalha para os EUA, gerando pânico e corridas bancárias.

A questão marcante identificada por Kindleberger (2000, p. 284) sobre a história do capitalismo e crises é: “*Não afirmo que a instabilidade é a regra, somente que tem*

---

<sup>1</sup> Índice da Warren-Person, ver Shiller e Akerlof (2009, p. 64).

*ocorrido com bastante frequência, no passado histórico (...)*” De fato, em geral os mercados funcionam bem, mas em alguns casos eles quebram, originando pânico e crises financeiras severas.

O foco central desse trabalho está em analisar e discutir como as políticas econômicas foram conduzidas nos períodos de agravamento da fragilidade financeira. Identifica-se, com isso, a utilização dos instrumentos clássicos, tais como taxa de juros, gastos do governo, transferências governamentais, dívida pública, empréstimos de última instância, em períodos de forte instabilidade.

E com base na problemática da pesquisa, destacam-se as seguintes questões: o governo deve intervir na economia? Como as políticas econômicas devem ser coordenadas? Os bancos centrais devem focar a estabilidade do nível de preços como único objetivo de condução de política monetária?<sup>2</sup>

Com o intuito de responder essas questões divide-se o trabalho em três capítulos. No primeiro, uma análise histórica das duas maiores crises financeiras recente é realizada. Inicia-se com a crise de 1929 e a Grande Depressão e termina-o com a crise imobiliária de 2007-09, nos Estados Unidos. Dois pontos devem ser destacados. Primeiro, as crises pré-Grande Depressão não são relevantes para o estudo, pois as instituições não estavam fundamentadas na maior economia capitalista à época. O Fed só foi criado em 1913, iniciando suas operações em 1914. Os dados disponíveis sobre as finanças públicas são mais completos a partir de 1929. Segundo, as crises financeiras dos Estados não são objetos de estudo, pois assim a condução das políticas econômicas para combater a crise fica extremamente limitada. Por exemplo, a crise financeira do Estado brasileiro no início dos anos 1980 não fornece base histórica para responder as questões levantadas, pois o governo não tinha condições de coordenar as políticas econômicas para combater ou estabilizar os efeitos negativos de uma severa instabilidade financeira. As crises de moeda em países emergentes também não serão analisadas, pelo mesmo motivo exposto anteriormente.

Serão apresentadas e discutidas as crises de dívida das empresas privadas e as crises bancária. Elas estão bem interligadas. Com isso, busca-se identificar, no primeiro capítulo, como as políticas econômicas foram conduzidas nessas circunstâncias. Em particular, a parte histórica foca a análise na economia norte-americana, como melhor referência do sistema capitalista.

---

<sup>2</sup> A última questão é uma provocação à ideia muitas vezes imposta de que a política monetária deve ter apenas como objetivo a estabilidade do nível de preços, mesmo em situações adversas.



O segundo capítulo faz uma apresentação teórica, pós-keynesiana, de como as crises financeiras ocorrem e como elas devem ser conduzidas pelos formuladores de política. Em linhas gerais, Keynes argumenta que uma crise financeira, originada por um *crash*, é decorrente do colapso da eficiência marginal do capital, isto é, uma queda expressiva do estado de confiança dos agentes econômicos que influencia a formação das expectativas de longo prazo fundamental para a determinação do volume de investimento. A segunda vertente, apresenta o pensamento de Minsky em sua hipótese de instabilidade financeira (HIF). De acordo a HIF, as unidades econômicas podem sair de uma posição financeira segura e estável para uma situação instável, gerando queda no preço dos ativos, insolvências bancárias e profundas recessões. Nesses casos, a condução das políticas econômicas torna-se vital para que a recessão não se torne uma depressão.

O terceiro capítulo apresenta um modelo pós-keynesiano incorporando a identidade macroeconômica de Kalecki, a HIF de Minsky e o estado de confiança de Keynes e o papel do governo. A sua matriz teórica consiste no artigo pioneiro de Taylor e O'Connell (1985) que modela uma típica crise de Minsky. Portanto, a principal contribuição do modelo proposto consiste em incorporar o setor governamental e discutir a estabilidade macroeconômica em períodos de fragilidade financeira minskyana. Em uma análise inicial de estática comparativa demonstra-se como uma economia (empresas) pode sair de uma situação segura financeiramente (*hedge*) para uma situação de fragilidade (Ponzi), em decorrência do colapso da eficiência marginal do capital. Em seguida, um modelo dinâmico é desenvolvido para analisar a condução das políticas econômicas, fiscal e monetárias, em um ambiente de fragilidade financeira.

# 1. HISTÓRIA RECENTE DAS CRISES FINANCEIRAS E A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS

*O senhor Mellon tinha apenas uma fórmula: "Liquidar empregos, liquidar ações, liquidar os agricultores, liquidar imóveis"*

Herbert Hoover (1952, pág. 30) falando sobre seu secretário de Tesouro, Andrew Mellon, durante sua atuação na Grande Depressão.

## 1.1 Introdução

O século XX foi marcado pelo amadurecimento do capitalismo. Após períodos de crises e recessões profundas e, até certo ponto pela expansão do comunismo, instituições, ações governamentais, políticas de estabilizações e reformulações nos instrumentos dos bancos centrais<sup>3</sup> imprimiram uma nova configuração ao sistema econômico.

Neste capítulo, o principal objetivo é discutir com bases históricas, a forma de condução das políticas econômicas, nas duas últimas maiores crises financeiras da economia norte-americana: a Grande Depressão dos anos 1930 e a crise financeira hipotecária de 2007-09. Pretende-se, portanto, realizar uma análise comparativa destacando os fatores que impulsionaram o período de severa fragilidade financeira e, principalmente, discutindo como as políticas econômicas foram coordenadas nesses dois eventos.

Os monetaristas Milton Friedman e Anna Schwartz (1963) argumentam categoricamente que a Grande Depressão ocorreu em grande medida pela gestão equivocada da política monetária. A falta de liquidez em períodos de insolvência bancária, a qual deprimiu o multiplicador monetário não foi compensada por uma política ativa do Fed. Entretanto, para a escola keynesiana, uma redução da taxa de juros não seria suficiente para combater o processo recessivo que a economia mundial estava passando. Seria salutar uma adoção expansionista da política fiscal e, se for o caso, gerar déficits públicos intencionais para o combate da depressão. O fato é que após a Grande Depressão, os bancos centrais tornaram-se mais pró-ativos no combate às crises financeiras, utilizando-se da função de prestador de última instância e os governos mais sensíveis ao controle da propagação da fragilidade financeira.

---

<sup>3</sup> Segundo Capie (1997), havia apenas 18 bancos centrais no início do século XX. Por exemplo, o Banco Central do Canadá surgiu em 1934, após as primeiras crises bancárias da Grande Depressão. A tese central de Gorton e Huang (2002) argumenta que a função de 'prestador de última instância' dos bancos centrais surgiu endogenamente em decorrências das crises financeiras e dos pânicos bancários.

A primeira seção, deste capítulo, faz um resgate histórico das políticas econômicas adotadas durante a crise de 1929 que resultou na Grande Depressão. Em seguida, uma análise das políticas monetária e fiscal, na crise financeira imobiliária nos Estados Unidos, é apresentada. Um enfoque comparativo entre esses dois períodos é foco da seção final.

## **1.2 A Crise de 1929 e a Grande Depressão dos anos 1930.**

Decorrente da prosperidade econômica norte-americana, na década de 1920, a Bolsa de Valores de Nova York no início de setembro de 1929 registrava um valor recorde de 200,9 pontos na média anual. Considerando o período de 1920 a 1929 as principais ações tiveram uma valorização média de 196%, como destacado pelo gráfico 1.1. O mercado acionário vivia momentos de grande otimismo e muitos investidores criavam verdadeiras fortunas na compra e venda dos papéis das principais empresas norte-americanas<sup>4</sup>.

Contudo, em 24 de outubro deste ano o pregão da Bolsa de Nova York foi marcado por um pessimismo generalizado alastrando-se para uma situação de pânico e venda expressiva dos papéis. A “Quinta Feira Negra”, como ficou conhecida jogou para baixo os preços das ações com receio de uma recessão na economia mundial. O gráfico 1.1 ilustra que de 1929 a 1930 a bolsa caiu em média 21,3% e em quatro anos (1929 – 1933) reduziu-se em mais de 66%<sup>5</sup>. Destaca-se que durante toda a década de 1930 os preços das ações permaneceram inferiores ao valor de 1929 e só retornam a seus valores pré-crise no final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

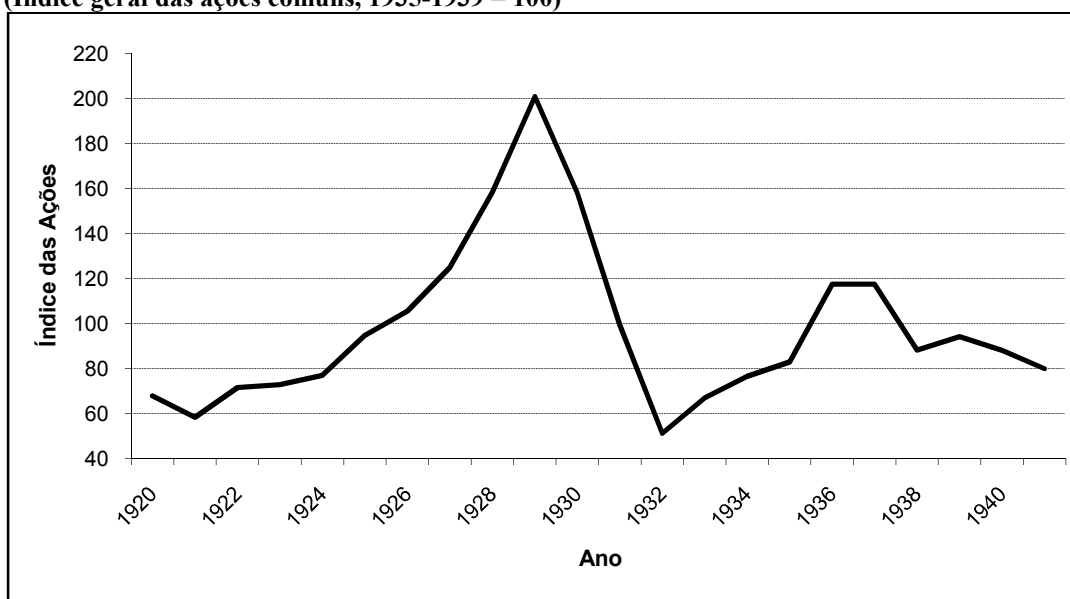
O volume negociado na Bolsa de Nova York foi drasticamente deprimido. Os empréstimos aos corretores atingiram seu topo em setembro de 1929, com um valor mensal de US\$ 8,5 bilhões. Em dezembro deste mesmo ano, o volume negociado era de aproximadamente US\$ 3,9 bilhões e, decorrente da falta de confiança generalizada no mercado acionário, em dezembro de 1930, o volume negociado pelos corretores foi de aproximadamente US\$ 1,8 bilhão e no mesmo mês de 1932 o volume despencou para US\$ 347 milhões.

---

<sup>4</sup> Um mercado acionário comprador (*bull market*) atingiu seu pico em 7 de outubro de 1929, com um valor de 254 pontos (Standard & Poor's índice composto das 90 maiores empresas).

<sup>5</sup> Se considerarmos os picos e os vales extremos do índice de preços das ações, entre setembro de 1929 a março de 1933, a bolsa caiu em aproximadamente 84%.

**Gráfico 1.1 – Preço Médio Anual das Ações nos EUA: 1920 – 1941.**  
(Índice geral das ações comuns, 1935-1939 = 100)



Fonte: Standard and Poor's Corporation.

O sistema financeiro monetário e as corretoras de valores foram às atividades que inicialmente mais sofreram com a queda da bolsa. De acordo com o Federal Reserve Bank (Fed)<sup>6</sup> em dezembro de 1929 havia 24.026 bancos comerciais<sup>7</sup> operando no país. No mesmo mês de 1930, o número já era de 22.172, caindo para 19.375, no ano seguinte e 15.519 em 1933, o pior ano da Grande Depressão. Isto significa dizer que em quatro anos consecutivos 6.653 bancos comerciais, ou seja, as principais instituições do sistema financeiro pediram falência ou foram absorvidos por outros bancos. Uma queda de 30% no número de instituições bancárias.

As crises bancárias podem ser divididas em três etapas. A primeira onda de pânico bancário ocorreu a partir de outubro de 1930. Em novembro de 1930, 256 bancos tiveram US\$ 180 milhões em depósitos suspensos e, no mês seguinte 352 bancos com mais de US\$ 370 milhões de depósitos encerraram suas atividades. O caso mais desesperador ocorreu em 11 de dezembro de 1930, com a falência do *Bank of United States*, com mais de US\$ 200 milhões de depósitos. Friedman e Schwartz (1963) descrevem, com grande preocupação, que o *Bank of United States* foi a maior falência de um banco comercial privado, pelo número de depósitos. Era um banco comercial

<sup>6</sup> O Federal Reserve Bank (Fed) é o Banco Central dos Estados Unidos. Foi criado pelo Federal Reserve Act, em 1913, e iniciou suas operações em 1914. Como destacado por Abel, Bernanke e Croushore (2008, p. 379): “Um dos motivos principais do Congresso para estabelecer o Fed era a esperança de que um Banco Central ajudasse a eliminar as graves crises financeiras (combinações de quedas na bolsa de valores, falências de empresas e pânicos bancários) que afligiram periodicamente os Estados Unidos antes da Primeira Guerra Mundial.”

<sup>7</sup> Bancos comerciais estaduais e nacionais. Fonte primária: Federal Reserve System, All Banks by Classes: 1914-1941.

membro do *Federal Reserve System* e sua falência representou uma quebra de confiança no sistema. Decorrente do aumento da incerteza em relação ao futuro das instituições bancárias e da economia, o papel moeda em poder do público aumentou e o volume de depósitos reduziu-se, em virtude da corrida bancária.

A segunda onda de pânicos bancários nos Estados Unidos foi, em parte, conseqüências das insolvências ocorridas na Europa (Áustria e Alemanha), que resultaram em mais incertezas e aumento das razões reservas-depósitos e papel moeda-meios de pagamento. Entre fevereiro e setembro de 1931, o estoque monetário reduziu-se em um ritmo mais forte do que no primeiro pânico bancário. A taxa de redesconto caiu em 1,5 pontos percentuais, no *Reserve Bank of New York* e devido à entrada de ouro, a base monetária sofreu expansão, mas o problema estava na queda acentuada do multiplicador monetário.

Como lembra Parker (2009), o *Credit-Anstalt* não era um banco comum da Áustria. Era o principal fornecedor de empréstimos para os industriais e detinha praticamente o monopólio sobre o controle monetário do Estado austríaco. O banco estava exposto ao risco, pois tinha realizado um volume considerável de empréstimos ao setor industrial e sofria com a inadimplência expressiva do setor imobiliário. Buscaram-se recursos no exterior e, com êxito inicial obtiveram-se dinheiro do *Bank of International Settlements* (BIS) e do *Bank of England* (BoE). Contudo, a França não cooperou e os recursos não foram suficientes para cobrir as obrigações da instituição austríaca. Em verdade, a França exigiu que a Áustria abandonasse o acordo de união alfandegária que possuía com a Alemanha<sup>8</sup> para poder oferecer o empréstimo especial. A Áustria se recusou e em 11 de maio de 1931 o *Credit-Anstalt* declara-se insolvente.

A crise se espalha para a Alemanha. Um dos maiores bancos, o *Danat-Bank*, descobriu fraudes contábeis no seu maior cliente, a indústria têxtil *Nordwolfe*. Após perder mais de 40% de seus depósitos o banco entra em falência em 10 de julho de 1931. Em seguida foi a vez do banco *Dresdner* divulgar suas dificuldades financeiras. A crise de confiança na Alemanha gerou uma saída expressiva de ouro, tornando-a financeiramente muito frágil, praticamente insolvente para seus compromissos de reparações de guerra, estipulados pelo Tratado de Versalhes em 1919<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> A França considerava o acordo alfandegário entre a Alemanha e a Áustria uma violação ao Tratado de Versalhes. Na verdade o governo francês defendia constantemente políticas que fossem enfraquecer seu maior rival, a Alemanha. Ver em especial Eichengreen (2000, p. 114).

<sup>9</sup> Os países vencedores estipularam pagamento das reparações de guerra da Alemanha para os países vencedores, em torno de \$269 bilhões de marcos na Conferência de Paz de 1919. Keynes (2002) criticou

O período da segunda crise bancária também foi marcado pelo abandono da Grã-Bretanha do padrão ouro em 19 de setembro de 1931, fazendo com que a libra perdesse 1/3 de seu valor em relação ao ouro em três meses<sup>10</sup>. Com receio de outras desvalorizações de moedas e, até mesmo o dólar, bancos centrais e investidores privados, de vários países, converteram quantias substanciais de seus ativos em dólares em ouros, no mercado de Nova York. Friedman e Schwartz (1963) destacam que devido a baixa taxa de juros no mercado monetário dos Estados Unidos, muitos bancos centrais estrangeiros trocaram suas posições em reservas bancárias no *Reserve Bank of New York* em ouro, temendo a desvalorização. E, com isso, bancos centrais estrangeiros drenaram seus depósitos em dólares<sup>11</sup>. Entre 16 a 30 de setembro, os estoques de ouro caíram em US\$ 275 milhões e em final de outubro mais uma queda adicional de US\$ 450 milhões. Para manter o regime de câmbio fixo e o padrão dólar-ouro, a saída expressiva de divisas pressionou o aumento da taxa de juros das reservas bancárias<sup>12</sup>. No lado interno a demanda por moeda corrente em decorrência das incertezas em relação à saúde financeira dos bancos, também pressionou para a queda na oferta de moeda. O saldo final foi assustador, pois entre agosto de 1931 a janeiro de 1932, 1.860 bancos faliram com seus US\$ 1.449 milhões em depósitos suspensos<sup>13</sup>.

O Fed não atuou de maneira ativa em uma crise financeira internacional, pois poderia ter realizado compras de títulos públicos no mercado aberto para expandir a base monetária em decorrência da saída expressiva de ouro. Os bancos comerciais para fazer frente às perdas de reservas tiveram que vender seus ativos ao mercado, deflacionando a economia. A severa restrição de liquidez que se seguiu na segunda onda de crise bancária, gerou um aumento rápido e perigoso da taxa de juros dos *commercial paper* e nos títulos governamentais de longo prazo.

---

em seu livro o excesso de exigências feitas à Alemanha e a incapacidade de saldar um montante tão significativo da dívida de guerra com as suas receitas de exportação.

<sup>10</sup> Eichengreen (2000) levanta que já no início de 1932, 25 países seguiram a Inglaterra e abandonaram o padrão ouro. A conversibilidade ao ouro ficou restrita à França, Bélgica, Holanda, Suíça, Polônia, Tchecoslováquia, Romênia e EUA. Os países, os quais abandonaram o sistema monetário da conversibilidade do ouro, atrelaram suas moedas à libra e, com isso conseguiram abaixar suas taxas de juros para estimular a recuperação econômica.

<sup>11</sup> Os depósitos bancários no Fed caíram de US\$ 2.347 milhões em setembro para US\$ 2.140 milhões em novembro. Queda de 8,8%. Se calcularmos o período de agosto de 1931 a janeiro de 32, o estoque monetário da economia norte-americana reduziu-se em 12%, aproximadamente.

<sup>12</sup> Em 9 de outubro de 1931, o Reserve Bank of Nova York aumentou sua taxa de desconto para 2,5% e em 16 deste mesmo mês subiu para 3,5%. Ver gráfico 1.2.

<sup>13</sup> Só em outubro, 522 bancos comerciais quebraram, reduzindo em US\$ 471 milhões os depósitos e em seguida mais 875 instituições bancárias faliram, com uma soma de US\$ 564 milhões de depósitos.

Em abril de 1932, sob forte pressão do Congresso norte-americano, o Fed inicia um amplo programa de compra de títulos no mercado aberto até junho desse ano. O segundo semestre foi marcado por uma forte entrada de ouro na economia, expandindo a base monetária. A consequência mais importante foi a queda na taxa de desconto bancária que pressionou para baixo também os juros dos *commercial paper* e nos títulos governamentais de longo prazo.

Entretanto, a melhora na economia não foi suficiente para impossibilitar uma terceira onda de pânico bancário que teve início no último trimestre de 1932, com a queda repentina da razão depósitos sobre meios de pagamentos. Em meio às especulações da desvalorização do dólar, a demanda estrangeira e doméstica pelo ouro sofre expansão e, em janeiro de 1933, o estoque monetário volta a sofrer retração. A crise de liquidez e a falta de confiança no padrão ouro pressionaram novamente as taxas de juros. De fato, em março o pânico bancário era mais intenso que nos anos anteriores e, para conter o medo, o recém empossado presidente Franklin D. Roosevelt declara feriado bancário nacional.

A reabertura dos bancos ficou condicionada a um exame detalhado das condições financeiras. Para gerar mais liquidez, o *Federal Reserve System* foi autorizado a emitir moeda lastreada em títulos governamentais e também emprestar dinheiro aos bancos com garantias em diversos ativos. Como o padrão ouro restringia a utilização de políticas anticíclicas, em abril de 1933, Roosevelt suspendeu sua conversibilidade. O dólar se desvalorizou inicialmente em mais de 10% e só se estabilizou em janeiro de 1934<sup>14</sup>. Os bancos que gradativamente foram restabelecendo suas atividades não eram permitidos pagamentos com ouro ou certificados de ouro. A severa crise bancária de 1933 foi gradativamente controlada pelas políticas expansionistas do novo governo Democrático. Smiley (2002) argumenta que a confiança do público nos bancos nacionais foi reestabelecida, pois a população norte-americana depositou mais de US\$ 1 bilhão que tinha sido retirado durante o pânico bancário. Esse procedimento foi sendo observado até início de 1935, gerando um maior nível de reservas bancárias<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> O preço do ouro acabou subindo de US\$ 20,67 para US\$ 35,00 por onça.

<sup>15</sup> Em abril de 1933 as reservas bancárias eram de US\$ 2,87 bilhões e no mesmo mês de 1935 o valor era superior a US\$ 5,60 bilhões.

### 1.2.1 A condução das políticas monetária e fiscal durante a Grande Depressão

Em linhas gerais, a condução da política monetária no período das crises bancárias não foi anticíclica, mesmo com a queda substancial da taxa de juros nominais de curto prazo, como destacado pelo gráfico 1.2. O multiplicador monetário foi severamente reduzido e a deflação dos preços, decorrentes das crises bancárias, tornaram as taxas de juros reais extremamente elevadas<sup>16</sup>. O regime monetário baseado no padrão ouro não forneceu instrumentos capazes para conter a vigorosa queda na oferta monetária decorrente da falta de confiança do público no sistema financeiro e na quebra bancária. De fato a condução da política monetária estava subordinada à estabilidade do regime ouro-divisas.

Resumindo o período mais agudo da Depressão, destacam-se que, entre outubro de 1930 a abril de 1933, o papel moeda em poder do público aumentou de US\$ 3.594 milhões para US\$ 5.202 (44,7%) e os depósitos totais dos bancos comerciais caíram, neste período de US\$ 41.460 milhões para US\$ 24.545 milhões (-40,8%)<sup>17</sup>. Uma clara conversão de depósitos bancários em moeda corrente. A concessão de empréstimos foi drasticamente deprimida, pois a capacidade de criação de moeda foi reduzida,<sup>18</sup> sem que ocorresse uma expansão compensatória de base monetária, a partir das operações de mercado aberto e/ou empréstimos de redesconto (emprestador de última instância). Em 1929 os bancos comerciais emprestaram cerca de US\$ 49,4 bilhões para o consumo e o investimento das empresas e, em 1933 este valor foi reduzido para US\$ 30,4 bilhões, uma queda de 38,5%<sup>19</sup>. A base monetária, no período analisado, mudou de composição com a maior participação do papel moeda em poder do público, mas seu valor aumentou de US\$ 7,345 bilhões para US\$ 8,074. O que de fato caiu foi o estoque total de moeda ( $M_1$ ) de um valor de US\$ 48,155 bilhões para US\$ 24,550 bilhões, gerando a forte contração de liquidez descrita por Friedman e Schwartz, prejudicando, assim, todo o funcionamento do sistema econômico. Eles argumentam, com isso, que a diminuição na

---

<sup>16</sup> O gráfico 1.3 descreve claramente a elevação dos juros reais no período mais agudo da fragilidade financeira.

<sup>17</sup> Dados obtidos em Friedman e Schwartz (1963) Tabela A-1.

<sup>18</sup> O multiplicador monetário ( $m$ ) mensura a capacidade de criação de moeda escritural (realização de empréstimos) por parte dos bancos comerciais. É determinado pela razão meios de pagamentos sobre a base monetária. Com isso:  $m = \frac{1}{1 - d(1 - R)}$ , sendo  $d$  = a razão depósitos à vista sobre meios de pagamento; e  $R$  = a razão reservas totais sobre os depósitos à vista. Uma corrida bancária, falta de confiança, deprime  $d$ , levando os bancos a aumentarem suas reservas-depósitos,  $R$ , e assim honrar os seus passivos. Esses fatores interligados reduzem significativamente o multiplicador monetário, que caiu 56,2% entre março de 1930 ( $m_1=6,6$ ) a março de 1933 ( $m_2=2,9$ ), no 'feriado bancário'.

<sup>19</sup> Fonte primária: Federal Reserve System, All Banks by Classes: 1914-1941, p. 19.



riqueza dos acionistas dos bancos e principalmente a queda rápida da oferta monetária contribuíram para que a recessão tornara-se uma depressão.

Kindleberger (2000) ressalta que a visão de Friedman e Schwartz, acerca dos fatores que geraram a depressão, não é compartilhada por Peter Temin. Este argumenta que o declínio autônomo no consumo e no investimento resultou na queda da reserva monetária. A visão dele era relativamente simples: se a queda na moeda preceder a redução no consumo, então a taxa de juros deve subir antes. E não foi isso que ocorreu, pois como descrito pelos gráficos 1.2 e 1.3, as taxas de juros tanto nominais como as reais caíram antes da primeira crise bancária, exceto nos papéis com bônus de segunda linha. Pelos cálculos de Temin (1976) os saldos monetários reais não declinaram após o *crash* de 1929. Pelo contrário, entre 1929 a 1931, os agregados monetários  $M_1$  e  $M_2$  cresceram em torno de 1 a 18 por cento. Com isso, segundo o autor, é um erro argumentar que a depressão econômica foi fruto da forte contração monetária.

Em uma visão extremamente oposta à Temin, Hamilton (1987) considera que a crise de 1929 foi precedida por uma política monetária contracionista e expectativas deflacionárias. Seu argumento de partida leva em consideração as políticas adotadas por Raymond Poincaré na França entre 1926-28. Buscando reduzir a inflação, o novo governo francês elimina o déficit público sem expandir a oferta de moeda. A inflação no atacado cai mais de 20% em um ano e a entrada de capital externo foi significativa. Entre dezembro de 1926 e dezembro de 1928, foram transferidos mais de US\$ 307,8 milhões de ouro dos Estados Unidos para a França e sob o regime do padrão ouro-divisas, a política francesa induziu movimentos deflacionários para a economia norte-americana.

Para piorar a restrição monetária, Hamilton argumenta que o Fed atuou de maneira contracionista nos anos de 1928-29, reduzindo a base monetária e aumentando a taxa de desconto de 3,5% ao ano em janeiro de 1928 para 6% ao ano em agosto de 1929<sup>20</sup>. Chega-se a conclusão de que a oferta de moeda (base monetária), entre dezembro de 1927 a julho de 1928 caiu US\$ 889,0 milhões<sup>21</sup>, precipitando o *crash* de 1929.

---

<sup>20</sup> De acordo com os dados do gráfico 1.3, a taxa de juros reais ‘backward looking’ (discount rate – CPI do passado) permaneceu estável em aproximadamente 4,70% ao ano, se comparamos diretamente janeiro de 1928 com agosto de 1929. A média neste período foi de uma taxa de juros reais de 6,08%. Agora, se a expectativa de deflação fosse realmente elevada a taxa de juros reais ‘forward looking’ seria maior, corroborando com o argumento de Hamilton.

<sup>21</sup> A política deflacionária da França contribuiu com uma queda de US\$ 303 milhões; as operações líquidas de mercado aberto do Fed geraram uma queda de US\$ 393 milhões; e o aumento da taxa de desconto uma redução de US\$ 193 milhões. Hamilton deixa claro que os fatores monetários por si só não explicam a Grande Depressão.

Entretanto, isso não resolve o assunto. Parker (2009) relembra que enquanto a administração Hoover tentava esfriar o *boom* do mercado acionário, aumentando a taxa de juros, banqueiros abriam a torneira do crédito. Por exemplo, o *National City Bank*, maior banco de varejo dos Estados Unidos e de longe o maior de Nova York, através de seu dono, Charlie Mitchell, autorizou em 1929, US\$ 100 milhões em novos empréstimos com o objetivo de manter o mercado acionário aquecido em virtude de suas posições. De fato entre junho de 1927 a junho de 1929, os empréstimos dos bancos comerciais, em valores correntes, aumentaram de US\$ 45.128 milhões para US\$ 49.424 milhões, uma expansão maior do que US\$ 4,2 bilhões<sup>22</sup>.

Convergindo com a visão de Friedman e Schwartz, Bernanke (1983) apresenta um terceiro fator (não-monetário) que contribuiu para a ocorrência da Grande Depressão. Segundo sua análise, informações incompletas no mercado de crédito e aumento do custo da intermediação financeira provocaram uma redução expressiva na concessão de novos créditos deprimindo a demanda agregada. A crise de confiança, a qual se instalou no sistema financeiro em virtude das corridas bancárias e devedores insolventes (crise da dívida), inviabilizou até mesmo a obtenção de empréstimos voltados para a atividade produtiva relativamente segura. E, simplesmente, o sistema deixou de operar eficientemente.

Discutir as causas e fatores que levaram ao *crash* de 1929 e que de certa forma transformaram a recessão em uma severa depressão é fundamental para uma análise consistente das crises financeiras. Entretanto, o objetivo central deste capítulo está em apresentar como as políticas econômicas foram conduzidas durante as principais crises. Alguns pontos certamente já foram mencionados. Contudo, inicialmente, destaca-se a determinação da taxa de juros bem como a função de prestador de última instância na depressão e sua eficiência para estabilizar o sistema. E, em seguida uma análise da política fiscal será realizada, em um ambiente descritivo dos severos impactos da Grande Depressão nas principais variáveis macroeconômicas.

A taxa de juros nominais de curto prazo sofreu uma queda expressiva e rápida, passando de um patamar de 6% ao ano antes da quebra da bolsa a 1,5% a.a. em maio de 1931. O *Reserve Bank of New York* foi sensível aos impactos negativos da queda da Bolsa de Valores. Entretanto, a contração de liquidez foi fortíssima em virtude do colapso da confiança no sistema bancário norte-americano. A saída da Grã-Bretanha do

---

<sup>22</sup> Fonte primária: Federal Reserve System, All Banks by Classes: 1914-1941, p. 19.

padrão-ouro prejudicou a flexibilização da política monetária. O fato é que a redução dos juros nominais, por si só, não foi suficiente para estabilizar a crise da dívida, pois mais bancos tornaram-se insolventes e mais empresas faliram. As deflações dos ativos e dos preços tornaram a taxa de juros reais extremamente elevadas. Por exemplo, em setembro de 1930, antes da primeira crise bancária, a taxa de juros reais estava em 6,82% ao ano, terminando o ano em 8,97%. Em junho de 1931, na segunda onda de crise bancária, os juros reais subiram para 12,93% ao ano e, dois meses após a saída da Grã-Bretanha do padrão ouro os juros reais aumentaram mais ainda, para 15,47% ao ano, permanecendo em torno de 14,00% anuais até abril de 1933<sup>23</sup>. Reformas institucionais e a saída ao regime ouro-divisas foram necessárias para mudar a atuação do banco central norte-americano.

As operações do Fed de Nova York como fornecedor de empréstimos de último recurso foram insuficientes e inadequadas, de acordo com Kindlenberg (2000). Os US\$ 160 milhões injetados em outubro de 1929 e mais US\$ 210 milhões em novembro do mesmo ano com a compra de títulos do governo não foram suficientes para conter a deflação dos ativos e das *commodities*, assim como a vertiginosa queda do multiplicador monetário. Essas aquisições foram feitas sem a consulta ao *Open Market Investment Committe*, que tinha autorizado um limite máximo de US\$ 25 milhões por mês, e segundo Friedman e Schwartz a ação tomada pelo Fed de Nova Iorque foi efetiva e realizada na hora certa, pois mesmo com a quebra da Bolsa não ocorreu aumento no pânico no mercado monetário e nenhum efeito indireto na confiança dos bancos. Entretanto, a visão dos outros diretores do Fed era de que a situação presente seria resolvida da melhor forma se o fluxo natural do crédito se reestabelecesse livre das operações de mercado aberto. Isto é, sem intervenções diretas e expressivas da autoridade monetária.

Na área monetária o Sistema do Fed poderia ter atuado com um foco mais expansionista, comprando títulos do governo em escala maior. Um aumento da oferta monetária provocaria uma queda mais consistente da taxa de redesconto e dentro do padrão ouro, isto poderia significar uma menor entrada do metal, ameaçando a conversibilidade. Cabe destacar que mesmo com a queda expressiva dos juros nominais

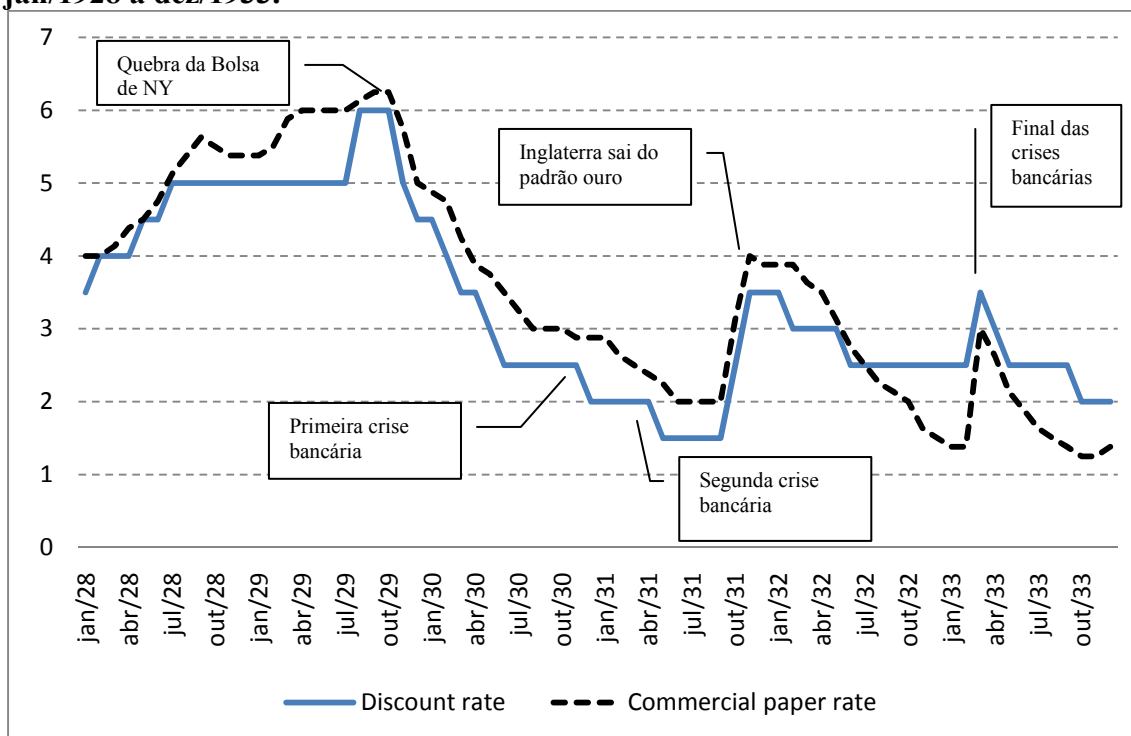
---

<sup>23</sup> Discount rate. Fonte: gráfico 1.3.

a economia dos Estados Unidos continuou atraindo ouro<sup>24</sup>. Uma possível expansão maior da oferta de moeda pela função de prestador de última instância melhoraria as falências bancárias, por fornecer mais liquidez ao sistema financeiro via ampliação das reservas bancárias. Melhoraria também a capacidade do tomador de empréstimo no processo de refinanciamento de suas dívidas evitando mais falências do setor privado.

Contudo, os problemas eram mais sérios e o sistema monetário internacional estava em crise. As compras em larga escala no mercado aberto só ocorrem a partir de abril de 1932, após a Lei Glass-Steagall, a qual removeu o problema do ouro livre e separou os bancos comerciais dos bancos de investimento. Neste mesmo mês, a compra foi superior a US\$ 350 milhões. Entretanto, a Lei não alterou significativamente a condução da política monetária, pois o estoque de moeda continuou em declínio. Na verdade, a saída de ouro dos EUA para a França impossibilitou a atuação mais forte de compras de títulos no mercado aberto, na segunda onda de crise bancária.

**Gráfico 1.2 – Taxa de juros nominais mensais de curto prazo em Nova York: jan/1928 a dez/1933.**



Fonte: Federal Reserve System: Banking and Monetary Statistics.

Nota: Federal Reserve Bank discount rate e taxa de juros de curto prazo das operações de mercado aberto, ambos em Nova York.

<sup>24</sup> Entre outubro de 1929 a agosto de 1931, o estoque de ouro aumentou de US\$ 4,1 bilhões para US\$ 4,7 bilhões. Fonte: Banking and Monetary Statistics, págs. 536-538. A taxa de juros reais, discount rate, subiu neste período de 5,39% para 10,91% ao ano.

A atividade econômica logo sentiu a quebra de 1929. O canal de crédito ficou paralisado. Os dados alarmantes sobre a produção automobilística nos EUA no ano do *crash* são descritos por Kindleberger (2000) da seguinte forma: de março a agosto a produção mensal caiu de 660 mil unidades para 440 mil, em setembro foi de 319 mil, em outubro foi de 169,5 mil e no último mês do ano foi de apenas 92,5 mil unidades. Em grande medida, o *boom* dos anos 1920 estava associado à rápida expansão da produção automobilística devido ao desenvolvimento das estradas e da infraestrutura do país.

Nesta dinâmica, a economia registrou quedas expressivas do Produto Interno Bruto (PIB), no ano seguinte, caindo 8,6%, sendo que o consumo das famílias declinou 5,4%<sup>25</sup> e o investimento privado nacional retraiu 33,3%. Em 1932, o PIB caiu em 13,1% e mais uma vez observou-se um forte retração do consumo (-9,0%) e dos investimentos (-69,8%). No ano seguinte, a economia regrediu novamente, em 1,3%. O valor em si parece pouco, comparando com os anos anteriores, mas devemos destacar que uma queda de 1,3% em 1933 em relação a 1932 que é uma base estatística muito fraca é um valor expressivo. Em 1933, a economia norte-americana encontrava-se no fundo da Grande Depressão.

Os salários reais já vinham sofrendo reduções durante a década de 1920 devido ao crescimento desigual nos Estados Unidos. De 1920 a 1929, os salários reais<sup>26</sup> caíram mais de 2,8%, sendo que deste período ao ano de 1931 diminuíram em mais de 20,8% e comparando com 1933 mais de 50%. Devido a essa queda nos salários e no produto, a economia norte-americana registrou uma deflação no nível geral de preços muito elevada. O Índice de Preços ao Consumidor (IPC), caiu 6,4% em 1930; 9,32% em 1931; e 10,27% em 1932. Essas sucessivas quedas nos preços não foram suficientes para estimular o consumo dos agentes econômico como pensavam os economistas liberais<sup>27</sup> para reestabelecer os níveis de consumo. Com isso, a economia ficou operando com crescimento econômico negativo e deflação no IPC.

A elevada taxa de desemprego foi a “pedra no sapato” das economias capitalistas durante a Grande Depressão. Com a queda substancial do PIB, no início da Depressão o

---

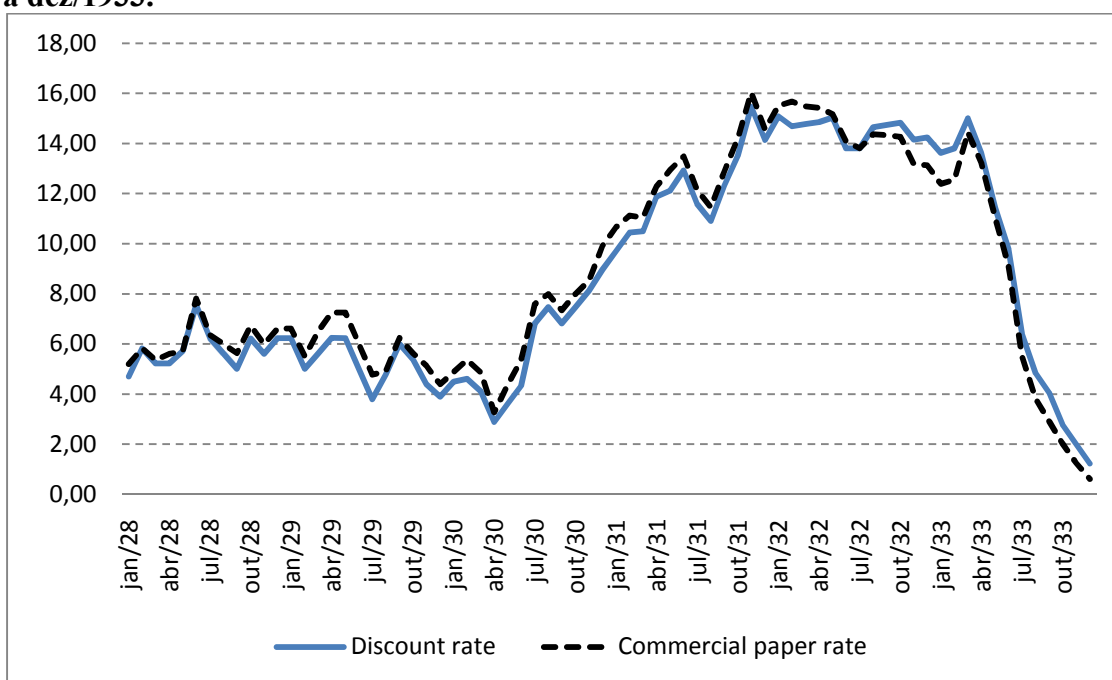
<sup>25</sup> O consumo de bens duráveis das famílias caiu 17,2%, pela escassez de crédito. Fonte: BEA, Tabela 1.1.1.

<sup>26</sup> Salários reais dos homens, incluindo os trabalhadores qualificados e não qualificados. Fonte: US Department of Labor.

<sup>27</sup> O governo Republicano de Herbert Hoover, em especial seu secretário do Tesouro, esperava que o mercado fosse se autoregular através da queda dos preços. Com isso, não interferiu direto na crise financeira de 1929. Muito criticado pelos americanos, seu concorrente Franklin Roosevelt ganha facilmente as eleições para presidente dos EUA, em 1932.

desemprego explodiu. Em 1929, nos EUA, havia 1,5 milhões de desempregados e a taxa de desemprego era de 3,2% da força de trabalho<sup>28</sup>. Em um ano o número de pessoas sem emprego aumentou para 4,3 milhões de pessoas ou 8,7% da população econômica ativa (PEA). Em 1932, em uma situação caótica da economia mundial, a taxa de desemprego norte-americana foi de 23,6% da PEA, representando cerca de 12 milhões de pessoas desesperadas por um trabalho. No ano seguinte, a taxa de desemprego aumentou para 24,9% da força de trabalho, isto é, mais de 12,8 milhões de pessoas esperando um emprego.

**Gráfico 1.3 – Taxa de juros reais mensais de curto prazo em Nova York: jan/1928 a dez/1933.**



Fontes: Federal Reserve System: Banking and Monetary Statistics; U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics; e cálculo do autor.

Nota: Federal Reserve Bank discount rate e taxa de juros de curto prazo das operações de mercado aberto, ambos em Nova York. Taxas de juros reais backward looking, calculadas a partir do Consumer Price Index (CPI) for All Urban Consumers.

Devido à crise mundial, as exportações também sofreram forte arrefecimento. De acordo com os dados do comércio dos EUA, o volume médio mensal das exportações caiu mais de 60% entre os anos de 1929 a 1933. A emenda Smoot-Hawley, do Congresso norte-americano ampliou as tarifas de importação para proteger o mercado doméstico da recessão mundial. Produtos químicos tiveram aumento de 36%; sobre o açúcar a taxa subiu em 77%; o algodão 46%; produtos agrícolas em geral 35%; e lã e

<sup>28</sup> Dados do US Department of Labor.

seda 60%. Entre 1931 a 1932, o comércio mundial caiu 33% e a lei Smoot-Hawley desencadeou movimentos protecionistas pelo mundo<sup>29</sup>.

**Tabela 1.1: Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 1929 a 1933.**

Variáveis/Ano	1929	1930	1931	1932	1933
<b>PIB em valores correntes</b>	<b>103,6</b>	<b>91,2</b>	<b>76,5</b>	<b>58,7</b>	<b>56,4</b>
<b>Receitas correntes</b>	<b>10,5 (10,2%)</b>	<b>10,0 (11,0%)</b>	<b>8,7 (11,4%)</b>	<b>8,2 (13,9%)</b>	<b>8,6 (15,3%)</b>
<b>Despesas correntes</b>	<b>8,0 (7,7%)</b>	<b>8,4 (9,2%)</b>	<b>9,8 (12,8%)</b>	<b>8,8 (15,0%)</b>	<b>9,2 (16,2%)</b>
Despesas com consumo	6,5 (6,3%)	6,8 (7,5%)	6,9 (9,0%)	6,5 (11,1%)	6,7 (11,9%)
Transferências governamentais	0,8 (0,8%)	0,9 (1,0%)	2,0 (2,6%)	1,3 (2,2%)	1,3 (2,3%)
Pagamento de juros	0,7 (0,7%)	0,7 (0,8%)	0,9 (1,2%)	0,9 (1,5%)	1,0 (1,8%)
<b>Poupança do governo</b>	<b>2,6 (2,5%)</b>	<b>1,6 (1,8%)</b>	<b>-1,1 (-1,4%)</b>	<b>-0,7 (-1,1%)</b>	<b>-0,5 (-0,9%)</b>
Investimento bruto governamental	2,8 (2,7%)	3,2 (3,5%)	3,0 (3,9%)	2,1 (3,6%)	1,9 (3,4%)

Fonte: Bureau of Economic Analysis (BEA), Tabela 3.1 e cálculo do autor.

Com relação à condução da política fiscal<sup>30</sup> podem-se destacar quatro pontos, nos exercícios de 1929 a 1933. Primeiro, com a forte crise a receita corrente do governo caiu de US\$ 10,5 bilhões para US\$ 8,6 bilhões<sup>31</sup>. Segundo, as despesas correntes, no período, aumentaram muito pouco de US\$ 8,0 bilhões para US\$ 9,2 bilhões, sendo que as transferências governamentais nunca passaram de US\$ 2 bilhões anuais. Terceiro, o gasto governamental em valores correntes caiu de US\$ 2,8 bilhões para US\$ 1,9 bilhão anuais. E, por último, o saldo do governo em conta corrente que era positivo e de valor

<sup>29</sup> Para maiores detalhes da lei Smoot-Hawley, consultar Parker (2009).

<sup>30</sup> Em relação às variáveis orçamentárias, utilizou-se a receita corrente do governo que são receitas oriundas dos tributos diretos, indiretos e contribuição para seguridade social; as despesas correntes são despesas da Administração Pública com a finalidade de promover a execução e manutenção da ação governamental. Elas não estão vinculadas diretamente à ampliação da capacidade produtiva da economia. Fazem parte das despesas correntes os gastos com transferências governamentais (previdência social, pensões dos serviços militares e civis, seguro-desemprego, assistência social e seguro-saúde) e pagamento líquido de juros (são os juros pagos aos detentores de títulos do governo menos os juros recebidos pelo governo). O déficit público, pela macroeconomia, é igual à diferença entre os investimentos governamentais (formação bruta de capital fixo) menos o saldo do governo em conta corrente: Déficit público =  $I_g - S_g$ . O conceito correto, pelas contas nacionais, é destacado na Tabela 1.3.

<sup>31</sup> As receitas de pessoas físicas caíram, neste mesmo período, de US\$ 1,7 bilhão para aproximadamente US\$ 800 milhões anuais.

igual a US\$ 2,6 bilhões, virou em um déficit modesto, quase que um equilíbrio orçamentário, no valor de US\$ 500 milhões, aproximadamente. A questão é que em nenhum momento do período crítico da crise financeira a política fiscal foi efetivamente expansionista, pois essa inversão do orçamento governamental foi mais pela queda da arrecadação do que pelo aumento nos gastos públicos.

Entre os meses de abril de 1933 a maio de 1937<sup>32</sup>, a economia norte-americana se recuperou da queda do PIB, em grande parte pelas medidas tomadas no *New Deal* a partir de 1933. Após a implementação do Ato de Ajustes da Agricultura<sup>33</sup>, para estabilizar os preços das *commodities*, renegociações de dívidas, estabelecer novos acordos comerciais entre outras medidas, o governo federal lança o Ato de Recuperação da Indústria Nacional<sup>34</sup>, com o objetivo central de ampliar os investimentos públicos em infraestrutura. Rodovias, portos, imóveis governamentais e barragens foram construídas. Em 1936, os gastos governamentais chegaram ao valor de US\$ 4,1 bilhões, sendo que, em 1934, cresceram em 1,98% em termos reais e 2,50% em 1936.

Contudo, mesmo com os gastos públicos crescendo a recuperação econômica foi lenta, pois em 1935 a taxa de desemprego flutuava em torno de 20% da força de trabalho. Em valores constantes, apenas em 1936 a atividade econômica voltou à níveis pré-crise financeira. A política monetária foi expansionista com a redução da taxa de juros (*discount rate* de Nova York) de 2% a.a. em janeiro de 1934 para 1,5% a.a. em fevereiro de 1935 e a taxa de juros de curto prazo das operações de mercado aberto em Nova York (*commercial paper*) também caíram, neste mesmo período, de 1,50% a.a. para 0,75% a.a.<sup>35</sup>. Com o final da crise bancária, as reservas aumentaram de US\$ 2,896 bilhões para US\$ 7,995 bilhões de maio de 1933 a maio de 1937 (176,07%). O estoque monetário (M<sub>1</sub>) também cresceu, neste período, de US\$ 30,1 bilhões para US\$ 45,164 bilhões (50,05%).

---

<sup>32</sup> De acordo com a National Bureau of Economic Research (NBER) a Grande Depressão apresentou dois ciclos de pico e queda. O primeiro e mais forte teve seu pico em agosto de 1929 e o vale em março de 1933 (43 meses de queda). A economia volta a crescer de abril de 1933 a maio de 1937 (50 meses de crescimento). A segunda onda recessiva, a qual abateu os Estados Unidos, ocorreu de junho de 1937 a junho de 1938 (13 meses de queda).

<sup>33</sup> Inicialmente, o Agricultural Adjustment Act (AAA) beneficiou os preços do milho, algodão, arroz, tabaco, leite e suínos.

<sup>34</sup> A produção industrial geral e de bens de consumo duráveis caíram, entre 1929 a 1932, 47,3% e 68,9%, respectivamente, com isso, o National Industrial Recovery Act estabeleceu no artigo I a National Recovery Administration (NRA) e no artigo II a Public Works Administration (PWA).

<sup>35</sup> Neste mesmo período, as taxas de juros reais, *discount rate* e *commercial papers* respectivamente, caíram de -0,32% e -0,81% para -1,46% e -2,19% ao ano.



O investimento público em rodovias, ferrovias, energia, por exemplo, aumentou de US\$ 1,9 bilhão em 1933 para US\$ 4,1 bilhões em 1936. Os benefícios sociais do governo, neste período, saltaram de US\$ 1,3 bilhão para US\$ 2,7 bilhões. O gasto do governo em bens e serviços chegou a US\$ 9,0 bilhões em 1936, representando 10,7% do PIB norte-americano.

No ano de 1934 o PIB cresceu 10,8%, puxado pela expansão no consumo das famílias de 7,1% e pelo investimento das empresas de 80,6%. Em 1936, mais uma vez a economia se expandiu em 13,0%, liderado pelo investimento privado (28,2%), seguido pelo consumo das famílias (10,2%). Como consequência positiva a taxa de desemprego caiu para 21,7% da PEA, em 1934, representando 11,3 milhões de pessoas sem emprego e em 1937, último ano do *New Deal*, o desemprego caiu para 14,3% da força de trabalho, com 7,7 milhões de pessoas. Entre o período de 1933 a 1937, a produção industrial total e de bens duráveis cresceram 63% e 126%, respectivamente.

Apesar do bom desempenho inicial do *New Deal* este programa não foi suficiente para realmente recuperar a economia americana da Grande Depressão. O déficit em conta corrente do governo federal dos Estados Unidos, entre 1934 a 1936, foi modesto, na ordem de 1,3% do PIB e as transferências governamentais ficaram em 2,5% do PIB, aproximadamente. Em 1938, com a queda da atividade produtiva, a taxa de desemprego voltou a subir, apresentando um novo ciclo recessivo. No ano de 1939 a taxa de desemprego era elevada, em 17,2% da força de trabalho<sup>36</sup>. A fragilidade financeira dos Estados Unidos ainda permanecia evidente.

A recuperação ao nível de pleno emprego começou a partir de 1941, ano em que os EUA entraram na Segunda Guerra Mundial. A combinação de baixa taxa de juros, *discount rate* em 1% ao ano e 0,50% ao ano da *commercial paper*, ambas em Nova York, com o aumento dos investimentos governamentais<sup>37</sup> estimularam o crescimento do PIB, que em 1941 aumentou em 17,1%. Por exemplo, em janeiro de 1941 a taxa de juros reais anuais (*discount rate*) passou de -0,43% para -8,12% em dezembro desse ano. As taxa de juros reais e nominais permaneceram baixas e o gasto governamental tornou-se mais expansionista. Com descrito na tabela 1.2, esta variável passa de 13,1%

---

<sup>36</sup> Representando 9,4 milhões de pessoas. Uma economia operando com uma taxa de desemprego elevada, por um longo período de tempo, indica uma fonte de instabilidade. Ver Minsky (1986, p. 111). Em termos agregados, Minsky (1986) destaca que a estabilidade ocorre quando a economia está operando próxima do pleno emprego com nível de preços estável e sendo que este processo foi obtido e está sendo mantido pela dinâmica do mercado.

<sup>37</sup> Em termos nominais, os investimentos governamentais cresceram de US\$ 4,4 bilhões em 1940 para US\$ 10,8 bilhões no ano seguinte.

para 23,7% do PIB, crescendo até 35,3% do PIB em 1945. O saldo do governo em conta corrente torna-se deficitário em 1942, no valor de 4,4% do PIB e, em 1945, alcança o patamar de 12,3% do PIB. Em valores nominais, o investimento público cresceu significativamente. Na década de 1930, nunca chegara a ultrapassar a marca de US\$ 4,5 bilhões anuais. Em 1943, seu valor é recorde para o período em análise, chegando a marca de 19,7% do PIB. A atividade econômica cresce, neste ano, a uma taxa de 16,4%.

A taxa de desemprego caiu gradativamente para um valor de 1,2% da força de trabalho, representando um desemprego de apenas 670 mil trabalhadores em 1944. E, entre 1940 a 1944, a produção industrial total aumentou em 75%, com ajuste sazonal. A economia tinha, finalmente, se recuperado da Grande Depressão e a fragilidade (instabilidade) financeira tinha se dissipado. Mesmo com a queda do déficit público em 1946, as transferências governamentais subiram para um patamar, nunca visto anteriormente, ao valor de 5,6% do PIB. Os gastos governamentais em programas sociais permanecem expressivos e crescentes durante o século XX e início dos anos 2000<sup>38</sup>.

**Tabela 1.2: Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 1941 a 1946.**

Variáveis/Ano	1941	1942	1943	1944	1945	1946
<b>PIB em valores correntes</b>	126,7	161,9	198,6	219,8	223,1	222,3
<b>Receitas correntes</b>	23,8 (18,8%)	31,2 (19,3%)	47,6 (24,0%)	49,4 (22,5%)	51,4 (23,0%)	50,4 (22,7%)
<b>Despesas correntes</b>	19,6 (13,1%)	38,4 (23,7%)	60,2 (30,3%)	74,7 (34,0%)	78,7 (35,3)	53,9 (19,4%)
Despesas com consumo	15,7 (12,4%)	34,2 (21,1%)	55,8 (28,1%)	68,7 (31,3%)	68,9 (30,9%)	36,2 (16,3%)
Transferências governamentais	2,3 (1,8%)	2,4 (1,5%)	2,0 (1,0%)	2,6 (1,2%)	5,5 (2,5%)	12,4 (5,6%)
Pagamento de juros	1,3 (1,0%)	1,5 (0,9%)	2,0 (1,0%)	2,6 (1,2%)	3,3 (1,5%)	4,2 (1,9%)
<b>Poupança do governo</b>	<b>4,1 (3,2%)</b>	<b>-7,2 (-4,4%)</b>	<b>-12,6 (-6,3%)</b>	<b>-25,3 (-11,5%)</b>	<b>-27,4 (-12,3%)</b>	<b>-3,5 (-1,6%)</b>
Investimento bruto governamental	10,8 (8,5%)	28,5 (17,6%)	39,1 (19,7%)	36,6 (16,7%)	24,1 (10,8%)	3,5 (1,6%)

Fonte: Bureau of Economic Analysis (BEA), Tabela 3.1 e cálculo do autor.

<sup>38</sup> Por exemplo, em 2006, as transferências governamentais estavam em 12,26% do PIB norte-americano.

A crise de 1929 e a Grande Depressão dos anos 1930 foram marcadas por um amplo debate econômico. De um lado economistas a favor do ajuste natural dos mercados e do outro os intervencionistas. Schumpeter era um economista que via a crise de 1929 como uma grande oportunidade de limpar o mercado financeiro. Argumentava que era fundamental deixar as instituições quebrarem, devido às suas posições altamente especulativas no mercado acionário. O secretário do Tesouro do presidente Herbert Hoover, Andrew Mellon, seguia esse pensamento e sustentava sua posição de que nada deveria ser feito para evitar mais quebras bancárias e empresariais. Os liquidacionistas, como eram chamados, tinham a convicção de que os ajustes seriam temporários e logicamente saudáveis ao sistema capitalista sem intervenção direta do Estado. Buscavam manter o orçamento fiscal equilibrado e se for necessário ampliar os impostos para garantir os compromissos do governo.

De outro lado, economistas como John Maynard Keynes e Roger Babson argumentavam a favor da geração de déficits públicos, ampliação da liquidez e do seguro-desemprego para combater a depressão. Advogavam a favor da função de empregador de última instância e buscavam meios de combater as quedas vertiginosas na renda e no emprego. Em várias ocasiões o *Times* se recusava em publicar artigos de Keynes por contradizer a visão de finanças públicas sadias e orçamento equilibrado. Na verdade o jornal criticava severamente o crescimento do seguro-desemprego na Grã-Bretanha. (Parker, 2009).

Como comentado anteriormente a recuperação total da economia norte-americana da Grande Depressão só ocorreu com a combinação de juros baixos e elevados déficits públicos. O período, entre a quebra da Bolsa de Valores e a Segunda Guerra Mundial, foi extremamente rico nas lições de condução de políticas econômicas durante uma severa crise financeira. Logicamente não há consenso entre as Escolas Econômicas sobre como as políticas, fiscal e monetária, devem ser coordenadas. Contudo, uma análise histórica consistente aponta que a melhor forma de amenizar os efeitos devastadores dos períodos de fragilidade financeira é a redução rápida da taxa de juros, ampliação da liquidez (redesconto), geração de déficits públicos e reformas no sistema financeiro. A maior crise financeira registrada nos Estados Unidos após a Grande Depressão será ponto de análise na próxima seção.

### 1.3 A crise imobiliária dos Estados Unidos: 2007-09

A desregulamentação do mercado financeiro norte-americano nos anos 1980, de acordo com Cintra e Freitas (2008), possibilitou que os bancos passassem a utilizar de forma crescente a securitização e os derivativos como instrumento de administração de balanço, rompendo, com isso, os Atos Glass-Steagall de 1932 e McFadden de 1927. Criaram-se os bancos de serviço completo, com várias linhas de atuação: seguro, investimento, varejo, gestão de fundos e ativos, fundo de pensão, entre outros. E, após a crise das ações no mercado tecnológico, ocorrida entre 2000 a 2002, os bancos passaram a buscar um novo ativo para negociar no mercado financeiro: os imóveis.

A expansão do crédito em virtude da valorização do mercado imobiliário foi elevadíssima. As novas hipotecas, assim como os refinanciamentos, estavam lastreados no bem físico que historicamente não perdiam valor. O índice de preço das residências das 10 maiores cidades dos EUA<sup>39</sup> subiu de 100,75 em janeiro de 2000 para 222,34 pontos em dezembro de 2005, ou seja, uma valorização de 120,69%. Um crescimento anual média de 14,0% durante seis anos consecutivos. Um ganho muito mais expressivo que a taxa de juros de curto prazo do Fed.

Como destacam os autores, a dinâmica de funcionamento dos bancos de investimentos tornou-se bastante semelhante a de um pequeno banco comercial exposto ao risco de crédito, realizando empréstimos de longo prazo com passivos de curto prazo, em um processo clássico de desequilíbrio de prazos, sem regulamentação e supervisão do seu banco central. Os produtos financeiros lastreados nas hipotecas tinham sua classificação de risco bem atrativos, em um ambiente de crescimento econômico e valorização dos ativos. Contudo, com a estagnação e queda mais acentuada do preço das residências a partir do segundo semestre de 2007, a economia norte-americana em dezembro reverteu o seu ciclo de negócio, passando a registrar um período de recessão.

A crise norte-americana de crédito que teve seu início nos empréstimos imobiliários *subprime*<sup>40</sup> se espalhou pelas economias desenvolvidas e emergentes, gerando ondas de recessão e deflação. Trouxe também o medo do elevado desemprego e a possibilidade de se conviver com uma depressão. Interpretações iniciais da crise identificavam já em 2007 que a fonte da crise estava nos empréstimos hipotecários mal

---

<sup>39</sup> Índice Case-S

<sup>40</sup> Para obter uma classificação dos clientes *subprimes*, consultar Ashcraft e Schuermann (2008, p. 14)

estruturados, no crescimento das securitizações e inovações financeiras<sup>41</sup> e nas fricções do mercado.

Ashcraft e Schuermann (2008) descrevem detalhadamente o mercado hipotecário norte-americano, com foco em seu crescimento e o surgimento de vários problemas, tais como, rico moral, seleção adversa e problema agente principal. Por exemplo, a instituição financeira a qual originou os empréstimos tem uma informação privilegiada da qualidade do tomador de empréstimo em relação ao coordenador da securitização lastreada nos empréstimos hipotecários. O coordenador tem uma informação mais detalhada dos empréstimos imobiliários, pois é o responsável por criar o fundo com o *pool* dos empréstimos e conduz o *due diligence*. Com isso, pode gerar o problema da seleção adversa, criando voluntariamente securitizações de empréstimos problemáticos e manter os bons. Há, portanto, uma fricção entre a relação do organizador com as agências de classificação de crédito e o gestor do fundo que vendem-os diretamente, como produto financeiro, aos investidores.

Estes dois últimos podem intensificar o problema do agente principal, sendo que o gestor do fundo (agente) não investe tempo e recursos suficientes para proteger e segurar (diminuir os riscos) os investidores (principal). Os autores concluem que as agências de classificação de crédito podem minimizar grande parte das fricções dividindo seu processo em duas partes: i) estimando uma distribuição de perda; ii) simulando os fluxos de caixa. Com a função da distribuição da perda, pode-se melhorar o processo de análise de crédito e, assim, fornecer uma classificação de risco mais consistente.

Tong e Wei (2008) estudaram como a crise do *subprime* se espalhou do setor financeiro para a atividade real. Identificaram que os canais de restrição da liquidez (em maior escala) e a sensibilidade da contração da demanda (falta de confiança) contribuíram para uma queda expressiva nos preços das ações. Com isso, políticas econômicas que venham a aumentar a demanda, tais como a implementação de uma taxa de rebate para os proprietários das casas e ampliação da liquidez das firmas não financeiras são indispensáveis para a recuperação da crise imobiliária dos *subprimes*. Neste sentido, torna-se essencial descrever como a restrição de liquidez afetou inicialmente o mercado hipotecário e, posteriormente, outros mercados financeiros.

---

<sup>41</sup> Ver em especial Dynan, Douglas e Sichel (2006).

### 1.3.1 A Restrição de Liquidez a as Instituições Financeiras, no Período de 2007 a 2009

Em fevereiro de 2007, com a queda nos preços dos imóveis no mercado norte-americano, a Freddie Mac<sup>42</sup> torna pública sua decisão de não mais comprar as hipotecas *subprimes* de maior risco e os títulos securitizados e lastreados nessas hipotecas. Com a diminuição da liquidez no mercado secundário desses ativos, vários bancos de investimentos começam a apresentar problemas em alguns de seus fundos.

O Bearn Stearns, quinto maior banco de investimento dos Estados Unidos, liquidou em julho de 2007 dois *hedge funds*<sup>43</sup> registrados nas Ilhas Cayman que compravam vários tipos de títulos securitizados lastreados nas hipotecas. O maior banco de investimentos na França e na zona do euro, o BNP Paribas Investment Partners, suspendeu temporariamente em agosto de 2007, decorrente da forte queda de liquidez no mercado de securitização norte-americano, o cálculo do valor do ativo líquido de três fundos<sup>44</sup>. Um mês depois, foi a vez da quinta maior instituição de financiamento hipotecário no Reino Unido, a Northern Rock, receber suporte de liquidez do *Bank of England* (BoE). Recurso este autorizado pelo *Chancellor of the Exchequer* com as recomendações do Governador do BoE e do *Chairman of the Financial Service Authority* (FSA). A FSA julgou que a instituição financeira em questão estava solvente e apresentava empréstimos de boa qualidade em sua carteira. Contudo, a empresa era dependente do bom funcionamento dos mercados hipotecários securitizados e dos fundos de longo prazo.

O Governador do BoE, em sua carta ao Comitê do Tesouro em 12 de setembro de 2007, justificou:

Central banks, in their traditional lender of last resort (LOLR) role, can lend "against good collateral at a penalty rate" to an individual bank facing temporary liquidity problems, but that is otherwise regarded as solvent. The rationale would be that the failure of such a bank would lead to serious economic damage, including to the customers of the bank. The moral hazard of an increase in risk-taking resulting from the provision of LOLR lending is reduced by making liquidity available only at a penalty rate. Such operations in this country are covered by the tripartite arrangements set out in the MOU between the Treasury, Financial Services Authority and the Bank of England. Because they are made to individual institutions, they are flexible with respect to type of

---

<sup>42</sup> Federal Home Loan Mortgage Corporation.

<sup>43</sup> Ambos os fundos, Bear Stearns High-Grade Structures Credit Strategies Master Fund, Ltd e o Bearn Stearns High-Grade Structured Credit Strategies Enhanced Leverage Master Fund Ltd, foram liquidados pelo Capítulo 15 da Lei dos EUA.

<sup>44</sup> Foram os seguintes fundos: Parvest Dynamic ABS; BNP Paribus ABS EURIBOR; e BNP Paribus ABS EONIA.

collateral and term of the facility. LOLR operations remain in the armoury of all central banks.<sup>45</sup>

O auxílio de liquidez para a empresa norte-americana Countrywide Financial Corporation, após ter tido sua nota rebaixada pela agência de risco Fitch Rating, veio de uma captação direta, em agosto de 2007, nos 40 maiores bancos do mundo, em um valor total de US\$ 11,5 bilhões. Contudo, com o aumento da inadimplência nas carteiras hipotecárias *subprimes*, o *Bank of America* (BoA) anunciou um acordo definitivo, em 11 de janeiro de 2008, de compra da Countrywide em todas as suas ações transacionadas, no valor de aproximadamente US\$ 4 bilhões. A aquisição fez do BoA a maior instituição de empréstimos hipotecários dos Estados Unidos.

A falta de liquidez nos principais fundos internacionais e no mercado interbancário fez com que o Fed atuasse de maneira ativa. Em dezembro de 2007, preocupado com a solvência internacional desses mercados secundários, o Fed lança o *Term Auction Facility* (TAF) e a troca de moeda estrangeira (*swap*) com o *European Central Bank* (ECB) e o *Swiss National Bank* (SNB)<sup>46</sup>.

O programa TAF possibilitou que o Fed leiloasse empréstimos aos fundos de 28 a 84 dias para as instituições sólidas, avaliadas pelos bancos centrais locais, que possam fornecer em troca diversos títulos como garantias. Os recursos leiloados passaram o valor de US\$ 40 bilhões. O FOMC autorizou temporariamente a troca recíproca de moeda (linhas de *swap*) com o ECB e o SNB, no valor de US\$ 20 bilhões e US\$ 4 bilhões respectivamente.

Mesmo com o auxílio direto do BoE, o governo do Reino Unido tornou-se temporariamente dono da Northern Rock, em fevereiro de 2008. Seu principal argumento residia na necessidade de proteger os depositantes de dinheiro; proteger os contribuintes de impostos; e manter amplamente a estabilidade financeira. E, em março de 2008, o JPMorgan Chase fechou um acordo de compra do Bear Stearns por apenas US\$ 236 milhões. Enquanto que o JPMorgan assegurava as garantias de todos os compromissos assumidos pelo Bear Stearns, o Fed abriu uma linha de empréstimo especial para a transação de US\$ 30 bilhões, para compensar a deteriorização significativa da liquidez de alguns ativos.

---

<sup>45</sup> Obtido no site: [http://www.hm-treasury.gov.uk/press\\_94\\_07.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/press_94_07.htm) , acesso em março de 2010.

<sup>46</sup> O primeiro instrumento foi aprovado pelo Board of Governors of the Federal Reserve System e o segundo pelo Federal Open Market Committee (FOMC).

Com o objetivo de ampliar a capacidade de empréstimo de últimos recursos, a diretoria do Fed autorizou o Fed de Nova Iorque a realizar operações de empréstimos se necessário às empresas Fannie Mae<sup>47</sup> e Freddie Mac, em julho de 2008. Os empréstimos foram ofertados na categoria de crédito primário e lastreados em títulos do governo norte-americano ou agências federais. A justificativa do Tesouro foi bem direta, argumentando que Fannie Mae e Freddie Mac têm um papel central no sistema de financiamento imobiliário e devem continuar com suas operações para estabilizar o mercado imobiliário.

Em 15 de setembro a Merrill Lynch & Co. foi adquirida por um valor de US\$ 50 bilhões pelo BoA, tornando-se o maior banco corporativo nos EUA, combinando atividades amplas de administração de patrimônio, mercados de capitais e consultoria empresarial. E, no mesmo dia, o quarto maior banco de investimento Lehman Brothers Holding entrou com pedido de concordata e proteção de falência, pelo Capítulo 11 da Lei de Falências dos EUA, após perder mais de US\$ 6,7 bilhões nos últimos cinco meses. Os eventos que sucederam a falência do Lehman Brothers foram devastadores.

Em 16 de setembro, a diretoria do Federal Reserve autorizou o Fed de Nova Iorque a emprestar mais de US\$ 85 bilhões para a maior seguradora do país a *American International Group* (AIG), deixando claro em seu comunicado que a quebra da seguradora iria ampliar significativamente o nível de fragilidade no mercado financeiro. De acordo com o Fed o empréstimo seria fundamental para proporcionar à AIG condições financeiras necessárias para honrar seus compromissos. A crise financeira norte-americana se alastra nos mercados financeiros globais, afetando diretamente a liquidez internacional. A maior demanda por dólar norte-americano nos fundos de curto prazo, em períodos de incertezas, gerou a necessidade de maior atuação coordenada do Fed junto aos principais bancos centrais.

Em 18 de setembro, o FOMC expande as linhas de *swap* existentes em US\$ 180 bilhões e autoriza novas linhas com *Bank of Japan*, BoJ (acima de US\$ 60 bilhões), *Bank of England* (acima de US\$ 40 bilhões) e o *Bank of Canada* (acima de US\$ 10 bilhões). Novas linhas de swap são criadas em 24 de setembro para o *Reserve Bank of Australia* (RBA) para o Banco Central da Suécia (*Sveriges Riksbank*), com recursos acima de US\$10 bilhões cada. E, para os Bancos Centrais da Dinamarca (*Danmarks*

---

<sup>47</sup> Federal National Mortgage Association.



*Nationalbank*) e da Noruega (*Norges Bank*) o Fed disponibilizou mais de US\$5 bilhões para cada instituição.

No comunicado o Fed destaca:

Today, the Federal Reserve, the Reserve Bank of Australia, the Danmarks Nationalbank, the Norges Bank, and the Sveriges Riksbank are announcing the establishment of temporary reciprocal currency arrangements (swap lines) to address elevated pressures in U.S. dollar short-term funding markets. These facilities, like those already in place with other central banks, are designed to improve liquidity conditions in global financial markets<sup>48</sup>.

Em questão de dias, a soma de recursos em linhas de *swap* cresceu significativamente. Entretanto, os mercados internacionais estavam demandando mais liquidez, decorrente do eminente colapso do sistema financeiro mundial. Em 29 de setembro de 2008, a FOMC expandiu suas linhas de *swap* em US\$ 330 bilhões com Bank of Canada, BoE, BoJ, Danmarks Nationalbank, ECB, Norges Bank, RBA, Sveriges Riksbank e SNB. Agora, as linhas de *swap* somavam mais de US\$620 bilhões. Concomitantemente, a diretoria do Fed ampliou a maturidade e os recursos da TAF em US\$ 150 bilhões. No comunicado, o Fed<sup>49</sup> fez questão de destacar que em decorrência da forte restrição de liquidez nos mercados de fundos de curto prazo, os bancos centrais estão anunciando ações coordenadas para expandir a liquidez de dólares norte-americanos nestes mercados.

Em 13 outubro de 2008 a FOMC aumentou as linhas de *swap* existentes para os bancos centrais estrangeiros. E, com o objetivo de promover um acesso amplo e irrestrito à liquidez para financiar as instituições, o BoE, ECB, o Fed, BoJ e SNB conduziram a alocação de fundos em dólares norte-americanos com taxas de juros fixas e em lotes completos. Basta que a contraparte esteja apta a tomar qualquer volume de dinheiro emprestado emitindo títulos lastreados autorizados pela jurisdição local. Com isso, o FOMC se comprometeu a ofertar o volume de dólares necessários para equilibrar com a demanda, nos principais mercados financeiros mundiais.

Um acordo de US\$ 15 bilhões de linhas de *swap* entre a FOMC e o *Reserve Bank of New Zealand* (RBNZ) foi estabelecido em 28 de outubro e no dia seguinte uma linha de *swap* com o Banco Central do Brasil (BCB), Banco de Mexico, *Bank of Korea*, e o Banco Central de Singapura (*Monetary Authority of Singapore*), com recursos acima de US\$ 30 bilhões cada, foi acordada com a FOMC. Paralelamente, o Fundo Monetário

---

<sup>48</sup> Fed Press Release de 24 de setembro de 2008.

<sup>49</sup> Fed Press Release de 29 de setembro de 2008.

Internacional (FMI)<sup>50</sup> criou um pacote de liquidez de curto prazo (*Short-Term Liquidity Facility*), desenhado para ajudar os países membros a enfrentar as dificuldades de liquidez temporária do mercado de capitais mundial. O seu presidente Sr. Strauss-Kahn declarou o compromisso do FMI em promover ações macroeconômicas coordenadas e cooperativas para lidar com a severa crise financeira, argumentando em linhas gerais que períodos excepcionais necessitam de respostas excepcionais para reestabelecer a confiança e manter a estabilidade financeira mundial.

Em consonância às criações dos fundos emergenciais de liquidez, o Departamento de Tesouro norte-americano, em 20 de setembro de 2008, submeteu ao Congresso uma proposta de legislação para adquirir ativos com problemas de liquidez e inadimplência<sup>51</sup>. O programa conhecido como *Troubled Asset Relief Program* (TARP) teve como propósito adquirir das instituições financeiras ativos com problemas, com a finalidade de promover a estabilidade dos mercados fundamentais para a recuperação da economia dos Estados Unidos. De acordo com o Tesouro, o plano se justificou por atingir a raiz do problema que gerou um grande estresse no sistema financeiro, visto que um ativo hipotecário ilíquido bloqueia o fluxo natural do sistema, prejudicando a expansão de novas linhas de crédito fundamentais para a geração de emprego e renda.

A ideia central do TARP consistiu em autorizar o Tesouro a emitir mais de US\$ 700 bilhões de títulos para financiar a compra desses ativos problemáticos, basicamente papéis de hipotecas residenciais e comerciais as quais estão sendo utilizadas para lastrear títulos securitizados e várias operações de empréstimos. O secretário do Tesouro em conjunto com o presidente do Fed tiveram a liberdade para se for o caso adquirir outros ativos que considerassem problemáticos.

O preço dos ativos foi determinado pelas condições de mercado sempre que possível ou pelo leilão reverso<sup>52</sup>. Os ativos deveriam ter sido originados ou emitidos antes de 17 de setembro de 2008 e as instituições financeiras participantes deveriam ter operações significativas nos Estados Unidos. Os ativos adquiridos foram administrados por gestores privados sob a direção do Tesouro com o foco nos objetivos propostos. Sendo que o Tesouro teria plena discricionariedade para gerenciar os ativos. Os retornos obtidos pelas operações deverão retornar aos cofres públicos.

---

<sup>50</sup> IMF Press Release No. 08/262 de 29 de outubro de 2008.

<sup>51</sup> O projeto de Lei foi aprovado pelo Congresso em 3 de outubro de 2008.

<sup>52</sup> No leilão reverso o comprador determina o que quer comprar, quanto pretende pagar por aquele bem, serviço ou ativo, e o prazo para o fim da negociação.

O Tesouro dos EUA criou, como parte do TARP, o *Capital Purchase Program* (CPP) com recursos de US\$ 250 bilhões dos US\$ 700 bilhões aprovados pelo Congresso. O CPP<sup>53</sup> foi um programa de nacionalização dos bancos norte-americanos, pois se propôs em adquirir ações preferências ou ativos com garantias dos bancos privados.

A diretoria do Fed aprovou em setembro de 2008 que os bancos de investimentos Goldman Sachs e Morgan Stanley tornarem-se companhias de holding, para ampliar a ajuda à liquidez. No mesmo mês, o FDIC<sup>54</sup> anunciou que o Citigroup iria comprar as operações do Wachovia. O acordo consistia em transferir para o Citigroup mais de US\$ 42 bilhões de perdas referentes ao *pool* de empréstimos de US\$ 312 bilhões e o FDIC iria absorver as perdas acima desses valores. Neste sentido, o Citigroup iria ser a fonte principal de recursos necessário para manter as operações do Wachovia, pois só no dia 26 de setembro a instituição sofreu uma retirada de mais de US\$ 5 bilhões de depósitos. Entretanto, após uma conturbada negociação o banco de investimento Wachovia Corporation foi adquirido pelo Wells Fargo & Co. por US\$ 15,1 bilhões em ações, em outubro. Acordo este que descontentou o Citigroup que atualmente exige uma indenização, nas cortes americanas, de US\$ 60 bilhões: US\$ 20 bilhões de compensações e US\$ 40 bilhões por danos punitivos

Em 14 de outubro de 2008, A Diretoria do Fed aprovou as operações de fornecer liquidez aos *commercial paper* emitidos nos Estado Unidos<sup>55</sup>, com o objetivo de ampliar a liquidez de curto prazo aos mercados de fundo e, assim, possibilitar o aumento do crédito para as empresas e donos de residências.

O FDIC criou um novo programa, em 14 de outubro, o *Temporary Liquidity Guarantee Program* (TLGP) para fortalecer a confiança e garantir a liquidez necessária para o bom funcionamento dos mercados financeiros. O TLGP se propôs a garantir as dívidas sênior de todas as instituições e holdings seguradas pelo FDIC.

As dívidas sênior não seguradas emitidas antes de 30 de junho de 2009 serão totalmente protegidas, mesmo em eventos de falência bancária da instituição emissora. Incluindo notas promissórias, fundos interbancários e quaisquer dívidas seguradas e não

---

<sup>53</sup> Coordenado pelo US Treasury's Office of Financial Stability.

<sup>54</sup> O Congresso norte-americano criou o Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) em 1933 para restaurar a confiança do público no sistema bancário nacional. Atualmente, a instituição segura depósito a nível nacional para mais de 8.450 bancos e associações de poupanças, assessorando e monitorando os riscos das instituições. Em outubro de 2008, o FDIC, preocupado com a corrida bancária, anunciou um aumento no seguro dos depósitos, por depositante, para US\$ 250.000,00.

<sup>55</sup> Commercial Paper Funding Facility (CPFF).

seguradas. De acordo com a Chairwoman Sheila C. Bair<sup>56</sup>: “*The overwhelming majority of banks are strong, safe, and sound. A lack of confidence is driving the current turmoil, and it is this lack of confidence that these guarantees are designed to address.*”

Em 24 de outubro de 2008, o PNC Financial Services Group Inc. adquiriu o National City Corporation, tornando-se o quinto maior bancos nos EUA de acordo com o volume de depósitos (US\$ 180 bilhões), por US\$ 5,2 bilhões em ações da PNC. O banco adicionou mais de US\$ 384 milhões em caixa para capitalizar as operações do National City, melhorando também sua estrutura de capital.

O programa TARP começou a ser implementado com mais intensidade em novembro de 2008, buscando a capitalização das instituições financeiras e empresas estratégicas. Neste mês, o Fed em conjunto com o Tesouro e o FDIC criaram um pacote de garantias de acesso de liquidez e capital para o Citigroup. Neste caso, a instituição emitiu participações preferencias para o Tesouro e o FDIC em troca das proteções de perda de US\$ 306 bilhões de *pool* de empréstimos e títulos lastreados comerciais e residências de posse do Citigroup. Adicionalmente, o Tesouro injetou US\$ 20 bilhões na instituição pelo pacote do TARP. O Departamento do Tesouro autorizou empréstimos acima de US\$ 13,4 bilhões para a General Motors e US\$ 4,0 bilhões para a Chrysler do programa TARP. Adicionalmente, o Tesouro anunciou a compra de US\$ 5 bilhões em ações do banco GMAC (General Motors), como parte do programa de assistência à indústria automobilística doméstica.

Em janeiro de 2009, o Departamento de Tesouro dos EUA, a Diretoria do Fed e o FDIC conjuntamente anunciaram um pacote de garantias de acesso de liquidez para o *Bank of America* em seu portfólio de US\$ 118 bilhões em empréstimos, títulos e outros ativos. Adicionalmente, o Tesouro injetou US\$ 20 bilhões na instituição pelo pacote do TARP em troca de ações preferencias. E, nesse mesmo mês, o Departamento de Tesouro anunciou um empréstimo de US\$ 1,5 bilhão do programa TARP para a financeira da Chrysler, ampliar suas linhas de crédito para o consumo de automóveis.

A insolvência bancária e o risco de novas falências fizeram com que a Diretoria do Fed em conjunto com o FDIC<sup>57</sup> anunciassem, em fevereiro de 2009, que iriam conduzir a realização de testes de estresse nos bancos norte-americanos com mais de US\$ 100 bilhões em ativos, para obter uma visão econômica futura consistente da atual crise financeira. O teste estimou, até abril de 2009, a probabilidade de perdas futuras para os

---

<sup>56</sup> FDIC Press Release de 14 de outubro de 2008. O Programa irá durar até o final de 2009.

<sup>57</sup> FDIC Quarterly Banking Profile: 2008:4 e 2009:1.

próximos dois anos. Segundo o FDIC, o número de bancos com problemas cresceu de 171 instituições com US\$ 116 bilhões de ativos no final do quarto trimestre de 2008, para 252 instituições com US\$ 159 bilhões de ativos no final do quarto trimestre de 2008, sendo que 25 bancos faliram neste ano. No final do primeiro trimestre de 2009, o número de instituições com problemas cresceu para 305, somando um volume de US\$ 220 bilhões em ativos, sendo que neste período 21 bancos pediram falência.

### **1.3.2 A condução das políticas econômicas durante a crise imobiliária dos Estados Unidos**

A política monetária, no período da recessão<sup>58</sup>, foi conduzida de maneira extremamente expansionista. A taxa de juros reais<sup>59</sup> que estava em torno de 2,50% ao ano em 2007, caiu rapidamente para -1,50% e -3,20% ao ano no primeiro e segundo semestre de 2008, respectivamente. Durante o ano de 2009, os juros reais permaneceram baixos e apenas nos meses junho a agosto, com a taxa de deflação anualizada de 1,50% a 2,00%, é que os juros reais permaneceram acima de 1,60% ao ano. Como destacado na seção anterior o Fed através da FOMC expandiu significativamente a base monetária, em uma clara operação de estabilização do sistema financeiro.

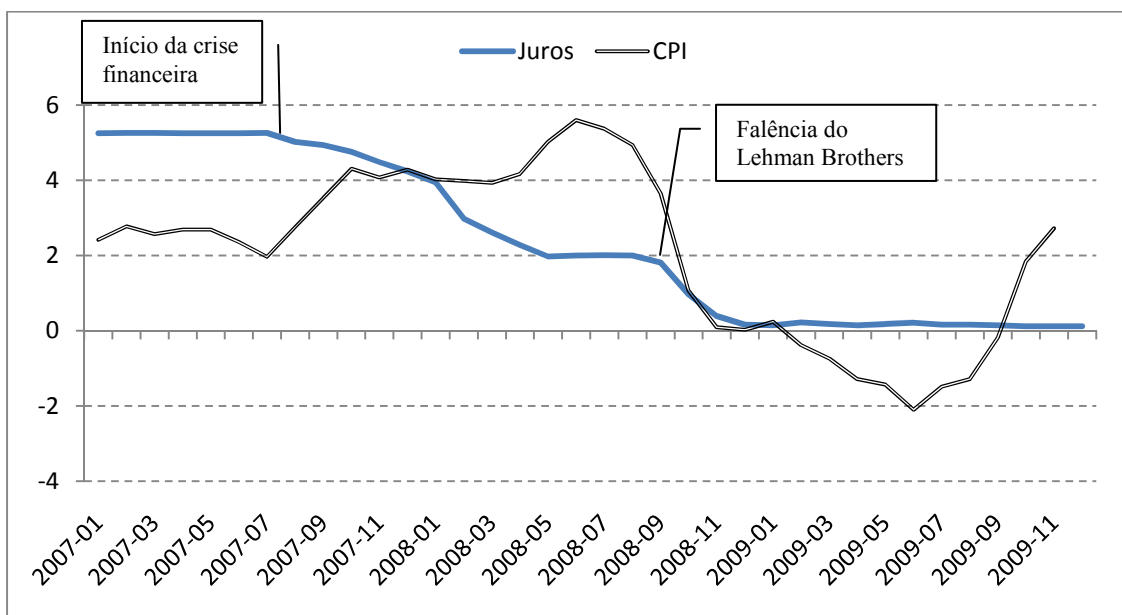
O ano de 2008 foi marcado pelo forte estresse vivenciado no mercado monetário. Um indicador importante desse argumento está no *spread* entre a taxa de juros *overnight* e as taxas interbancárias não seguradas no mercado bancário. No primeiro semestre desse ano, o *spread* estava em torno de 50 pontos bases e, após a falência do Lehman, explodiu para 350 pontos bases, refletindo a forte aversão ao risco dos emprestadores. O FOMC, como destacado pelo gráfico 1.4 intensificou a flexibilização da política monetária, que estava em curso desde agosto de 2007, e em dezembro os juros (federal funds rates) foram fixados em um intervalo de 0 a 0,25% ao ano. O menor patamar na história do banco central norte-americano. Mesmo assim, outras medidas de política monetária foram tomadas.

---

<sup>58</sup> De acordo com o NBER a recessão teve início em dezembro de 2007 e até o mês de dezembro de 2009 ainda não terminou.

<sup>59</sup> Calculada a partir dos dados do gráfico 1.4.

**Gráfico 1.4 – A condução da política monetária e o desempenho da inflação, na economia norte-americana: jan/2007 a dez/2009.**



Fontes: Federal Reserve Board, Tabela H15 e Bureau of Labor Statistics.  
 Nota: CPI para todos os consumidores e itens urbanos, sem ajuste sazonal.

Com o objetivo de tornar as instituições financeiras mais sólidas a diretoria do Fed decidiu, em outubro de 2008, pagar juros no excesso de reservas requeridas e nos depósitos institucionais requeridos. A remuneração anunciada foi calculada pela média das metas das taxas dos títulos federais menos 10 pontos bases para as reservas requeridas e menos 75 pontos bases para o excesso de reservas. De acordo com o Fed<sup>60</sup>: *“Paying interest on required reserve balances should essentially eliminate the opportunity cost of holding required reserves, promoting efficiency in the banking sector”*.

De fato, pagando juros no excesso de reservas possibilitou ao Fed uma maior capacidade de ampliar seu balanço contábil para prover a liquidez necessária para estabilizar o sistema financeiro, durante sua implementação de política monetária e a manutenção dos juros a um patamar tão baixo durante um período de tempo prolongado.

As reservas bancárias cresceram exponencialmente após a falência do Lehman. De dezembro de 2007 a 10 de setembro de 2008, as reservas bancárias totais passaram de US\$ 11 bilhões para US\$ 32 bilhões. Em 31 de dezembro de 2008, com as ações do Fed, as reservas subiram para US\$ 860 bilhões, sendo que US\$ 838 bilhões em excesso

<sup>60</sup> Fed Press Release de 06 de outubro de 2008.

de reservas e US\$ 22 bilhões em reservas requeridas. Em períodos de severa crise financeira, taxa de juros perto de zero e a política de remuneração das reservas fizeram com que os históricos custos de oportunidade em se manter saldos monetários em excesso na conta reserva evaporassem.

Em 2009, a política monetária continuou com sua prioridade em estabilizar o sistema financeiro. A FOMC manteve durante todo ano a taxa de juros no intervalo de 0 a 0,25% ao ano, bem como a política de remunerar as reservas bancárias. Com isso, a mesa de operações, sob a autorização do FOMC, focou na compra expressiva de títulos do Tesouro, dívidas das agências e ativos lastreados nas hipotecas com o objetivo de fornecer a liquidez necessária para melhorar o mercado de crédito privado.

O forte estresse observado no mercado bancário em 2008 foi gradativamente melhorando em 2009. O *spread* entre a taxa de juros *overnight* e as taxas interbancárias não seguradas, para 1 ano, caiu para 50 pontos base já no início do ano, demonstrando os impactos positivos da atuação do Fed na ampliação do volume das reservas bancárias<sup>61</sup>. Em 2009, o volume total de reservas bancárias foi de US\$ 1.025 trilhão, sendo que US\$ 998 bilhões em excesso de reservas e apenas US\$ 27 bilhões em reservas requeridas.

A injeção de liquidez no sistema bancário fez com que o Fed expandisse o valor de seus ativos. Em 2007, o valor total de seus ativos<sup>62</sup> estava em US\$ 894 bilhões, sendo que 84,5% estavam em títulos do Tesouro; 2,8% em empréstimos; e 1,6% em acordos de *swap*, por exemplo. Em dezembro de 2008, os ativos do Fed fecharam o ano em US\$ 2.263 bilhões, mas com apenas 21,0% em títulos do Tesouro (US\$ 479 bilhões). Os acordos de *swap*, como destacados na seção anterior, ficaram em US\$ 554 bilhões (24,5% do total de ativos); os empréstimos somaram US\$ 644 bilhões (28,5% do total de ativos)<sup>63</sup>; e o programa *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF) absorveu US\$ 334 bilhões (14,8% do total de ativos).

O valor total dos ativos em 2009 foi de US\$ 2.237 bilhões, com um aumento expressivo dos títulos do Tesouro que fecharam o ano em 34,7% do total (US\$ 777 bilhões). Os acordos de *swap* caíram para apenas US\$ 10 bilhões e os empréstimos para US\$ 166 bilhões. Em 5 de janeiro de 2009, a mesa iniciou as compras de títulos das

---

<sup>61</sup> Para uma análise mais detalhada desse argumento, consultar Domestic Open Market Operations during 2008 e 2009.

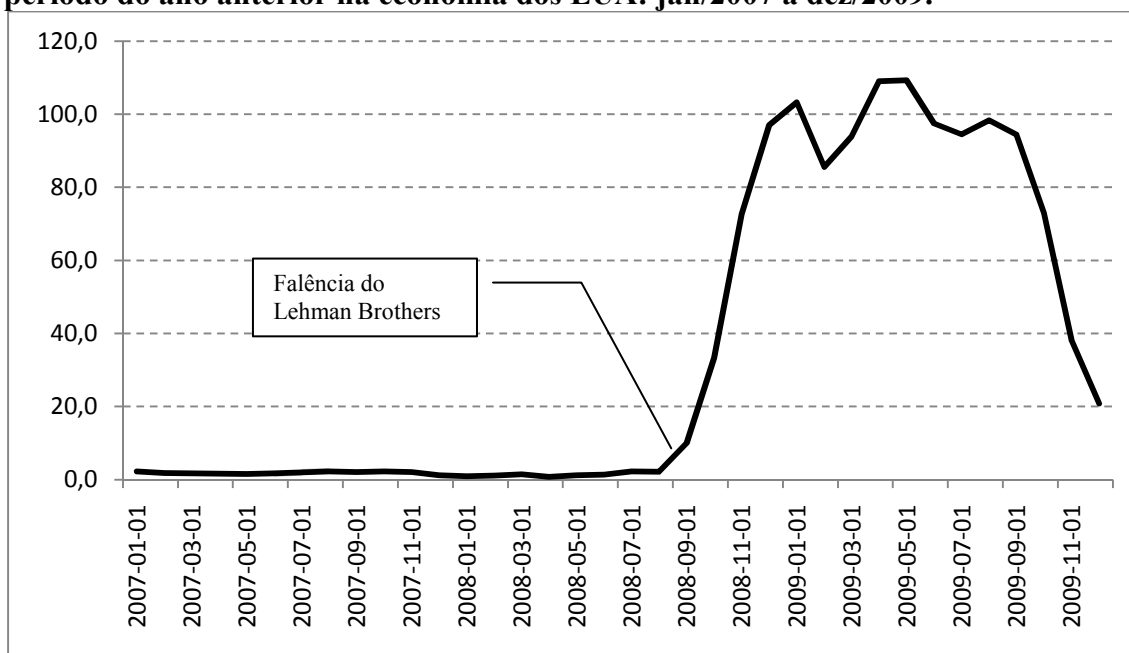
<sup>62</sup> Balanço consolidado de todos os bancos do Fed.

<sup>63</sup> Só no programa TAF os empréstimos aumentaram, entre 2007 a 2008, de US\$ 20 bilhões para US\$ 450 bilhões.

agências dos EUA<sup>64</sup> lastreados nas hipotecas. O programa do governo liberou inicialmente US\$ 500 bilhões, mas o valor se estendeu para um limite de US\$ 1,25 trilhão. Efetivamente, o Fed comprou, em 2009, US\$ 908 bilhões (40,6% do total de ativos).

O gráfico 1.5 descreve a taxa de crescimento da base monetária no mês em relação ao mesmo período do ano anterior na economia norte-americana, entre os meses de janeiro de 2007 a dezembro de 2009. No período crítico da crise financeira, a base monetária cresceu em termos anuais mais de 100%. Em agosto de 2008, esse agregado monetário estava em US\$ 871 bilhões, passando rapidamente para US\$ 1.142 bilhões em outubro. Fechou o ano de 2008 em US\$ 1.669 bilhões, sendo que em 2009, com a manutenção de uma política monetária expansionista, a base monetária cresceu para US\$ 1.799 bilhões e US\$ 2.017 bilhões em maio e dezembro de 2009, respectivamente.

**Gráfico 1.5 – Taxa de crescimento da base monetária no mês em relação ao mesmo período do ano anterior na economia dos EUA: jan/2007 a dez/2009.**



Fonte: Federal Reserve Bank of St. Louis (AMBSL).

Nota: St. Louis Adjusted Monetary Base.

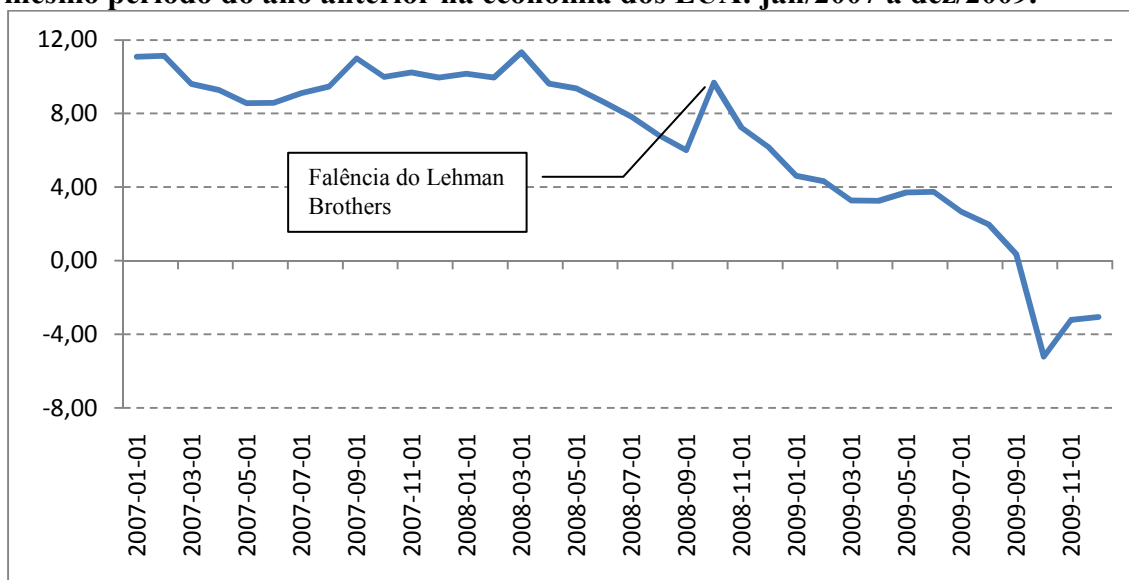
Contudo, mesmo com o forte crescimento da base monetária e das reservas bancárias, o crédito bancário não mostrou sinais de recuperação entre outubro de 2008 a dezembro de 2009. O gráfico 1.6 destaca a forte queda do crédito bancário após a quebra do Lehman Brothers. A falta de confiança e a necessidade de se expandir as

<sup>64</sup> As agências norte-americanas: Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae.



reservas tornaram os bancos muito mais avessos ao risco. Os valores de crédito bancário em dezembro de 2007 a 2009 foram respectivamente de US\$ 8.831 bilhões, US\$ 9.376 bilhões e US\$ 9.089 bilhões.

**Gráfico 1.6 – Taxa de crescimento do crédito bancário no mês em relação ao mesmo período do ano anterior na economia dos EUA: jan/2007 a dez/2009.**



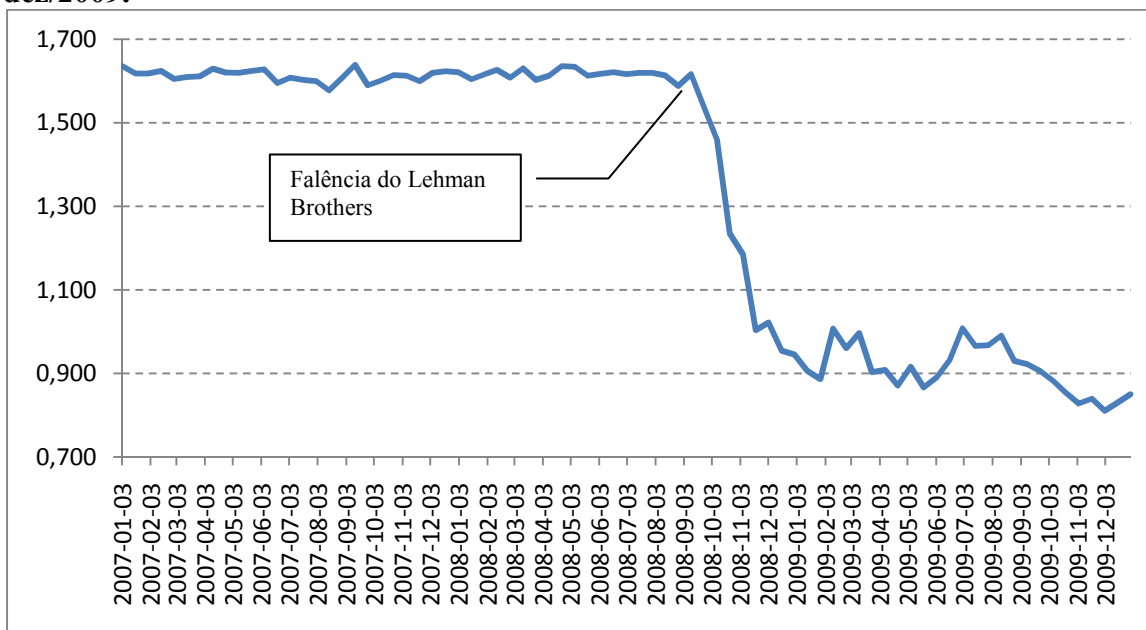
Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Nota: Bank Credit of All Commercial Banks.

O forte crescimento da base monetária e a estagnação do crédito bancário fizeram com que o multiplicador monetário caísse significativamente. O gráfico 1.7 ilustra um fenômeno inédito na economia norte-americana. O valor do multiplicador monetário ficou, no segundo semestre de 2008 e durante o ano de 2009, menor do que a unidade, destacando o forte apetite do sistema bancário em demandar reservas para enfrentar as incertezas da instabilidade financeira. Neste caso, a base monetária ficou maior do que os meios de pagamento ( $M_1$ ), pois as reservas bancárias não viraram empréstimos, ou seja, depósitos à vista.

Cabe destacar que a aguda crise bancária só foi amenizada com a combinação dos estímulos monetários com o crescimento expressivo do déficit público. Em 2008, as despesas correntes do governo aumentaram, principalmente pela ampliação das despesas públicas e transferências. O saldo do governo em conta corrente registrou um valor negativo de 4,7% do PIB e o déficit público foi de 6,5% do PIB. Os investimentos privados caíram em 7,3% e o consumo das famílias em 0,2%. Em virtude da expansão fiscal o PIB cresceu apenas 0,4%, na maior crise bancária desde a Grande Depressão.

**Gráfico 1.7 – O multiplicador monetário na economia norte-americana: jan/2007 a dez/2009.**



Fonte: Federal Reserve Bank of St. Louis.

Nota: Valores calculados na primeira e segunda quinzena do referido mês.

Com o crescimento das transferências governamentais, a renda pessoal disponível trimestral em termos reais não caiu significativamente. Por exemplo, no segundo semestre de 2008 a renda pessoal cresceu 2,4%. No trimestre seguinte caiu em 2,2%, fechando este ano com um crescimento de quase 1%. Em 2009, com o agravamento da crise econômica, a renda disponível cresceu em aproximadamente 1,3% em relação ao ano anterior. Sendo que durante o agravamento da crise financeira em nenhum momento a economia dos Estados Unidos registrou duas quedas consecutivas trimestrais da renda disponível<sup>65</sup>.

O ano de 2009 foi marcado pela ampliação dos estímulos fiscais. O déficit público foi recorde de 11,0% do PIB, com ampliação das despesas correntes. A taxa de desemprego que era de 5,0% em dezembro de 2007, subiu para 7,4% em dezembro de 2008 e fechou o ano de 2009 em 10,0%. O PIB real, neste ano, caiu em 2,4%. Os investimentos privados retraíram em 23,5% e o consumo das famílias em 0,6%. O governo do Democrata, Barack Obama, pretende manter o déficit público em torno de 10,0% do PIB em 2010 para combater o elevado nível de desemprego da força de trabalho. A Grande Depressão foi marcada por ciclos recessivos e a história nos adverte

<sup>65</sup> Dados obtidos em U.S. Department of Commerce: Bureau of Economic Analysis. Real Disposable Personal Income – DSPIC96.

que a retirada prematura de políticas de estímulo fiscal contribuiu com o prolongamento da Grande Depressão na década de 1930.

**Tabela 1.3: Saldo do governo (Federal, Estadual e Municipal) em conta corrente em bilhões de US\$ e em % do PIB, Estado Unidos: 2000 a 2002 e de 2006 a 2009.**

Variáveis/Ano	2007	2008	2009
<b>PIB em valores correntes</b>	<b>14.077,6</b>	<b>14.441,4</b>	<b>14.258,7</b>
<b>Receitas correntes</b>	<b>4.209,2</b> <b>(29,9%)</b>	<b>4.057,6</b> <b>(28,1%)</b>	<b>3.745,5</b> <b>(26,3%)</b>
<b>Despesas correntes</b>	<b>4.424,0</b> <b>(31,4%)</b>	<b>4.740,3</b> <b>(32,8%)</b>	<b>4.989,3</b> <b>(35,0%)</b>
Despesas com consumo	2.214,9 (15,7%)	2.386,9 (16,5%)	2.416,9 (17,0%)
Transferências governamentais	1.743,3 (12,4%)	1.904,0 (13,2%)	2.133,7 (15,0%)
Pagamento de juros	411,0 (2,9%)	395,9 (2,7%)	379,1 (2,7%)
<b>Poupança do governo</b>	<b>-214,8</b> <b>(-1,5%)</b>	<b>-682,7</b> <b>(-4,7%)</b>	<b>-1.243,8</b> <b>(-8,7%)</b>
Investimento bruto governamental	461,6 (3,3%)	496,3 (3,4%)	513,8 (3,6%)
<b>Déficit público em % do PIB</b>	<b>395,0</b> <b>(2,8%)</b>	<b>933,6</b> <b>(6,5%)</b>	<b>1.574,1</b> <b>(11,0%)</b>

Fonte: Bureau of Economic Analysis (BEA), Tabela 3.1 e cálculo do autor.

Nota: Poupança líquida do governo = Receita corrente – Despesas correntes.

Déficit público = (Despesas correntes + Investimento governamental + Pagamento de transf. de capital – consumo de capital fixo) – (Receitas correntes + Recebimento de transf. de capital).

#### 1.4 Considerações finais

Há vários fatores em comum entre as duas maiores crises do sistema capitalista. É importante destacar alguns pontos. Ambas foram precedidas por um período de forte expansão da atividade econômica impulsionado pelo crescimento do crédito em um ambiente de pouca regulação financeira. A falta de confiança generalizada e o colapso da eficiência marginal do capital, na crise (pânico), deprimiram os investimentos produtivos em virtude das dificuldades financeiras. A restrição de liquidez foi severa, gerando corridas bancárias e insolvências de várias instituições. O mercado acionário, assim como os preços das *commodities* evaporaram, alimentando uma dinâmica perigosíssima: deflação com recessão, em um ambiente de elevado endividamento. E, por último, cabe destacar que duas grandes instituições faliram durante o período de

severa fragilidade financeira: O *Bank of United States* em dezembro de 1930 e o Lehman Brothers em setembro de 2008, desencadeado períodos de corrida bancária.

Felizmente, importantes lições na condução das políticas econômicas aprendidas principalmente, no período mais agudo da Grande Depressão 1929-33, foram essenciais para evitar que a recessão se transformasse em uma depressão na crise de 2007-09. O Fed sob o comando de Ben Bernanke utilizou praticamente todos seus instrumentos de política monetária disponíveis para estabilizar o sistema bancário e proporcionar a reestabilização das linhas de crédito aos consumidores e empresas. Como descrito na seção anterior, a base monetária foi amplamente expandida, gerando o maior nível de reservas bancárias na história do balanço do Fed. A taxa de juros do *fed funds rate* foi reduzida ao extremo, ao nível da “armadilha da liquidez”, gerando uma demanda por moeda, no mercado bancário, elevadíssima. Ainda mais com a remuneração de juros sobre as reservas.

Entretanto, o banco central norte-americano não agiu sozinho. Em seu comunicado de 23 de março de 2009, o Fed<sup>66</sup> anunciou claramente a necessidade de estabilizar o sistema financeiro norte-americano em conjunto com o Tesouro. Destacou três pontos essenciais. 1) a cooperação das duas instituições em manter a estabilidade financeira e, com isso, manter o mercado de crédito funcionando; 2) o Fed deve evitar o risco de crédito e o risco de alocação dos recursos, visto que a função de prestador de última instância exige a realização dos empréstimos contra títulos emitidos pelas instituições com problemas de liquidez; 3) necessidade de se preservar a estabilidade monetária e manter a estabilidade dos preços (combater a deflação); 4) propor resoluções amplas ao Congresso no auxílio às instituições financeiras em dificuldades, evitando futuras crises.

The Federal Reserve also has the unique ability to serve as the lender of last resort, a vital function in crises. For these reasons, it is natural and desirable that the Federal Reserve should play a central role, in cooperation with the Department of the Treasury and other agencies, in preventing and managing financial crises.

A preocupação central do Fed consistia em manter a estabilidade financeira e a estabilidade dos preços. Argumentou que as operações de mercado aberto foram utilizadas para manter a sustentação do emprego e dos preços, combatendo a forte recessão e a deflação vivida pela economia. E, com isso, o pacote do Tesouro seria

---

<sup>66</sup> Fed Press Release de 23 de março de 2009.

essencial, gerando déficits públicos intencionais para de um lado ampliar a capacidade de atuação do Fed e de outro estabilizar o nível de demanda efetiva. A ampliação do déficit público tornou-se essencial para manter o nível de renda disponível, em situações de restrições de crédito, e restaurar o grau de confiança dos agentes econômicos à um nível o qual não jogasse a economia em uma depressão.

O *New Deal*, em 1933, propôs várias mudanças institucionais para reestabelecer o grau de confiança no sistema bancário. Foi criado o FDIC, o Ato de Ajustes da Agricultura, o Ato de Recuperação da Indústria Nacional e a Administração Pública do Trabalho, por exemplo. A Lei Glass-Steagall separou em 1933 os bancos comerciais dos bancos de investimento, fornecendo maior capacidade de atuação do Fed.

Após o período mais agudo da crise financeira, a história se repetiu nos Estados Unidos. Em 24 de junho de 2009, a *Securities and Exchange Commission (SEC)*<sup>67</sup> propôs mudanças nas leis que venham a fortalecer a regulação e os mercados de fundos. A ideia central seria a redução dos riscos no mercado monetário dos fundos. Com isso, a SEC pretende requerer compulsoriamente uma porção no portfólio em investimentos de elevada liquidez. Adicionalmente, será exigido relatórios mensais de portfólio das holdings para a supervisão mais criteriosa dos fundos e suspensão de suas operações se for o caso de falta de liquidez. Paralelamente, o Tesouro enviou, em 30 de junho de 2009, uma emenda ao Congresso propondo a criação de uma nova instituição de regulação financeira, a *Consumer Financial Protection Agency*.

Conclui-se, portanto, que em períodos de severa crise financeira os formuladores de política econômica agem claramente sob um legado keynesiano de condução de políticas monetária e fiscal expansionistas. Gerando, nestes casos, déficits públicos e ampliando significativamente a liquidez no mercado monetário bancário.

O próximo capítulo busca discutir os principais pontos das teorias de Keynes e de Minsky sobre as crises financeiras. A matriz teórica de referência será a escola pós-keynesiana a qual mantém amplamente o debate das expectativas de longo prazo, estado de confiança, eficiência marginal do capital e a fragilidade endógena do sistema financeiro essenciais para compreender os mecanismos de instabilidades do capitalismo.

---

<sup>67</sup> SEC Press Release de 24 de junho de 2009.

## 2. A ECONOMIA KEYNESIANA: PRINCÍPIO DA DEMANDA EFETIVA, INCERTEZAS E CRISES FINANCEIRAS

*É necessário incorporar o espírito animal na teoria macroeconômica para saber como a economia realmente funciona. Sob esse aspecto, a macroeconomia dos últimos 30 anos tomou o rumo errado.*

Shiller, Robert Jr e George Akerlof (2009, p. 181).

### 2.1 Introdução

Os ciclos econômicos são fenômenos complexos e objeto de estudos entre os economistas. Na grande maioria dos casos, sua interpretação não é consenso entre as escolas de pensamento<sup>68</sup>. É observado através de flutuações da produção em torno de uma trajetória de equilíbrio de longo prazo.

Jevons, um precursor na análise de ciclos, discutiu as flutuações agrícolas com base nas estações e variações de estoques, que ocorrem nas colheitas desiguais entre um período e outro. Wicksell (1935) estuda a teoria monetária dos ciclos, com base em seu conceito de taxa de juros natural e de mercado, focando em flutuações em preços e não no produto real e emprego. Possas (1987) considera que os ciclos e as tendências são propriedades dinâmicas inerentes à economia capitalista. Schumpeter tem uma teoria, segundo Possas, sobre tendência e Kalecki uma teoria sobre ciclos econômicos orientados pela demanda efetiva. Kitchin estuda as expansões e contrações com base nos ciclos de inventário de 39 meses e Kuznets faz uma análise dos ciclos de 20 anos com base na alta e baixa do mercado imobiliário<sup>69</sup>.

Carvalho (1988b) recorda que à época da Teoria Geral, os ciclos econômicos eram amplamente estudados. A contribuição de Keynes foi estender a análise do método estático para problemas macroeconômicos, basicamente sobre o nível de emprego sob certas restrições. Sob estas, destaca-se um dado estado das expectativas com variações autônomas. A principal preocupação, neste capítulo, é analisar os ciclos e tendências geradas por um período de crise financeira e como a escola pós-keynesiana discute a atuação das políticas econômicas sob esse ambiente de fragilidade. Neste sentido, busca-se discutir como períodos de *boom* econômico e otimismo podem rapidamente

---

<sup>68</sup> Para uma análise mais detalhada de ciclos e tendências, nas economias capitalistas, ver em especial Possas (1987) e Carvalho (1988b).

<sup>69</sup> Consultar Schumpeter (1939).

virar em situações de depressão e pessimismo generalizado, deprimindo a demanda efetiva.

A escola pós-keynesiana apresenta duas explicações fundamentais para a ocorrência das crises. A primeira delas, desenvolvida pelo próprio Keynes, principalmente nos capítulos 12, 17 e 22 da Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda de 1936. Esse pensamento identifica que uma crise financeira acompanhada de uma depressão é fruto de uma “quebra” nas expectativas de longo prazo e da deteriorização do estado de confiança e, como conseqüência inevitável, do colapso da eficiência marginal do capital.

A segunda corrente, desenvolvida a partir da segunda metade dos anos de 1950 e durante os anos de 1960, por Hyman P. Minsky argumenta que para a análise econômica, a ação governamental, sistema legal, estrutura regulatória e particularmente as instituições financeiras são vitais para compreender os ciclos. Minsky desenvolve com isso, a hipótese da instabilidade financeira (HIF) a partir de uma interpretação da Teoria Geral de John Maynard Keynes. O primeiro teorema da HIF argumenta que a economia apresenta regimes financeiros estáveis e regimes financeiros que são instáveis. A segunda HIF argumenta que em períodos de prolongado crescimento econômico, a economia transita de uma relação financeira estável para uma relação financeira instável. Isto é, em períodos prolongados de prosperidade as economias capitalistas tendem a se mover de unidades financeiras *hedge* para unidades financeiras especulativas e Ponzi, como discutido ao longo desse capítulo. A HIF pode ser intensificada em períodos em que a economia apresente uma grande unidade de financiamento especulativo em um ambiente inflacionário. E, se o banco central resolver realizar uma política monetária contracionista de aumento da taxa de juros então essas unidades especulativas podem virar unidades Ponzi rapidamente e seu patrimônio líquido irá se evaporar, sendo necessária a venda de ativos para cobrir a queda no fluxo de caixa e, assim honrar suas obrigações.

Neste sentido, o segundo capítulo tem como objetivo principal apresentar esses dois pilares teóricos sobre as crises financeiras no sistema capitalista, na ótica do pensamento pós-keynesiano. Uma discussão teórica sobre o funcionamento dos mercados e a necessidade de se utilizar as políticas econômicas em períodos de agravamento da fragilidade financeira é um dos propósitos desse capítulo.

A primeira seção busca a construção da teoria da demanda efetiva, com base nos trabalhos de Paul Davidson e Victoria Chick. Conceitos como poupança e investimento,

preferência pela liquidez e eficiência marginal do capital são apresentados. Por fim, analisa-se a dinâmica da demanda efetiva com base no trabalho de Mário Possas e Carmem Feijó. Na seção seguinte, a formação das expectativas de longo prazo e o colapso da eficiência marginal do capital será apresentada principalmente pelos textos de Fernando Cardim de Carvalho, Crotty e do próprio Keynes, com enfoque na discussão sobre a necessidade de se coordenar as políticas econômicas de maneira anticíclica. Conceitos de crises financeiras, com enfoque na visão do próprio Keynes, do monetarista Michael Bordo, Irving Fisher e Charles Kindleberg serão pontos de análise na seção seguinte. A quarta parte apresenta o pensamento de Hyman Minsky e a hipótese da instabilidade financeira, bem como seu conceito e argumento a favor do ‘Grande Governo’ e ‘Grande Banco Central’ para estabilizar o sistema capitalista em períodos de severa restrição de liquidez.

## **2.2 A Economia pós-keynesiana: o funcionamento do mundo real**

A proposta da renomada *Teoria Geral*, lançada em 1936, por John Maynard Keynes era de estabelecer, na teoria econômica uma ligação consistente entre o papel da moeda e dos juros nas decisões de produção. Keynes demonstrou como as relações entre o investimento, consumo, poupança e renda nacional poderiam gerar um ciclo recessivo a partir de uma crise de confiança dos empresários em relação ao futuro da economia. A economia iria gerar, neste caso, um equilíbrio com subemprego sendo as atuações governamentais na área de políticas fiscais expansionistas essenciais para restabelecer um equilíbrio de pleno emprego da força de trabalho.

Entretanto, sua Teoria Geral foi interpretada de diversas maneiras e, conforme a metodologia empregada, a revolução keynesiana foi se subdividindo com relação, por exemplo, aos conceitos e interpretações sobre as incertezas, preço de ativos, mercado bancário, moeda e crises financeiras internacionais.

Davidson (2002)<sup>70</sup> argumenta que a corrente de pensamento pós-keynesiana rejeita três axiomas clássicos: i) a substituição bruta<sup>71</sup>; ii) neutralidade da moeda e; iii) ergodicidade do mundo econômico. Argumenta que diferentemente dos novos-keynesianos, utilizam o princípio da demanda efetiva e não obtém sua curva de demanda agregada a partir do modelo IS-LM da síntese neoclássica keynesiana. Os

---

<sup>70</sup> Editor do *Journal of Post Keynesian Economics* (JPKE) e um dos principais pensadores dessa escola.

<sup>71</sup> Considera-se que a propensão marginal a gastar a renda em produtos industriais é igual a unidade.



modelos pós-keynesianos consideram a existência do subemprego mesmo em situações as quais os mercados estão em concorrência e os preços e salários nominais apresentam plena flexibilidade.

No mundo real, Keynes desenvolveu uma teoria monetária da produção em contraste com uma economia clássica de trocas reais, na qual a moeda é neutra para afetar as variáveis reais. Na análise keynesiana, a moeda desempenha seu próprio papel e afeta as decisões dos agentes econômicos. Desempenha também uma função fundamental de reserva de valor para um ambiente econômico incerto em relação ao futuro. Skidelsky (1999) descreve que o *insight* fundamental de Keynes foi argumentar claramente que nós não sabemos e não podemos calcular o que o futuro nos reserva como homens de negócios. Sendo este contexto, a moeda oferece uma segurança psicológica contra essa incerteza não ergóticas. Como a produção de hoje é com base na estimativa (previsão) da demanda futura, principalmente no caso dos bens de consumo, a moeda pode ser demandada devido a incerteza e, com isso, nem todos os recursos podem estar sendo empregados no aparelho produtivo. Com isso, como destaca Chick (1993) a moeda pode exercer, sob certas condições um papel desestabilizador em um sistema financeiro desenvolvido. As pessoas ou os bancos comerciais podem entesourar a moeda (liquidez por ser segura) e, com isso, a previsão da demanda futura irá se tornar errada. De fato pelo período em que a Teoria Geral foi escrita, é possível afirmar que sua base filosófica encontra-se na ligação entre a moeda, o tempo (incerto) e a produção.

### 2.2.1 O Princípio da Demanda Efetiva

Como a produção leva tempo, o empresário não tem escolha e deve estimar a demanda (vendas), mesmo não estando consciente em relação ao seu comportamento futuro. As empresas determinam seus volumes de produção que irão maximizar seus lucros futuros ( $Q^*$ ), de acordo com suas estimativas de custos e suas previsões nas vendas. Conseqüentemente, irão contratar o número de trabalhadores ( $N$ ) o qual possibilita produzir  $Q^*$ .

Sendo  $D^w$  a demanda agregada e  $Z^w$  a oferta agregada deflacionados pela taxa de salários nominais, isto é, em unidade de salários, então temos:

$$D^w = f_d(N) \quad (2.1)$$

$$Z^w = f_z(N) \quad (2.2)$$

Ao contrário da lei de Say, a qual afirma de a oferta será igual a demanda para todos os pontos de produção e emprego, Keynes afirma que existe apenas um ponto de interseção entre as curvas de oferta e demanda agregada o qual ele chamou de demanda efetiva. Será realmente a produção ofertada pelos empresários de acordo com suas expectativas de lucro máximo, de acordo com suas expectativas do comportamento da demanda agregada.

A diferença entre oferta e demanda pode ser explicada pela divisão em duas classes na demanda agregada:

$$D^w = D_1^w + D_2^w = f_d(N) \quad (2.3)$$

Considerando  $D_1^w$  como sendo todos os gastos que dependem do nível de renda e do emprego, N.

$$D_1^w = f_1(N) \quad (2.4)$$

Em contra partida, todos os outros gastos que não estão relacionados com a renda e com o emprego são considerados autônomos e expressos por  $D_2^w$ <sup>72</sup>.

$$D_2^w \neq f(N) \quad (2.5)$$

A lei de Say só será válida se  $D_2^w = 0$  e, com isso:

$$D_1^w = f_1(N) = f_z(N) = Z \quad (2.6)$$

Para todos os valores de N.

Entretanto, mesmo quando  $D_2^w = 0$  a condição de equilíbrio entre oferta e demanda para todos os níveis de emprego não será possível em virtude da propensão marginal a consumir ser menor do que a unidade. De fato, quanto maior o nível de emprego e renda maior será a propensão marginal a poupar, fazendo com que a

---

<sup>72</sup> Os gastos com investimentos dependem das expectativas exógenas dos empresários em relação à lucratividade futura, isto é, em virtude do seu 'espírito animal' que é o estado de confiança destacado por Davidson (2002).

inclinação da demanda agregada seja menor do que a unidade e em formato decrescente, cortando a função de oferta de ‘baixo para cima’.

Considerando um dado nível de investimento, um aumento expressivo da poupança na forma de ativos líquidos dadas às incertezas pode gerar uma grande recessão na economia. De fato, a propensão marginal a consumir e o novo nível de investimentos é que determinarão, conjuntamente, o nível de emprego e em seguida o nível de salários reais.

Sociedades ricas, explica Keynes, apresentam propensão marginal a consumir menor e em virtude do grande volume de capital utilizado a eficiência marginal do capital é menor, fazendo com que a taxa de juros caia significativamente para estimular o nível de demanda efetiva necessária para combater o desemprego involuntário. Neste sentido, podemos entender que o desemprego é basicamente um problema de liquidez que pode ser gerado por um período de grandes incertezas e ou pela condução errônea da política monetária.

A função da oferta  $Z^w = f_z(N)$  depende dos custos de produção, grau de monopólio e da composição industrial do produto ( $Q$ ). No curto prazo, o volume de bens e serviços depende apenas do volume de mão de obra empregada ( $N$ ), sendo o nível de capital constante  $K = \bar{K}$ . A função de produção da economia pode ser representada por:

$$Q = f_q(N) \quad (2.7)$$

O lucro máximo ocorre quando o custo marginal for igual à receita marginal, para uma firma competitiva<sup>73</sup>.

$$\frac{w}{PMgN} = P \quad (2.8)$$

---

<sup>73</sup> A condição de maximização pode ser obtida pela igualdade entre:  $\frac{w}{PMgN} = P(1 - 1/|E_d|)$ , sendo

$|E_d|$  a elasticidade absoluta preço da demanda no ponto e  $1/|E_d|$  o grau de monopólio da empresa ( $\mu$ ). A condição de lucro máximo para uma empresa com poder de monopólio também ocorre quando o custo marginal for igual à receita marginal

Sendo  $PMgN$  igual a produto marginal do fator trabalho  $\left(\frac{\partial Q}{\partial N}\right)$ ; e  $w$  igual ao salário nominal. Multiplicando a condição de lucro máximo pelo volume da produção em ambos os termos, obtém-se:

$$\left(\frac{w}{PMgN}\right) \cdot Q = P \cdot Q = Z \quad (2.9)$$

Sendo a oferta agregada  $Z$  uma função direta de  $N$ , divide-se  $N$  em ambos os lados da equação 2.9:

$$\left(\frac{w}{PMgN}\right) \left(\frac{Q}{N}\right) = \frac{P \cdot Q}{N} = Z$$

Sendo  $PMeN$  o produto médio do fator trabalho igual a  $\left(\frac{Q}{N}\right)$ , tem-se<sup>74</sup>:

$$Z = \frac{w \cdot PMeN}{PMgN} \cdot N \quad (2.10)$$

Para um dado nível de salário nominal e considerando a hipótese de rendimentos marginais decrescentes do fator trabalho, à medida que o número de trabalhadores vai aumentando, a produtividade marginal cai mais rápido que a produtividade média, fazendo com que a curva de oferta seja positivamente inclinada em relação ao nível de emprego e produção.

Assumindo uma queda autônoma na função de demanda agregada  $D_2^w$ , então o nível de emprego irá cair, pois haverá um novo ponto da demanda efetiva na economia. Considerando ainda que os salários nominais e preços sejam totalmente flexíveis, uma queda neles não irá afetar o nível de produção, de acordo com Davidson (2002), e por consequência com a oferta deflacionada pela taxa de salário<sup>75</sup>, o nível de emprego não

---

<sup>74</sup> A curva de oferta agregada pode ser expressa de acordo com a estrutura do mercado e, neste caso, teremos:  $Z = \left(\frac{w \cdot PMeN}{PMgN}\right) \left(\frac{N}{1-M}\right)$ , sendo  $M$  o grau médio de monopólio da economia. Quanto maior  $M$ , mais plana será a curva de oferta. Se relacionarmos a participação percentual dos salários sobre o Produto Interno Bruto ( $PIB = Z$ ), obtém-se a seguinte razão:  $\frac{w}{Z} = \left(\frac{PMgN}{PMeN}\right) \left(\frac{1-M}{N}\right)$ .

<sup>75</sup> No plano cartesiano  $PQ$  na ordena e  $N$  na abscissa, então uma redução dos salários irá deslocar a curva de oferta  $Z$  para baixo, conforme figura 2.1.

se altera também. Neste sentido, um mercado em concorrência perfeita e com preços e salários totalmente flexíveis não irão garantir a restauração do pleno emprego, como previa a escola clássica. A queda autônoma no nível de demanda irá gerar um novo equilíbrio com subemprego.

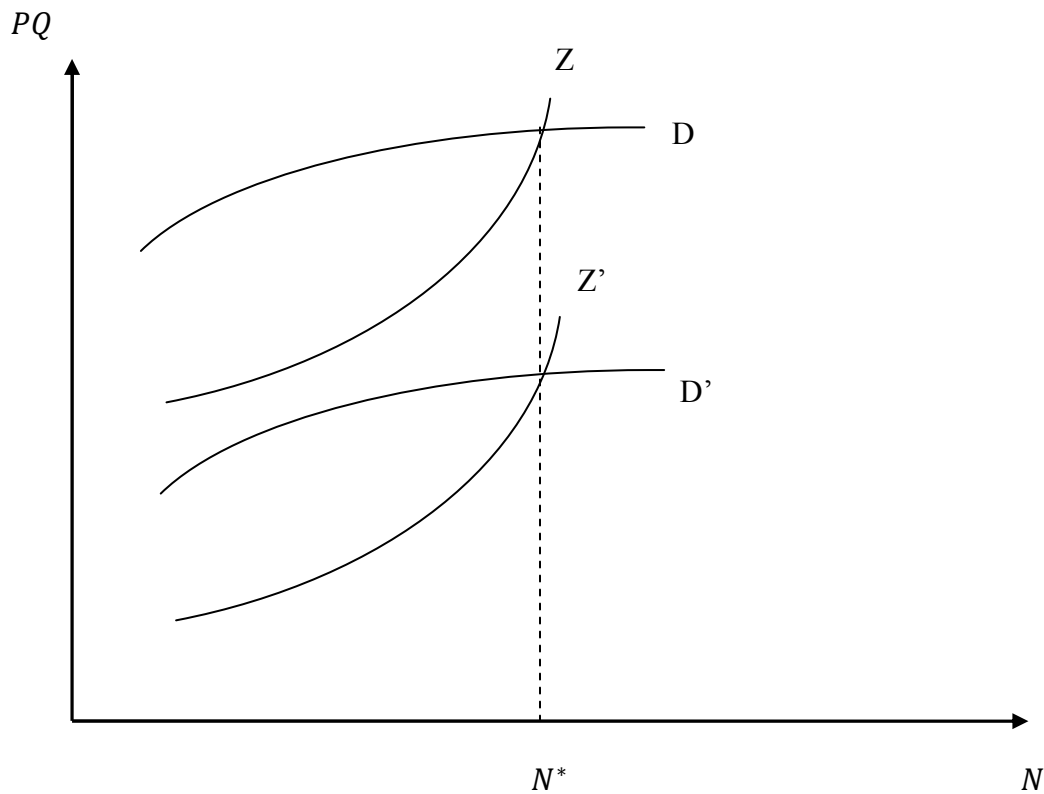
Na análise da demanda efetiva realizada por Chick (1993)<sup>76</sup>, o fato das curvas Z e D estarem representadas em unidade de salário, possibilitou uma visão muito mais real dos impactos de uma redução de salários no nível de emprego. De acordo com a figura 2.1, um corte dos salários nominais irá deslocar a curva de oferta para direita/baixo, pois os custos serão reduzidos, de Z para Z'. Contudo, a curva de demanda agregada<sup>77</sup> também será deslocada para a direita/baixo, de D para D' e, o ponto de demanda efetiva seria deslocado verticalmente sem proporcionar aumento do nível de emprego. Neste caso, a propensão marginal a consumir, a eficiência marginal do capital e a taxa de juros, por exemplo, permaneceriam constantes. Ao longo da linha vertical tracejada do nível de emprego  $N^*$ , os salários são flexíveis não alterando, portanto, o ponto de demanda efetiva. Conclui-se que um ponto de demanda efetiva inferior ao compatível ao pleno emprego, mesmo em ambiente de flexibilidade de preços e salários nominais, será estável. Ou seja, o equilíbrio com desemprego da força de trabalho poderá ocorrer.

Entretanto, Victoria Chick adverte o fato em que se as alterações salariais afetarem as funções consumo (em unidade de salário) ou o volume de investimento o ponto de demanda efetiva será alterado, assim como o nível de emprego. Por exemplo, se a redução dos salários for temporária, haverá um desejo em manter o nível de consumo, não afetando significativamente a função de demanda. Contudo, se a redução dos salários for constante, diminuindo a confiança, a demanda agregada pode cair mais do que a oferta, alimentando, portanto, o desemprego involuntário (demanda efetiva insuficiente para obter o nível de pleno emprego) e a recessão.

---

<sup>76</sup> Em especial Chick (1993, pgs. 167 a 172) descreve o comportamento da queda dos salários nominais nas curvas de oferta e demanda pela figura 7.8.

<sup>77</sup> É importante não confundir o conceito de demanda agregada com o ponto da demanda efetiva. Este é determinado, de acordo com Keynes (1996) pela soma do consumo e investimento esperados, propensão marginal a consumir, eficiência marginal do capital e a taxa de juros.



**Figura 2.1 – Impactos da redução nos salários sobre as funções de oferta e demanda agregada**

O fato é que mudanças nos salários geram efeitos incertos e não garantem o reestabelecimento do nível de pleno emprego. Em casos de fragilidade financeira podem até prejudicar. Políticas econômicas que venham alterar a taxa de juros, a eficiência marginal do capital ou o estado de confiança, efetivamente poderão combater o processo recessivo da economia capitalista.

### **2.2.2 Poupança, Investimento e a Preferência pela Liquidez**

Na teoria neoclássica, a igualdade entre poupança e investimento é garantida pela taxa de juros pelo seguinte mecanismo: um aumento na poupança das famílias irá expandir a oferta de recursos reduzindo assim a taxa de juros e ampliando os investimentos das empresas. A poupança também é considerada como uma renúncia do consumo presente para o consumo futuro e assim, a poupança financia o nível de investimento.

Na economia keynesiana, o processo é bem diferente, pois em uma economia industrial com o sistema financeiro desenvolvido, o investimento pode ocorrer, mesmo sem ter poupança. Os bancos comerciais criam recursos monetários para realizar o

desejo de investir dos empresários. De fato, a poupança e o investimento são as variáveis determinadas (não independentes) da economia. São afetadas pela propensão a consumir, a escala da eficiência marginal do capital e da taxa de juros. Esta era considerada como o prêmio pela liquidez e considerada um fenômeno monetário, sendo determinada independentemente do nível de poupança e investimento da economia. A poupança, como a parcela da renda não consumida, é considerada como simplesmente um resíduo macroeconômico e, o nível de investimento sempre irá determinar o nível de poupança.

A ordem keynesiana é dada pelas seguintes relações. A formação da curva da eficiência marginal do capital (EMgK) independe da taxa de juros<sup>78</sup>; a comparação direta entre EMgK e a taxa de juros obtida no mercado monetário determinam em conjunto o volume de investimento efetivo que por sua vez gera um impacto sobre o nível de renda e, conseqüentemente, sobre a poupança efetiva. Quanto maior a propensão a consumir, maior será o efeito multiplicador da expansão do gasto com investimento sobre o nível de renda e maior será o impacto sobre o volume de poupança.

A eficiência marginal do capital é determinada pela relação entre a renda esperada de uma unidade adicional do bem adquirido no processo de produção e seu custo de reposição, podendo ser representado por:

$$\text{Preço de oferta} = \frac{Q_1}{(1+r_m)} + \frac{Q_2}{(1+r_m)^2} + \frac{Q_3}{(1+r_m)^3} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r_m)^n} \quad (2.11)$$

Sendo:  $Q$  os rendimentos esperados; os anos 1, 2, 3, ...,  $n$ ;  $r_m$  é a eficiência marginal do capital ou a taxa de desconto. Keynes considera que a mais alta taxa de das eficiências marginais dos capitais na economia pode ser considerada a EMgK geral.

Assim, quanto maior for o preço da demanda do capital em relação ao preço da oferta do capital, isto é, quando a EMgK for maior que a taxa de juros do mercado, maior será o volume de novos investimentos. O problema é que ao longo do tempo, a EMgK torna-se cada vez menor. A produção obtida com os equipamentos adquiridos hoje será menos eficaz que a observada no futuro utilizando-se novos capitais, devido às novas técnicas. As rendas esperadas com a acumulação de capital irão naturalmente cair

---

<sup>78</sup> Ver claramente em Keynes (1996, p. 151).

ao longo do tempo, pela maior oferta desse capital e pelo seu aumento no custo de reposição. E, caso a taxa de juros não caia, o setor produtivo pode entrar em recessão<sup>79</sup>.

A taxa de juros é determinada no mercado monetário, sendo o prêmio pelo não entesouramento da moeda ou em ativos líquidos. Quanto menor for a taxa de juros que se desconta os rendimentos previstos, maior será o preço de procura do bem de capital. Excedendo, portanto, o preço de oferta, o volume de investimentos sofre uma expansão. A taxa de juros e a eficiência marginal do capital devem ser conhecidas para depois determinar o volume de novos investimentos. O mais interessante é que essas duas taxas são obtidas independentemente uma da outra. Keynes esclarece que a eficiência marginal do capital depende também da renda esperada e do estado de confiança. Para ser mais exato, a EMgK é uma relação entre a renda esperada de uma unidade adicional do capital e seu custo de produção. Neste sentido, há uma forte dependência entre a EMgK e as mudanças nas expectativas dos empresários, resultando em flutuação do emprego e gerando os ciclos econômicos.

### **2.2.3 Dinâmica da demanda efetiva.**

Possas (1987) argumenta claramente que a teoria da lei de Say exclui a possibilidade de crise no capitalismo, com exceção aos fatores exógenos e temporários, visto que a economia é orientada pelos fatores da oferta. A negação total da referida lei só é possível, inicialmente, pela inversão de causalidade e atribuindo, com isso, uma análise do ciclo e das crises pelo lado de demanda gerando a renda associada à produção. A inclusão do dinheiro, do tempo e da incerteza também são elementos chaves para a análise dos ciclos econômicos.

Pela análise da demanda efetiva, um período recessivo de queda do volume de investimentos, ocasionará uma redução da poupança, da produção e da renda. O novo equilíbrio com subemprego é estável e pelo princípio da demanda efetiva não há nenhum mecanismo automático, por exemplo o ajustamento da taxa de juros, que irá reestabelecer o nível de pleno emprego. Eichengreen (2000, p. 131) citando Keynes:

Imaginar que exista algum mecanismo de ajuste automático e funcionamento perfeito que preserve o equilíbrio (pleno emprego), bastando para isso que confiemos nas práticas 'laissez-faire' é uma fantasia doutrinária que desconsidera as lições da experiência histórica sem apóio em uma teoria sólida (John Maynard Keynes).

---

<sup>79</sup> Dillard (1976) apresenta uma visão bem didática desses conceitos.



O princípio da demanda efetiva é formulado por Keynes no foco da decisão de produzir, no curto prazo, e investir (ampliar a capacidade produtiva) no longo prazo. Com isso, o tempo (estado de negócio) trona-se fundamental para a análise dinâmica. O ponto de interseção entre a oferta e demanda agregada representa o nível de renda da demanda efetiva. A demanda agregada é determinada pela receita esperada decorrente do volume de vendas da produção de bens finais e a oferta agregada é representada pelo nível de renda que cobre os custos previstos para gerar um lucro satisfatório aos empresários. De fato, o ponto da demanda efetiva representa a maximização dos lucros dos capitalistas, sendo um conceito de renda esperada, ou *ex ante* em relação às vendas. (Possas, 1987).

Portanto, o volume de produzir depende das expectativas de curto prazo que são baseadas em resultados anteriores de produção e do ambiente mercadológico. Se caso acertarem as previsões a demanda efetiva irá gerar uma renda equivalente aos seus lucros projetados<sup>80</sup>. Entretanto, se as vendas observadas forem menores do que a produção realizada em virtude do erro das previsões, estoques indesejáveis irão se formar e os empresários passarão a ajustar o novo volume de produção ao novo nível de vendas, caso essa queda nas vendas não seja sazonal. O volume de estoque varia para ajustar a demanda realizada com a produção planejada. Feijó (1999) destaca que o excesso de estoque pressiona os preços para baixo (em virtude do custo de manter os estoques acima do desejável) e com isso, os preços futuros serão maiores do que os preços à vista para cobrir os custos de retenção. Como os preços futuros são dados (atrelado ao preço de oferta do bem), os preços à vista terão que cair para influenciar uma redução na produção. Pode-se argumentar que as decisões de produção são tomadas com base na relação entre preço à vista e preço futuro. Erros de previsões mudam os estoques que influenciam os preços, impactando os lucros e a renda esperada (expectativas).

Feijó (1999) identifica, na teoria moderna pós-keynesiana, que as decisões de investimentos estão voltadas nas expectativas de preço, visto que em muitos casos, a ampliação do estoque de capital necessária para sustentar o crescimento econômico necessita de fundos com recursos de terceiros, a perspectiva de manutenção saudável do

---

<sup>80</sup> Davidson (2002) define, em termos qualitativos, a função de oferta agregada da seguinte forma: é uma relação entre as receitas das vendas esperadas  $P^E Q^E$  no período  $t + 1$  e a quantidade de mão de obra contratada no período  $t$ , necessária para produzir o produto físico o qual será consumido em  $t + 1$ .

nível de preços é condição necessária para manter regularmente o pagamento das dívidas adquiridas. Com isso, como argumentado por Shapiro (1981) em Feijó (1999, p. 118) as firmas determinam, através de seu *mark-up*, um preço unitário estratégico ao invés de um preço competitivo. O preço estratégico garante a manutenção dos compromissos financeiros, bem como estabelece um limite para torná-lo competitivo. Contudo, previsões erradas do preço unitário das mercadorias no longo prazo podem causar dificuldades financeiras e até mesmo uma crise no sistema econômico.

A variável dinâmica e por conseqüência a mais sensível da demanda efetiva é o volume de investimento. Como observado, no primeiro capítulo, as grandes crises financeiras deprimiram significativamente a formação bruta de capital das economias. Em alguns casos, a queda nos investimentos foi maior e mais prolongada em outros não. Sua decisão depende da comparação entre a curva da eficiência marginal do capital (preço da demanda) com a taxa de juros (preço da oferta). Como o primeiro fator está diretamente relacionado à renda esperada, seja pelo volume de produção, crescimento do mercado e/ou aumento do preço unitário do produto, os empresários tomam suas decisões com base no estado de confiança das expectativas de longo prazo. Entender melhor o processo de formação de expectativa torna-se fundamental para uma discussão mais ampla de dinâmica econômica e crises financeiras.

### **2.3 A instabilidade do capitalismo e a condução das políticas econômicas na visão de Keynes**

Em sua Teoria Geral, Keynes desenvolveu seu modelo de demanda efetiva orientado pelas expectativas de curto e longo prazo. Consideram-se fixas as instalações de capital, no curto prazo, e as decisões de produção baseiam-se em uma demanda estimada relativamente estável. Neste caso, as expectativas estão focadas no preço que o capitalista espera obter após a realização da produção<sup>81</sup>. Por outro lado, as decisões cruciais para o desempenho do sistema capitalista, que corresponde na ampliação do investimento, estão baseadas nas expectativas de longo período. Crotty (1994) argumenta que essas decisões são cruciais, pois são únicas e reversíveis somente a um custo significativo. Os projetos de investimento estimam a renda esperada com base no

---

<sup>81</sup> Carvalho (1988b) deixa claro que para Keynes, na Teoria Geral, as expectativas de curto prazo estão sempre corretas, visto que os preços são previstos de acordo com o observado. E, mesmo que ocorram erros marginais dessas previsões, estes iriam influenciar a produção e não os investimentos, portanto, seriam irrelevantes para sua análise.

fluxo de lucro esperado durante seu tempo de vida útil, ou seja, nas expectativas de longo período.

Destaca-se que o processo social de tomada de decisão torna-se complexo em um mundo incerto, como destacado por Carvalho (1988a, p. 78): “(...) *uncertainty becomes a feeling rooted in the reality of social process*”. Em um ambiente de incerteza o qual liga as decisões presentes com os resultados finais, torna-se impossível pensar a economia em equilíbrios estáticos. Para Keynes (1937), incerteza implica nossa ignorância a respeito do futuro, ou seja, ‘simplesmente não sabemos’ sobre o que nos aguarda no futuro. O conhecimento incerto refere-se sobre como se comportará a taxa de juros e o preço do cobre daqui a 20 anos, por exemplo; uma nova invenção e seu impacto econômico nos próximos anos. Em um contexto de incerteza no sentido Knight-Keynes, ou seja, uma situação na qual o conhecimento que os agentes possuem não lhes permite construir uma distribuição de probabilidades que seja única, aditiva e totalmente confiável para os resultados esperados de suas decisões.

Sendo o conhecimento sobre o futuro subjetivo, imperfeito e complexo, as expectativas racionais dos agentes econômicos podem nunca se adequar a uma distribuição de probabilidade e, portanto, o estado de confiança do agente econômico torna-se fundamental para que o investimento ocorra. Crotty (1994, p. 114) define este estado:

Confidence is a measure of the extent to which agents believe that their best forecast or most preferred probability distribution reflects the “truth” about the future of conforms to the “objective” process that will generate future outcomes.

Neste sentido, o estado de confiança baseia-se na crença racional dos agentes econômicos Destaca-se que nossas “crenças racionais” são influenciadas pelo contexto social, histórico e cultural em questão e sua influência na tomada de decisão não deve ser negligenciada. Sendo assim, os resultados obtidos no futuro fazem parte das expectativas dos agentes no presente e, portanto, o futuro não é independente das escolhas dos agentes. Fazzari (1985) enfatiza este aspecto, argumentando a complexidade na formação das expectativas: “(...) *any agent’s expectation formation process must consider the expectations of other agents, since the actual outcome will depend on others’ expectations.*” Shiller e Akerlof (2009) argumentam que a noção de confiança não está apenas na ideia convencional da pura racionalidade a qual identifica que os indivíduos processam as informações disponíveis para fazer suas previsões

racionais. O termo confiança é mais complexo do que isso e está ligada a crença da pessoa. Os agentes econômicos agem de acordo com o que crê ser verdadeiro, podendo descartar certas informações que poderia ser corretas.

Com isso, a decisão de investimento não deve estar baseada apenas nos resultados do passado. Isto é, em um ambiente incerto nem sempre o passado determina diretamente os resultados do futuro. O empresário, como descreve Carvalho (1988b), deve determinar o grau de confiança de suas previsões para decidir se agirá com base nelas ou não. Mudanças no estado de confiança irão alterar a função de investimento, mesmo mantendo-se constante a função de probabilidade subjetiva. Ambientes de grande incerteza produzirão estados de confiança fracos, prejudicando a capacidade de se realizar previsões confiáveis, necessárias para a ampliação da formação bruta de capital e na demanda por ativos financeiros de longo prazo.

Mas será que em uma ambiente de incertezas, não ergodicidade, informações imperfeitas, a economia pós-keynesiana torna-se instável ou nilística? A resposta, proposta por Crotty, é não, pois há fontes de estabilidade condicionais criadas dentro do sistema capitalista, fazendo com que este opere mesmo sob certas condições. Expectativas convencionais e estruturas institucionais sócio-econômicas geram a estabilidade condicional do sistema, até mesmo em períodos de grande incerteza.

Estruturas institucionais e contingentes históricos criam condições de estabilidade. O dinheiro (ou ativos líquidos de baixo risco) e contratos futuros; agências reguladoras; regulação governamental; e instituições internacionais (FMI e Banco Mundial) são exemplos de aspectos institucionais que explicitamente buscam reduzir às incertezas, ancorando as expectativas dos agentes econômicos.

Keynes sugeriu que as decisões dos agentes são baseadas em seu senso comum que de fato representa as observações atuais dos homens de negócio em questões mercadológicas, intuitivas, filosóficas, culturais ao invés da visão de que os cálculos matemáticos e a estatística probabilística são fundamentais para as decisões cruciais da esfera econômica. As expectativas de longo prazo, por serem dependentes do estado de confiança, são consideradas exógenas.

A relação de dependência entre a eficiência marginal do capital e as variações na expectativa torna a decisão de investimento sujeita a certas flutuações violentas que explicam os ciclos econômicos bem como as depressões. Neste contexto, Keynes propôs uma teoria de instabilidade e flutuações.

Keynes (1996) sugere que a economia capitalista é fortemente sensível às flutuações no emprego, na renda e nos investimentos em virtude da fragilidade do estado de confiança. As decisões cruciais são tomadas em um ambiente de incerteza inerente à realidade humana. Por isso, as previsões de longo prazo da renda esperada dos ativos de capitais são imprecisas. Mas então por que os empresários, mesmo assim, investem? Pelo espírito empreendedor natural (*animal spirit*) e ou pelos fatores institucionais, como a forma de atuação do Estado, o comprometimento dos governos com o desenvolvimento econômico (Crotty, 1994). Em relação ao processo de crise, Possas (1987), destaca que o colapso primário da eficiência marginal do capital, a preferência pela liquidez em período de incertezas e o próprio mecanismo do ciclo econômico podem levar a uma crise financeira. Entretanto, o autor esclarece que as crises são casos específicos de ciclos econômicos, gerando uma própria dinâmica no sistema.

No capítulo 22 da Teoria Geral, Keynes expõe três fatores essenciais para a análise dos ciclos econômicos. São as flutuações na propensão marginal a consumir, no estado da preferência pela liquidez e na eficiência marginal do capital. Cabe ao último fator a principal causa dos ciclos e das crises que representam mudanças violentas e repentinas de uma fase ascendente para outra descendente. Com relação à causa da crise, Keynes (1996, p. 295) é bem claro. “*Creio que a explicação mais normal, e por vezes a essencial, da crise não é primordialmente uma alta taxa de juros, mas um repentino colapso da eficiência marginal do capital.*”

A descrição do acontecimento da crise torna-se inerente à dinâmica do sistema econômico, pois as últimas fases do *boom* econômico são acompanhadas de um ambiente extremamente otimista à cerca dos rendimentos futuros, otimismo este que supera o aumento nos custos de produção e por vezes a alta taxa de juros. Entretanto, quando essas previsões irracionais (manias) tornam-se uma grande decepção, o otimismo dá lugar ao pessimismo e a incerteza a respeito do futuro leva a uma deteriorização do estado de confiança, colapso da eficiência marginal do capital, diminuição generalizada dos preços dos ativos e das *commodities* a necessidade de transformar ativos ilíquidos em moeda e, naturalmente, o aumento da taxa de juros, agravando mais ainda os investimentos.

A redução rápida e consistente da taxa de juros torna-se um remédio necessário para estabilizar a demanda agregada. Entretanto, isto não seria o suficiente para recuperar a eficiência marginal do capital e a volta de um estado de confiança seria de

vital importância para a recuperação plena da economia. Neste sentido, o tempo entre a crise e a nova expansão indica a dificuldade de se recuperar a eficiência marginal do capital. Esse lapso de tempo pode estar ligado em certa medida ao reestabelecimento do crédito e das linhas de financiamento do setor bancário, em virtude de uma crise bancária. Cabe destacar que a crise da dívida à nível agregado ameaça seriamente a solvência do sistema bancário e uma reestruturação do sistema torna-se fundamental para o novo ciclo de crescimento.

Outro mecanismo de propagação da crise está na relação entre o preço dos ativos e a propensão marginal a consumir. Uma deteriorização do estado de confiança e, conseqüentemente, das rendas esperadas leva a uma queda expressiva no preço dos ativos. A queda expressiva na bolsa de valores diminui a riqueza dos agentes e, a propensão marginal a consumir, deprimindo mais ainda a demanda efetiva, via efeito multiplicador.

Carvalho (1988b) identifica que para Keynes a política fiscal deveria objetivar a garantia das condições dos investimentos de longo prazo, obtido pela separação do orçamento em duas áreas. Primeiro, um orçamento de capital discricionário, podendo ser utilizado como um instrumento de estabilização do nível de demanda agregada. Portanto, em períodos de recessão, o governo deveria ampliar seus programas de formação de capital para compensar a queda dos investimentos privados. Segundo, um orçamento ordinário composto pelas receitas e despesas correntes, o qual deveria se manter equilibrado em todas as épocas.

#### **2.4 A crise financeira: um conceito**

Argumentou-se até o presente que para Keynes a expectativa de longo prazo é formada por “crenças racionais” ou estado de confiança de acordo com as proposições, sendo o conhecimento restrito e incerto. E, portanto, um colapso do estado de confiança irá deprimir a expectativa de longo prazo e a eficiência marginal do capital. O período de incerteza também irá influenciar o mercado monetário, pois a moeda tem uma característica especial se comparada com os demais ativos. Ela apresenta um prêmio pela liquidez muito maior do que seu custo de manutenção. Como argumentado por Keynes (1996) esse baixo custo de manutenção possibilita à moeda representar um papel essencial e seguro. É por isso, que em momentos de crise seu preço sobe muito. Com isso, uma severa crise financeira é caracterizada por um aumento expressivo da

demanda por moeda (reservas bancárias) e, dado a oferta de moeda, pelo aumento da taxa de juros.

As severas crises financeiras são precedidas de períodos de *boom* econômico e otimismo exagerado da economia. O historiador econômico Charles Kindleberg (2000, p. 3) considera as *manias* como movimentos irracionais dos agentes econômicos e argumenta:

Na fase maníaca, pessoas ricas ou com crédito transformam seus bens em dinheiro ou tomam empréstimos para comprar ativos financeiros reais ou ilíquidos. No pânico, ocorre o movimento inverso, de ativos financeiros ou reais para dinheiro, (...), com queda brusca nos preços dos produtos primários, casas, prédios, terras, ações, bônus-em síntese, seja qual for o objeto da mania.

Dymski (1998) oferece uma definição precisa do conceito de “bolhas”, a qual é perfeitamente compatível com a noção de incerteza no sentido Knight-Keynes. Uma “bolha” nos preços dos ativos financeiros se constitui numa situação em que a relação entre o índice de preços dos ativos financeiros – cotados nos mercados secundários como, por exemplo, a bolsa de valores – e o índice de custos de produção dos bens de capital crescem continuamente ao longo do tempo (Ibid, p.12). Essa relação irá medir aquela parcela do acréscimo dos preços dos ativos financeiros que não é explicada pelo aumento do custo de produção dos referidos ativos (Oreiro, 2001, p.27).

As crises financeiras representam em muitos casos o estouro rápido e vertiginoso de uma bolha. Portanto, o forte crescimento econômico no período de otimismo transforma-se rapidamente em uma recessão aguda em um ambiente de negócios extremamente pessimista e sem perspectiva do desempenho econômico para os próximos eventos. Em algumas situações crises financeiras são administráveis, não atingindo o sistema econômico, isto é, as decisões de consumo e investimento dos agentes econômicos e, portanto, não importando para a análise em questão.

Michael Bordo (2007) define crise financeira de uma maneira ampla que envolve três questões: bancos, moedas e crise de dívida. Muitas vezes essas questões estão interligadas em outras não. No primeiro caso, crise bancária envolve pânico no sentido dos agentes econômicos transformarem depósitos a prazo em moeda, bancos centrais utilizam sua função de prestador de última instância para evitar a insolvência bancárias das grandes instituições e, conseqüentemente, uma depressão. Em grande medida o fato de evitar a depressão não significa acabar com a crise, pois a crise bancária pode se manter ao longo do tempo, por um período de severa dificuldade em

ampliar os empréstimos necessários para uma nova expansão econômica. Uma crise monetária está baseada em um ataque sobre o valor de uma moeda em relação à outra. Em regimes de câmbio fixo, uma crise financeira internacional pode provocar uma saída tão expressiva de moeda estrangeira que a desvalorização cambial torna-se inevitável. Bordo (2007) classifica as crises gêmeas quando observam-se, em processos interligados e simultâneos, uma crise bancária e da moeda.

Crises de dívidas são definidas por Bordo (2007, p. 2) da seguinte forma: *Debt crises are defined as a situation where a debtor is unable to service the interest and or principal as scheduled, hence impairing the financial health of the lender*. É lógico que em crises de dívida, leva-se em consideração o não pagamento (*defaults*) e falta de reputação. Segundo o autor a terceira geração de crise é definida pela crise gêmea acompanhada pela crise da dívida.

Em um artigo clássico escrito em 1933, no fundo do poço da Grande Depressão da década de 1930, o economista norte-americano Irving Fisher escreveu 49 “crenças” baseadas em observações, visões pessoais e pela própria experiência sobre *Booms* e *Depressões*<sup>82</sup>. Seu foco principal é a análise da crise de dívida. Entretanto, inicialmente, Fisher descreve os movimentos dos ciclos econômicos. O estudo procede de duas formas. Um pela análise da história econômica e outro pela ciência econômica. Por exemplo, o pânico de 1873 pode ser visto pelos fatores históricos ou pela tendência deflacionária vivida pela economia. Na área da ciência cabe destacar que para o referido autor, nos ciclos econômicos, o estudo dinâmico deve-se basear mais nas questões acerca do excesso de endividamento de início e, posteriormente, seu efeito deflacionário sobre a economia. A análise da capacidade ociosa em si, no baixo consumo das famílias, na discrepância entre investimento e poupança ou no excesso de especulação financeira, por exemplo, são fatores secundários.

De fato os dois vilões para Fisher consistem no elevado endividamento e na queda dos preços os quais irão gerar processos depressivos no ambiente econômico. As conseqüências que se seguem podem ser expressas em nove etapas interligadas. (1) a liquidação da dívida (2) contrai os depósitos à vista (empréstimos bancários). Essa contração reduz a velocidade de circulação da moeda que por sua vez (3) gera uma queda substancial no nível de preços, (4) grande queda no patrimônio líquido das

---

<sup>82</sup> Irving Fisher, além de ser um professor respeitado, era um grande investidor do mercado acionário na década de 1920. Com a crise de 1929, perdeu sua fortuna e até mesmo sua casa. Foi morar com a sua filha. Consultar Parker (2009) para maiores detalhes.



empresas precipitando a falência; (5) queda do lucro agregado dos capitalistas (6) diminuição da produção, do comércio e do nível de emprego (7) gerando uma onda de pessimismo e perda de confiança o qual (8) amplia a queda da velocidade de circulação da moeda. Os oito processos causam por sua vez (9) distúrbios na taxa de juros em particular.

## **2.5 A Economia Capitalista Financeira de Minsky**

A hipótese da instabilidade financeira (HIF) desenvolvida por Hyman Minsky, na segunda metade dos anos de 1950 e durante os anos de 1960, tornou-se uma contribuição relevante para a teoria pós-keynesiana. De acordo com o próprio Minsky (1992, p. 08) a HIF é uma interpretação da Teoria Geral de John Maynard Keynes, como se segue:

The financial instability hypothesis is a model of a capitalist economy which does not rely upon exogenous shocks to generate business cycles of varying severity. The hypothesis holds that business cycles of history are compounded out of (i) the internal dynamics of capitalist economies, and (ii) the system of interventions and regulations that are designed to keep the economy operating within reasonable bounds.

O primeiro teorema da HIF argumenta que a economia apresenta regimes financeiros estáveis e regimes financeiros que são instáveis. A segunda HIF argumenta que em períodos de prolongado crescimento econômico, a economia transita de uma relação financeira estável para uma relação financeira instável. Isto é, em períodos prolongados de prosperidade as economias capitalistas tendem a se mover de unidades financeiras hedge para unidades financeiras especulativas e Ponzi. A HIF pode ser intensificada em períodos em que a economia apresente uma grande unidade de financiamento especulativo em um ambiente inflacionário. E, se o banco central resolver realizar uma política monetária contracionista, por exemplo, de aumento da taxa de juros então essas unidade especulativas podem virar unidades Ponzi rapidamente e seu patrimônio líquido irá se evaporar, sendo necessário a venda de ativos para cobrir a queda no fluxo de caixa e, assim honrar suas obrigações.

Com relação aos mecanismos internos de transação do sistema financeiro hedge para um sistema especulativo ou até mesmo Ponzi, em uma situação mais preocupante, Curado (2006, p. 67) argumenta:

Esses mecanismos encontram-se vinculados às características da taxa de juros de curto e longo prazo, assim como da expectativa de retorno dos investimentos numa economia formada preponderantemente por unidades hedge.

É importante frisar que a análise de Minsky, pós-keynesiana, não deve ser interpretada por uma visão da síntese neoclássica keynesiana, pois o instrumental utilizado por essa corrente não possibilita a análise dos ciclos e das crises financeiras. Minsky de fato rejeita a idéia de que o déficit público pressiona a taxa de juros para cima, reduzindo os investimentos privados. Hamilton (1987, p. 168) chega a uma conclusão importante para a análise macroeconômica, durante a Grande Depressão:

The other principal conclusion that emerges from this survey is that the traditional Keynesian IS-LM apparatus is ill-equipped to describe the mechanism by which the monetary contraction affected the economy after the initial downturn.

De fato a visão neoclássica do pensamento keynesiano, descrita pelo modelo IS-LM, não incorpora a relação do financiamento como os investimentos os quais geram os compromissos financeiros das empresas capitalistas. Não há o componente da incerteza, expresso no estado de confiança. Ou seja, as dificuldades naturais em se prever corretamente o lucro futuro torna os ativos líquidos (moeda) fundamentais para proteger as empresas das incertezas endógenas do processo de produção capitalista-financeiro.

O modelo de Minsky parte do argumento em que a relação entre o financiamento e os investimentos produtivos cria instabilidade em uma economia capitalista moderna. Destaca ainda que o poder de mercado das grandes empresas, por exemplo, mostraram-se insuficientes para garantir fluxos de receitas necessárias para manter seus compromissos financeiros. Com isso, Minsky argumenta que o sistema capitalista é inerentemente instável e a Grande Depressão não foi um fato isolado. Após a II Guerra Mundial, o capitalismo financeiro tornou-se mais forte e relativamente estável, em virtude das mudanças institucionais: 'Big Government' e o 'Big Central Bank'. E, de fato, o problema da economia norte-americana pré II Guerra Mundial era a pequena participação do setor público que não conseguiu manter a taxa de lucro das empresas em um período forte recessão. As crises do capitalismo podem ser divididas em duas partes: antes e depois da Grande Depressão. O primeiro capítulo descreveu as maiores crises financeiras do sistema capitalista e os dados corroboram com essa análise. De fato, mesmo a forte crise de 2007-09 a qual abalou a economia mundial, a economia norte-americana não entrou em depressão. Principalmente em virtude das políticas

expansionistas (anticíclicas) adotadas para estabilizar a queda no preço dos ativos e da renda nacional.

O pensamento minskyano foca sua análise nos fatores que geram as fortes crises de liquidez e, concomitantemente, nos instrumentos que evitam a economia entrar em depressão. Para entender a instabilidade inerente da economia é fundamental destacar que a economia capitalista é primeiramente, em sua essência, uma economia de produção monetária, sendo a moeda o centro das decisões dos agentes e seu ganho líquido o objetivo central do processo produtivo. Deve-se, portanto, orientar o estudo das empresas de acordo com sua capacidade de geração de caixa, o qual determina o valor de mercado de uma empresa, e sua relação com o investimento.

### **2.5.1 A condição de fluxo de caixa e as posturas financeiras das empresas<sup>83</sup>**

A expansão da formação bruta de capital fixo das empresas é caracterizada pela ampliação de sua capacidade produtiva e por elevados gastos no período de implementações das novas máquinas, equipamentos e edificações. Os recursos necessários para o investimento podem ser obtidos de fundos próprios ou de terceiros. Neste último caso, o endividamento torna-se, praticamente, inevitável. Minsky (1986) argumenta que a decisão de investir é sempre uma decisão sobre a estrutura do passivo. E, a estabilidade da economia depende essencialmente de como o investimento e as posições de ativos de capital são financiadas. Com isso, argumenta que a economia capitalista atual não é instável devido aos choques do petróleo, guerras ou surpresas monetárias, mas por causa de sua natureza no processo de acumulação de capital e seus impactos nas condições de fluxo de caixa das empresas.

Qualquer ativo de capital adquirido por uma firma tem uma expectativa de fluxos de caixa que excedem – em alguma margem – o preço pago pelos mesmos. Essas expectativas estão sujeitas a desapontamentos. Variações nas taxas de juros podem transformar firmas solventes em firmas inadimplentes dependendo do perfil do endividamento (curto versus longo-prazo) e da margem de segurança utilizada pelas firmas. Com isso, discutir as posturas de financiamento das empresas a partir de fluxo de caixa parte dos balanços que identificam a entrada e saída de moeda, ociosidade de caixa, patrimônio líquido, entre outros, torna-se extremamente relevante.

---

<sup>83</sup> Essa análise se baseia no artigo extremamente didático de Tymoigne (2006).

Considera-se para a análise do fluxo de caixa:

$CIF = \text{Cash inflows}$  (entradas de dinheiro);

$IB = \text{Idle cash balance}$  (balanço ocioso de caixa);

$COF = \text{Cash outflows}$  (saídas de dinheiro); e

$NCF = \text{Net cash inflow}$  (entrada líquida de dinheiro)

Sendo que:

$$IB + CIF \geq COF$$

$$IB + NCF \geq 0$$

Caso:  $IB = 0$  e  $NCF \leq 0$ , então a unidade econômica será considerada ilíquida e/ou insolvente de acordo com o ambiente econômico. A degradação financeira implica na perda do bom crédito e até mesmo na falência da empresa.

Os fluxos de caixa positiva podem ser classificados em três fontes principais:

- i. **Caixa das operações de renda:** proveniente das operações de produção e venda. Inclui salários, impostos, lucros corporativo após os impostos;
- ii. **Caixa das operações do balanço contábil:** obtidas pelos contratos financeiros que a empresa realiza, tais como, juros, dividendos, aluguel e pagamento de empréstimos; e
- iii. **Caixa das operações de portfólio:** os refinanciamentos podem ocorrer pela venda de dívidas não seguradas e/ou seguradas. E, a liquidação ocorre com a venda de ativos estratégicos, líquidos ou ilíquidos.

Uma forma de se mensurar a fragilidade financeira a nível agregado seria analisar a proporção das transações de renda em relação às transações no balanço contábil e em portfólio. Uma economia em que os fluxos de caixa em renda são dominantes para cobrir os compromissos do balanço contábil é considerada imune a crises financeiras

A condição de fluxo de caixa está relacionada às margens de segurança que por sua vez dependem das convenções dos agentes econômicos e de seu estado das expectativas em relação ao fluxo de caixa líquido. Se a expectativa de entrada líquida de caixa das operações de renda for positiva,  $E(NCF_0) > 0$ , a unidade é considerada

líquida em tempos normais. Se o valor presente dos ativos estratégicos ( $P_A$ ) > valor presente das obrigações ( $P_L$ ) a unidade é considerada solvente. De fato, a estrutura de capital, ativo e passivo, no que se refere à qualidade, maturidade, proporção e qualidade são fundamentais para determinar a solvência e o grau de liquidez de uma unidade.

De acordo com Minsky, seguindo uma análise das relações entre os pagamentos contratuais (juros + amortizações) e as expectativas de fluxos de caixa primário<sup>84</sup>, há três divisões da estrutura financeira: *hedge*, especulativo e Ponzi. No caso *hedge*, a expectativa de entrada líquida de caixa das operações de renda é positiva, sendo que o principal e os juros da dívida podem ser pagos. Neste sentido, os financiamentos obtidos pelas unidades *hedge* são muito confiáveis e suas fortes posições contábeis indicam que o valor de mercado dos ativos é superior ao valor de mercado das dívidas, mesmo em situações de mudanças de cenário econômico, tais como aumento dos juros, diminuições nas vendas, mudanças nas expectativas ou alterações na taxa de câmbio. As empresas *hedge* mantêm em sua estrutura de balanço posições líquidas (*liquid asset kicker*), com o intuito de se prevenir dos períodos de incerteza.

No caso especulativo, os fluxos de renda de seus ativos podem cobrir e pagar os juros, mas o principal da dívida deverá ser “rolado” até uma data futura que possibilitará um aumento nas expectativas de entrada de fluxo de caixa. Com isso:  $E(NCF_o) < 0$ , pelo menos no curto prazo e os refinanciamentos são necessários para manter a unidade funcionando. Esses agentes serão mais sensíveis em relação às mudanças na taxa de juros, câmbio e diminuição nas vendas. Por exemplo, um aumento na taxa de juros irá gerar um aumento nas saídas de caixa e, conseqüentemente, um crescimento no hiato entre entradas e saídas esperadas das operações econômico-financeiras. Sendo que o valor de mercado dos ativos irá decrescer mais rapidamente do que os passivos, pois serão afetados por uma maior taxa de desconto. Firms com essa postura financeira têm que recorrer ao refinanciamento periódico de suas posições para honrar os seus compromissos contratuais.

A situação Ponzi realmente é um caso especial da situação especulativa, sendo que as operações de refinanciamento geram uma queda no patrimônio líquido da empresa. A unidade econômica não consegue sequer pagar os juros da dívida com seu fluxo positivo de renda, sofrendo com o crescimento da dívida não paga. Neste caso, as

---

<sup>84</sup> Os fluxos de caixa podem ser de dois tipos: Resultantes da operação de um ativo (fontes primárias); ou Resultantes da venda do ativo (fontes secundárias).

empresas tornam-se extremamente vulneráveis a mudanças adversas no ambiente financeiro.

### **2.5.2 O papel do ‘Grande Governo’ e do ‘Grande Banco’ em períodos de fragilidade financeira**

Uma empresa pode passar rapidamente de uma situação especulativa para Ponzi, com o aumento da taxa de juros, fluxo de caixa não concretizado, mudanças na tendência do câmbio e fluxo de comércio internacional.

Neste ambiente de instabilidade endógena, Minsky reforça na necessidade de geração do déficit público para estabilizar a demanda agregada decorrente de uma queda expressiva do crédito. Caso o governo não substitua a queda dos investimentos privados das empresas com dificuldade de financiamento ou que apresentam uma incerteza muito expressiva do futuro, a demanda efetiva iria se contrair, gerando desemprego involuntário e capacidade ociosa no nível de produção que com a elevação dos estoques o nível de preços iria cair. A queda da receita pelo lado da recessão e da deflação dos preços e dos ativos prejudicaria mais ainda o sistema financeiro, elevando o nível de inadimplência, tornando empresas especulativas em Ponzi. Wray e Papadimitriou (1999) destacam que mesmo nos setores historicamente caracterizados, com a rigidez de preços e salários, uma instabilidade do sistema financeiro iria gerar a queda dos preços em virtude das dificuldades em se manterem os serviços da dívida (pagamento de juros).

A visão minskiana sugere, portanto, que em algumas situações o sistema capitalista financeiro pode tornar-se altamente instável e, o Grande Governo torna-se fundamental para estabilizar a renda, emprego e produção em períodos de incertezas expressivas, que gerassem grandes quedas nos investimentos privados. Neste sentido, Minsky argumenta que políticas anticíclicas, com déficits públicos e transferências para trabalhadores desempregados auxiliam para estabilizar o arrefecimento no consumo. A ampliação do consumo garante uma melhor saúde financeira das empresas privadas.

Destaca-se que o déficit público tem quatro efeitos no aparelho produtivo:

- i. **Efeito na renda e no emprego:** o multiplicador dos gastos públicos e as transferências aos trabalhadores;

- ii. **Efeito fluxo de caixa:** os déficits públicos mantêm os fluxos de caixa positivos para que as dívidas do setor privado sejam honradas;
- iii. **Efeito portfólio:** o financiamento pela emissão de títulos públicos representa um ativo seguro e estabilizador das carteiras privadas que tenham perdido recursos financeiros decorrente da crise acionária; e
- iv. **Efeito reservas:** os títulos públicos de curto prazo emitidos podem ser utilizados como reservas secundárias, portanto, ampliando o nível de solvência do sistema bancário.

Esses efeitos são comentados através da experiência da economia norte-americana em diversos textos pós-keynesianos. No capítulo 2 do livro *Stabilizing an Unstable Economy* de Hyman P. Minsky (1986), sua maior preocupação está em apresentar um raciocínio consistente com a visão Keynesiana de que a forte recessão de 1974-75 não se tornou uma depressão, como a observada nos anos de 1930, em virtude das combinações de políticas monetária e fiscal expansionistas. A crise que assolou os Estados Unidos atingiu diretamente o sistema financeiro, com a falência do Franklin National Bank of New York em 1974 e no início do ano seguinte a fusão do Security National Bank of New York com o Chemical Bank para evitar sua falência. De fato, durante esse período, outros bancos faliram e diversos ativos financeiros foram afetados de uma maneira mais severa, desde a II Guerra Mundial.

Minsky (1986) argumenta que os ciclos recessivos de 1974-75 e em seguida 1981-82, este com a falência do banco Penn Square, não são eventos isolados. A economia vinha sofrendo com o baixo crescimento e aumento da taxa de desemprego. Em dezembro de 1969, a taxa de desemprego que estava em 3,5% da força de trabalho, passou rapidamente para 6,1% um ano depois. O PIB real cresceu apenas 0,2%, com uma taxa de inflação de 5,42% em 1970. A economia mostrava-se frágil e financeiramente instável no início dos anos 1970.

De acordo com o NBER, a economia norte-americana ficou em recessão nos meses de novembro de 1973 a fevereiro de 1975 (16 meses) e depois de julho de 1981 a outubro de 1982 (16 meses). Na primeira grande contração desde 1930, a produção industrial caiu rapidamente e a instabilidade financeira gerou mais incertezas, prejudicando os investimentos produtivos, como descrito por Minsky (1986, p. 18): “*In terminology that echoes Keynes, in na unstable economy speculation dominates enterprise*”.

As recessões que afetaram os Estados Unidos, em 1975 e 1982, elevaram a taxa de desemprego para valores, pós-Grande Depressão, recordes de 9,0% e 10,8%, respectivamente<sup>85</sup>. O objetivo principal de Minsky (1986, p. 17) é responder a seguinte questão: “*What, then, prevented a deep depression in 1975 and 1982?*” E sua resposta está nas combinações de políticas macroeconômicas. Primeiro, na atuação do Grande Governo<sup>86</sup> estabilizando a demanda agregada (renda); segundo, a importância do gasto público em melhorar o fluxo de caixa das empresas, pelo efeito na taxa de lucro dos capitalistas; por último, diz respeito ao Federal Reserve System e sua função de prestador de última instância.

A política fiscal é fundamental para estabilizar a queda na demanda agregada decorrente de uma crise financeira (dívida). O aumento das transferências governamentais afeta diretamente a renda disponível e estabiliza o nível de consumo das famílias. O seguro-desemprego torna-se um mecanismo essencial para combater a depressão. Com isso, o Grande Governo foi uma das causas da estabilização da economia decorrente da forte queda observada na renda nacional, no segundo trimestre de 1974 ao primeiro trimestre de 1975, com o crescimento expressivo do déficit público. Minsky (1986, p. 29) argumenta que o crescimento da renda pessoal disponível durante a recessão de 1974-75, nos EUA, mesmo com a expansão do desemprego foi uma das razões para a manutenção dos preços durante a recessão, evitando, com isso, uma crise da dívida com deflação<sup>87</sup>. Wray (1989) reforça esse argumento destacando que a renda pessoal cresceu em todos os trimestres nos EUA, na forte recessão de Reagan no início dos anos 1980.

O Grande Governo é, portanto, um instrumento fiscal que pode ser utilizado para estancar um processo de recessão o qual está se transformando em uma depressão, pois os efeitos que o déficit público gera na economia são relevantes para evitar um agravamento das crises financeiras na contração da demanda. Primeiro, o PIB mensurado pela ótica da demanda agregada sofre expansão com o crescimento das despesas públicas em bens, serviços, emprego e transferências, mantendo-se os preços constantes. O segundo efeito, indicado por Kalecki<sup>88</sup> identifica que o déficit público amplia o lucro dos capitalistas, melhorando o fluxo de caixa das empresas privadas,

---

<sup>85</sup> O PIB real cresceu a taxas negativas de 0,5%, 0,2% e 1,9% nos anos de 1974, 75 e 82, respectivamente.

<sup>86</sup> Minsky usa o termo em inglês ‘Big Government’ para expressar a função estabilizadora do setor público, principalmente nos gastos militares, transferências e despesas de serviços da dívida.

<sup>87</sup> Destaca-se que durante a crise de 1974-75 ocorreu uma desinflação na economia norte-americana, mas não uma deflação no Índice Geral de Preços ao Consumidor (CPI) em termos atualizados.

<sup>88</sup> Ver em Minsky (1982) capítulo 2.



assim como o estado de confiança dos empresários para novos investimentos. O último efeito seria sobre o portfólio, pela emissão de títulos públicos necessários para estabilizar as posições financeiras dos agentes econômicos e se for o caso trocar títulos privado “podres” por títulos públicos emitidos pelo Tesouro, reduzindo drasticamente o risco de crédito. Cabe destacar que em um processo de crise de liquidez e insolvência bancária, as emissões de títulos públicos de curto prazo representam, para os bancos comerciais, reservas secundárias<sup>89</sup>.

A recessão no início dos anos 1970 foi acompanhada por um processo inflacionário preocupante, principalmente devido ao primeiro choque do petróleo em 1973. No início de 1974 a taxa de juros subiu, com o intuito de combater o aumento dos preços, para um valor acima de 10% ao ano. Com a quebra do banco Franklin National Bank of New York e o agravamento da crise financeira, a taxa de juros rapidamente sofre uma diminuição de 12,95% ao ano em julho de 1974 para 5,22% ao ano em maio de 1975. A taxa de inflação também sofreu uma significativa redução, possibilitando, com isso, a manutenção dos juros de curto prazo em aproximadamente 5,3% ao ano até o primeiro semestre de 1977.

Para Minsky é muito claro que o ‘Grande Governo’ é a instituição responsável para um capitalismo melhor, no dias atuais, que o capitalismo antes e durante a Grande Depressão. O déficit público em períodos de severa recessão mantém ou expande o lucro das empresas, evitando assim uma depressão. Mais ainda, a manutenção do lucro dos capitalistas é vital para a manutenção também do emprego e da renda nacional.

Como descrito por Minsky o governo deve ser grande o suficiente para garantir que mudanças nos investimentos privados ocasionem mudanças no déficit público suficientes para estabilizar o lucro dos empresários. Isto é, a despesa do governo deve aumentar na mesma ordem de magnitude que a queda nos gastos de investimento privado. Por exemplo, os gastos com consumo do governo em 1929 de 6,3% do PIB<sup>90</sup> não eram suficientes para estabilizar o lucro em virtude da quebra da Bolsa de Valores e da recessão que se sucedeu. Minsky (1986) argumenta que um governo que gaste em torno de 16 a 20% do PIB, pelo menos, pode proteger a economia de uma catástrofe de

---

<sup>89</sup> A administração de liquidez (ativo e passivo) e o papel das reservas no sistema bancário são detalhados por Mishkin (2000). Mas em linhas gerais, um banco com problema de liquidez pode vender alguns de seus títulos públicos para cobrir o saque de depósito e manter-se solvente. Essa opção torna-se relevante em situações de crise financeira e paralizações no mercado interbancário.

<sup>90</sup> De acordo com a Tabela 1.1. Minsky (1986, p. 332) argumenta, pela Tabela 13.2, que estes gastos eram de apenas 2,5% do PNB. A tese utiliza valores atualizados do BEA em 23/11/2009, como descritos na Tabela 3.1. A ideia é a mesma.

um declínio nos investimentos e lucros privados. Como observado pela Tabela 1.1, em nenhum período de 1929-33 o gasto do governo superou os 12%<sup>91</sup>.

Minsky (1986) analisa que a principal preocupação do *New Deal* estava no combate da queda dos preços. Pois a deflação dos ativos e das *commodities*, segundo os economistas à época, foi a principal causa da depressão. Destaca-se que pela visão da Teoria Geral, Keynes identificou a deflação como um sintoma e não causa da depressão. Com isso, as principais reformas implementadas entre 1933-37 trataram os sintomas, mas não causa principal que era a insuficiência de demanda efetiva.

Neste sentido, a economia norte-americana viveu uma nova onda recessiva, entre 1937-38, mas com preços em alta. Mais uma vez, os formuladores de política econômica identificaram erradamente a causa da contração da atividade. Culparam a concentração de mercado, os cartéis e os monopólios<sup>92</sup> como sendo os responsáveis pela incapacidade de ajuste plena da economia. Em 1938, o governo cria o *Temporary National Economic Committee* (TNEC) com o intuito de estudar os monopólios e a concentração de mercado.

O novato economista da Universidade de Harvard, Alvin Hansen, chama a atenção do comitê para a introdução e a importância de debater o pensamento de John M. Keynes. Em especial argumenta à favor da necessidade de combater a depressão com estímulos no nível de demanda agregada, visto que os mecanismos de mercado por si só não iriam reestabeler o nível de pleno emprego e que expansões do gasto público seriam essenciais para combater a forte recessão. Em 1937, o saldo do governo em conta corrente foi superavitário, no valor de US\$ 2,2 bilhões, isto é, 2,4% do PIB, principalmente pela queda na transferência governamental de US\$ 2,7 bilhões em 1936 para US\$ 1,7 bilhão em 1937, em valores correntes (-37,0%). O PIB em valores constantes caiu 3,4%, no ano de 1938, sendo que o consumo das famílias caiu 1,6% e os investimentos privados 33,9%<sup>93</sup>.

Minsky descreve que os efeitos dos déficits públicos governamentais podem não ser suficientes para prevenir crises. Se uma grande firma ou banco falir pelas relações e interconexões em seus balanços pode-se gerar dificuldades para seus credores que serão forçados a vender seus ativos para manter sua atividade. A queda no preço dos ativos,

---

<sup>91</sup> Não confundir com as despesas correntes. Os gastos do governo da demanda agregada que em 1933 estava em 11,9% do PIB.

<sup>92</sup> Por exemplo: o índice de Lerner, para mensurar o poder de monopólio, foi desenvolvido pelo economista Abba Lerner em 1934.

<sup>93</sup> Dados obtidos no BEA, Tabelas 1.1.1 e 3.1.

para fazer frente aos seus compromissos financeiros, pode afetar a receita das empresas correlatas, tornando o sistema como um todo deflacionário e financeiramente instável, isto é, um processo de *debt-deflation* descrito por Fisher. Em situações similares, o “Grande Banco Central” não deve permitir a quebra de grandes instituições e se for o caso comprar os ativos podres e emitir passivos com menores riscos. Neste sentido, para Minsky, o prestador de última instância torna-se fundamental, visto a instabilidade natural, mantendo a solvência do sistema financeiro e, principalmente, o estado de confiança. Portanto, uma das funções principais do prestador de última instância é estabilizar o valor dos ativos nos mercados financeiros.

Minsky (1986) destaca a importância de relacionar os superávits ( + ) e os déficits ( - ) das famílias, empresas e governo, pois suas somas devem ser igual a zero<sup>94</sup>. A relação entre esses agentes econômicos pela identidade das contas nacionais é fundamental para entender como o déficit público pode afetar o lucro das corporações privadas e a poupança das famílias. Neste sentido, a identidade macroeconômica proposta por Kalecki e utilizada no presente trabalho torna-se fundamental para analisar as políticas econômicas sob a perspectiva minskyana.

No caso das famílias, o saldo é obtido pela diferença entre a renda pessoal disponível com os gastos pessoais. A poupança das famílias, entre 1972 a 1975, ficou em US\$ bilhões: +49,4; +72,7; +74,0; e +89,6, respectivamente. O crescimento significativo entre 1972-73 é justificado pelo aumento do déficit das empresas e entre 1974-75 pelo aumento do déficit público.

O déficit do setor empresarial ocorre quando o total de investimento privado bruto (máquinas, equipamentos, estoques e residências) é maior que o fundo interno bruto (ganhos retidos mais renda de consumo de capital) em um determinado período. Entre os anos de 1972 a 1975, o déficit das empresas privadas, em bilhões de US\$, a nível nacional ficou em -47,9; -79,0; -67,8; e -21,5, respectivamente.

A poupança do governo (federal e estadual) é calculada a partir da diferença entre o total das receitas correntes com o total das despesas correntes, em um respectivo exercício. Entre os anos de 1972 a 1973, o saldo do governo em conta corrente foi de -9,3; +3,9; -5,2; e -68,2, respectivamente<sup>95</sup>. O aumento expressivo do déficit público entre 1974-75 de US\$ 63,0 bilhões (de 3,8% do PIB) possibilitou o aumento da

---

<sup>94</sup> Salvo erros de arredondamentos e/ou discrepâncias estatísticas.

<sup>95</sup> Para as famílias e empresas privadas dados de Minsky (1986, p. 31), Tabela 2.4 e para o setor público dados do Bureau of Economic Analysis, Tabela 3.1.

poupança das famílias e o decréscimo do déficit das empresas privadas. Neste último caso, reestabelecendo a margem de lucro das empresas, como destacado por Minsky (1986, p. 31): “*In 1975 the government déficit, therefore, was mainly offset by a rise in corporate cash flow. Business profits, correctly defined, were sustained and increased even as the country was in a severe recession!*” No segundo trimestre de 1975, o déficit público federal foi recorde, no valor anualizado de US\$ 102,2 bilhões, sendo US\$ 94,3 bilhões maior que o déficit no segundo trimestre de 1974. A utilização desse instrumento fiscal possibilitou o aumento da poupança pessoal, neste mesmo período, de US\$ 66 bilhões para US\$ 107,5 bilhões.

O lucro corporativo após os impostos caiu muito pouco, em valores correntes, entre 1974-75, passando de US\$ 95,0 bilhões para US\$ 93,9 bilhões (-1,16%). De fato, o crescimento do déficit público possibilitou a manutenção do lucro entre uma severa recessão. Como os investimentos privados caíram, neste período, a taxa de lucro líquido sobre o capital investido aumentou e, no ano de 1976, com o déficit público na ordem de US\$ 46,3 bilhões, o lucro das empresas cresceu para US\$ 114,5 bilhões (22,0%).

De fato, sem a atuação do Grande Governo, a recessão iria afetar o estado de confiança, reprimir mais ainda a taxa de lucro das empresas, prejudicando os investimentos das empresas e, em um segundo momento, reduzindo a renda disponível e afetando negativamente o consumo das famílias. Em uma economia financeira, a crise da dívida tornar-se-ia insustentável para os agentes econômicos e o sistema entraria em um processo de *debt-deflation*.

### **2.5.3 A instabilidade natural do sistema capitalista financeiro**

A teoria da síntese neoclássica keynesiana argumenta que as políticas fiscal e monetária podem eliminar o desemprego persistente e destacam que há forças autosustentáveis, em mercados descentralizados, que levam a economia de volta para seu nível de pleno emprego. Em uma economia de mercado, uma queda na atividade produtiva irá gerar um excesso de oferta de mão de obra e, como consequência, queda nos salários nominais. Essa queda irá ocasionar uma redução nos preços que em conjunto com a diminuição dos salários irão expandir o nível de consumo e investimento das empresas reestabelecendo, com isso, o nível de pleno emprego.

Destaca-se que nesta visão neoclássica de autoajuste da economia, a redução dos preços amplia a renda per capita real (riqueza dos agentes), expandindo o consumo das

famílias. A expansão no consumo irá naturalmente combater a recessão e o desemprego será apenas temporário.

Ao contrário da visão neoclássica, tanto Keynes como Minsky mostram a importância do dinheiro em um sistema financeiro. A moeda é criada no processo de financiamento dos investimentos e nas posições de ativo de capital. No primeiro caso, a expansão da moeda está condicionada ao crescimento na demanda por capital físico das empresas, as quais desejam expandir seus níveis de produção. A origem do processo ocorre no empréstimo bancário, com o objetivo de criar as condições necessárias das empresas ou manter um fluxo de caixa saudável em períodos de expansão. Quando o retorno esperado desses investimentos é elevado em virtude do otimismo no futuro da economia, a oferta de moeda cresce e o nível de endividamento das empresas também.

Quando há mudanças nas expectativas a cerca do lucro esperado, por exemplo, uma queda no estado de confiança, os empréstimos bancários serão reduzidos, assim como a oferta monetária. Ondas de pessimismo ou quebra do estado de confiança geram uma forte restrição da liquidez no sistema, inviabilizando a formação de capital. O ciclo econômico expansivo é quebrado. O aumento na inadimplência inibe novos empréstimos e, conseqüentemente, geram uma queda na oferta de moeda. Com isso, a oferta de moeda está extremamente interligada com as expectativas de lucro dos empresários e banqueiros. E, mesmo que o banco central amplie significativamente a base monetária, isto não é condição suficiente de crescimento da oferta de moeda.

Como destacado no primeiro capítulo, os principais banqueiros de Nova Iorque em 1929 mantinham a oferta de empréstimo em alta para inflacionar a Bolsa de Valores e, com isso, melhorar suas próprias posições nas carteiras de ativos. Entretanto, em ambos os casos, os emprestadores e os tomadores de recursos, estão em uma posição de risco e dependem de que o lucro esperado torne-se lucro realizado. Com isso, ambos buscam entender o passado, analisar o presente e estimar o futuro. Na visão pós-keynesiana, o futuro não pode ser determinado por cálculos probabilísticos, imperando a incerteza em suas tomadas de decisões.

Nesta linha de pensamento, cabe destacar que a economia norte-americana entrou em depressão não pelo fato originário de uma queda autônoma da oferta de moeda, como proposto por Friedman e Schwartz (1963) ou pela incompetência da diretoria do Fed. Mas sim devido ao colapso da eficiência marginal do capital e do pessimismo generalizado o qual se instalou entre os empresários e banqueiros, reduzindo a oferta de moeda via operações de crédito.

A instabilidade natural pode ocorrer da seguinte forma. Um crescimento prolongado leva a economia para uma situação de pleno emprego expandindo a demanda agregada, os investimentos e os lucros. O *boom* e o otimismo geram exposições ao risco, que são as operações de empréstimos. Banqueiros e empresários ficam em uma situação de segurança precária, com as inovações financeiras que alavancaram os investimentos e as carteiras de ativos. Isto conduz, naturalmente, a um processo especulativo com *boom*, inicialmente, no mercado de ativos (títulos, ações, imóveis) e, num segundo momento, transferindo-se, via efeito riqueza, para os preços dos bens finais e serviços. A entrada de caixa das operações e contratos não conseguem crescer rápido o suficiente para cobrir os compromissos do balanço contábil, sem gerar inflação. Com o aumento da inflação ao consumidor, o banco central inicia uma condução da política monetária restritiva, com elevação da taxa de juros.

O aumento nos custos financeiros para uma economia endividada gera uma severa contração, ou até mesmo um *crash* nos mercados de ativos. Empresas, em crescimento de sua estrutura de capital, expostas ao risco passam a sentir dificuldades na administração de seus fluxos de caixa. A queda nos preços, durante uma recessão, reduz a receita esperada, dificultando os compromissos financeiros das firmas. Neste ajuste, a demanda agregada sofre mais uma redução, pois os investimentos irão despencar. A deflação gera uma crise de dívida, inviabilizando o reestabelecimento natural do nível de demanda agregada compatível com um nível de pleno emprego. Ao contrário disso, a economia passa de um processo recessivo para uma depressão.

Resumindo, pode-se descrever a instabilidade natural do sistema minkyano da seguinte forma. Quando a economia vem operando em uma situação *hedge* a preferência pela liquidez é baixa, o que tende a reduzir a taxa de juros. Ao mesmo tempo, a situação *hedge* contribui para a formação de um estado de confiança otimista no sistema, o que amplia o retorno esperado da aquisição dos bens de capital. Num cenário como este é racional que os agentes se endividem, o que altera a estrutura financeira do sistema de *hedge* para especulativo e de especulativo para Ponzi. O aumento da fragilidade financeira decorrente da queda da taxa de lucro das empresas gera um aumento da incerteza e da demanda por liquidez, que para uma dada oferta de moeda, aumenta a taxa de juros. Esse processo endógeno da estrutura financeira das empresas pode “jogar” a economia em uma situação de crise financeira. A saída da crise não é via mercado (deflação dos preços), mas sim através da intervenção do governo: políticas fiscal e monetária.

Por esse motivo, que o governo deve gerar déficits públicos quando a instabilidade financeira se agravar e, assim, possibilitar a manutenção ou expansão do lucro das empresas. Além do mais, o déficit público combate a queda excessiva no preço dos ativos, determinando um teto mínimo para o mercado funcionar. Entretanto, destaca-se que a instabilidade é endógena ao funcionamento de uma economia essencialmente financeira, devido a relação entre finanças e investimentos

As fontes das mudanças de uma estrutura financeira robusta para uma fragilidade financeira são diversas. Entre elas pode-se destacar a queda da taxa de lucro; inovações financeiras; e intervenções do banco central. O investimento afeta a estrutura financeira das empresas, deixando-as com um compromisso financeiro. Em uma economia mais intensiva em capital, os custos e a gestação dos investimentos tornam-se mais prolongados e, neste caso, a instabilidade será mais freqüente. Este fato se justifica, em grande medida, pela necessidade de se emitir mais dívida para pagar os compromissos financeiros em vez de obter receitas via operações produtivas.

#### **2.5.4 O sistema de dois preços e a determinação do investimento**

É fundamental entender os determinantes do investimento para uma compreensão plena da teoria da instabilidade financeira. As propriedades fundamentais para os ciclos minskyano são determinadas pelas relações entre lucros, preço dos ativos (capital), condições do mercado financeiro e o investimento. As políticas econômicas podem atenuar uma crise financeira, mas o déficit público e a política monetária não podem erradicar por completo a instabilidade.

A HIF de Minsky tem duas proposições fundamentais: i) os mecanismos de mercado não conseguem manter um equilíbrio de pleno emprego, com preços estáveis; ii) severos ciclos econômicos são causados por atributos financeiros que são inerentes ao capitalismo.

O investimento é a produção do ativo de capital. Seu preço depende do fluxo de caixa esperado a ser gerado que está ligado ao preço do produto a ser comercializado. Por isso, uma das características marcantes do sistema capitalista é a função e interligação de dois sistemas de preços: um do bem produzido para o consumo e outro do bem do ativo do capital. O preço do capital ( $P_0$ ) é determinado por:

$$P_0 = \frac{(1 + M)W}{A_c} \quad (2.12)$$

Sendo:  $M$  = o mark-up por unidade de custo de mão de obra;  $W$  = taxa nominal de salário; e  $A_c$  = produtividade média no trabalhador. O preço do ativo de capital depende da taxa futura de lucro que este mesmo capital irá gerar,  $Q_i$ <sup>96</sup>, e a transformação desse lucro futuro em preço presente,  $P_k$ .

Os preços de bens de capital e de bens de produção são determinados por diferentes variáveis e mercados. Entretanto, esses preços não são independentes. O preço do ativo do capital deve ser igual ou maior que o preço de oferta dos bens de investimento, para que ocorra o investimento. O preço de qualquer ativo de capital,  $P_k$ , depende do fluxo de caixa que o detentor do capital espera receber e da liquidez inserida no ativo.

O preço dos ativos de capital e o preço de ativos financeiros determinam o preço de demanda por investimentos em vários tipos. Contudo, o preço da demanda por investimento não determina o ritmo do investimento. A existência de um preço de mercado para o ativo de capital e um preço de demanda não necessariamente implicam que o investimento irá ocorrer. Há três fontes para que isso ocorra: i) caixa e ativos financeiros; ii) fundos internos; e iii) fundos externos. Neste último caso, os empréstimos são necessários para viabilizar os investimentos e compromissos financeiros são adquiridos. Estes determinam o fluxo de caixa mínimo requerido para satisfazer as obrigações legais da atividade financeira. Os custos de financiamento do capital devem entrar no preço de oferta do bem final, assim como, os custos da mão de obra e insumos.

Neste contexto, a decisão de investir depende do custo da mão de obra e da taxa de juros de curto prazo; da função de demanda por investimento, a qual é derivada do preço dos ativos de capital; e das condições de financiamento. O investimento está baseado no fluxo de caixa esperado dos fundos internos e externos. Os fluxos internos dependem da condição econômica, durante o período da tomada de decisão do investimento e sua realização final. Com isso, há um elemento de incerteza que não está relacionada à tecnologia e performance do bem de capital.

---

<sup>96</sup> A renda esperada, de acordo com Keynes, é determinada pela diferença entre a receita total e os custos associados com o processo de produção (lucro bruto).



No mundo real as informações não são completas, existe incerteza sobre os eventos futuros. Essa incerteza cria uma preferência por recursos próprios no financiamento do investimento. O risco do tomador (*lender's risk*) é determinado pelo grau de exposição da firma o qual aumenta a medida em que o percentual do investimento que é financiado com recursos de terceiros aumenta (risco de inadimplência) E, o risco do prestador (*borrow's risk*) aumenta à medida em que o percentual do investimento financiado com recursos de terceiros cresce e, como consequência, os credores ficam mais relutantes em financiar novos projetos da mesma firma pois consideram estar comprometendo uma quantidade muito grande de recursos num único tomador<sup>97</sup>.

É importante deixar claro que tanto o risco do tomador como o risco do prestador são subjetivos. Ambos dependem do “estado de confiança” do prestador e do tomador no fluxo de caixa esperado das firmas. Um aumento do otimismo dos tomadores e dos prestadores vai se traduzir numa redução da percepção de risco de ambos, levando a um aumento do investimento e do endividamento.

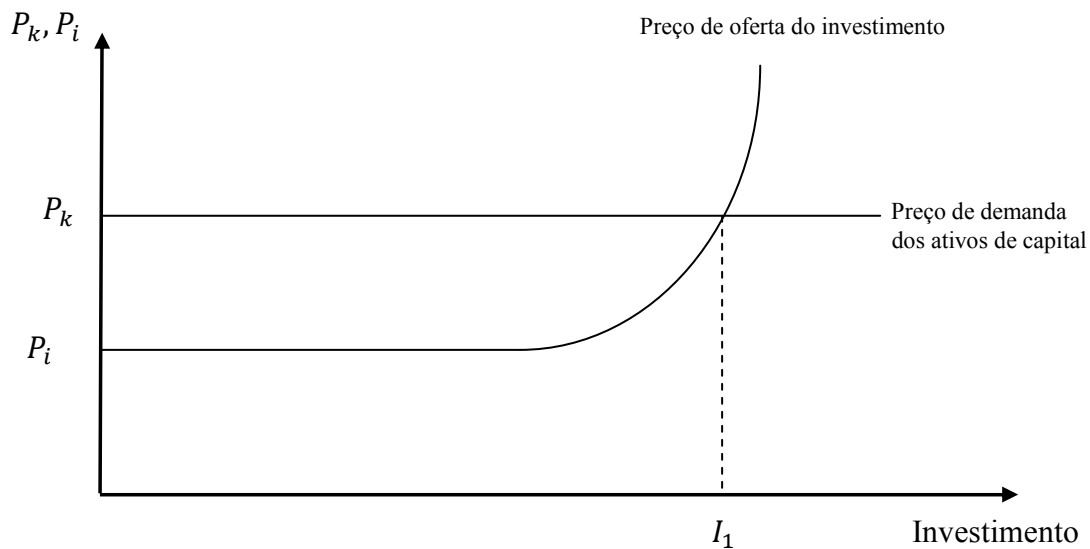
Minsky (1986) descreve a importância do mercado de capitais para a formação de capital de empresas listadas nas bolsas de valores. O valor de mercado do ativo de capital da firma<sup>98</sup> substitui o preço dos ativos de capital. Um boom no mercado acionário gera um aumento no valor de mercado das empresas

A figura 2.2 descreve a decisão de investimento ignorando, inicialmente, as condições de financiamento. O preço do ativo de capital ( $P_k$ ) é a demanda por capital que representa o lucro esperado. A curva  $P_k$  é horizontal para uma dada expectativa de lucro e sem margem de segurança, pois não há financiamento. O preço da oferta é determinado para um dado estoque de mão de obra, taxa de salário, taxa de juros e nível tecnológico ( $P_i$ ). Ela é crescente em virtude do limite existente do capital físico e da mão de obra especializada e hábil para realizar os investimentos. A intersecção entre as curvas determina o volume realizado de investimento,  $I_1$ , desconsiderando o financiamento. Entretanto, em uma economia desenvolvida o investimento total das empresas é uma combinação entre recursos próprios e de terceiros. Mesmo as grandes empresas multinacionais utilizam recursos externos para financiar seus grandes projetos de expansão da atividade produtiva.

---

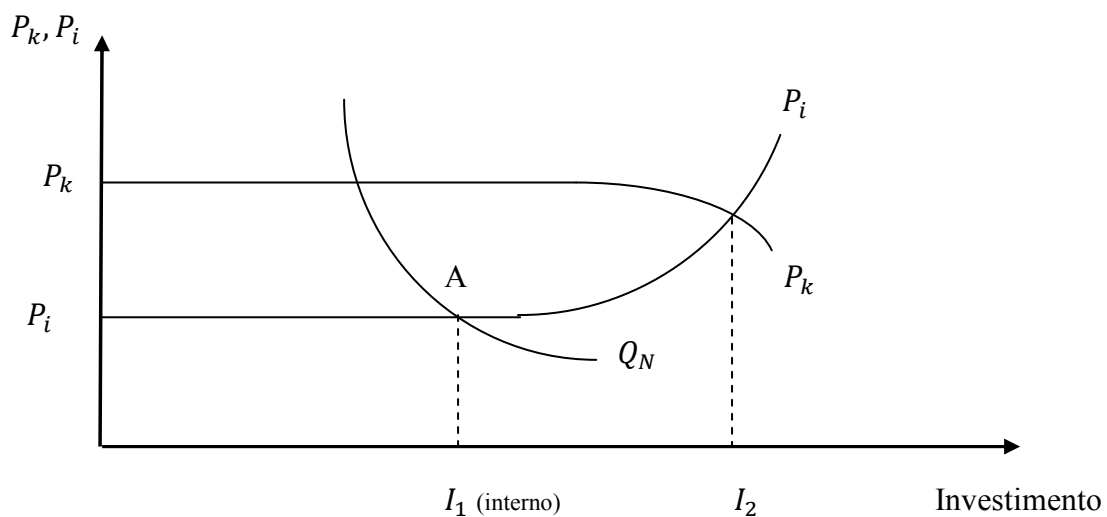
<sup>97</sup> A redução do grau de diversificação de portfólio aumento do risco.

<sup>98</sup> O valor de mercado é igual a soma das ações emitidas pela empresa, ao preço de mercado, e suas dívidas menos o valor dos ativos financiados dessa empresa. Neste sentido, o valor de mercado varia de acordo com o comportamento da bolsa de valores.



**Figura 2.2 Investimento: ignorando as condições de financiamento**

Em uma situação na qual o volume total de investimento é realizado mediante fundos internos e externos, deve-se inserir o custo do financiamento no preço da oferta. Neste caso, para os bancos (emprestadores de recursos) esse custo é crescente em um período de expansão econômica e de crédito:  $\uparrow P_i$ . Para os empresários (tomadores de recursos) o preço de demanda dos ativos de capital é decrescente, pois em períodos de expansão, aumenta o crédito, há pressão inflacionária, aumenta-se a taxa de juros e diminuem os retornos esperados:  $\downarrow P_k$ .



**Figura 2.3 Investimento: Impacto dos fundos internos e o financiamento externo**

A figura 2.3 indica o investimento sendo financiado por fundo interno e pelo financiamento externo. O ponto A representa o volume de investimento demandado por recursos internos,  $I_1$ , em decorrência dos fluxos internos estimados,  $Q_N$ .

Caso o fluxo de caixa observado,  $Q'_N$  fique melhor que o fluxo de caixa estimado pelo projeto de investimento, a curva  $Q_N$  será deslocada para a direita e o volume de financiamento externo requerido para a realização do investimento irá diminuir. E, neste caso, o balanço contábil da empresa terá menos dívida do que o esperado, estimulando novas emissões de dívidas, isto é, empréstimos. O investimento realizado total será determinado pela intersecção entre as duas curvas:  $P_k = P_i$ . A diferença entre  $I_2 - I_1$  é o volume de investimento realizado com o financiamento externo.

A ampliação nos investimentos acima dos recursos internos irá demandar que a firma adquira dívidas e, com isso, seus compromissos financeiros irão aumentar, diminuindo a margem de segurança dos ativos emitidos. Como consequência, o risco do tomador de empréstimos (*borrower's risk*) aumenta, reduzindo sua renda esperada e o preço de demanda dos ativos de capital.

Caso os empresários tornem-se mais confiantes em relação ao futuro da economia, com melhores perspectivas de lucro, a curva  $P_k$  será deslocada para cima, de acordo com a figura 2.3, e o volume de investimento irá aumentar. Neste caso, os empresários estarão mais propícios a obterem mais crédito, via ampliação de financiamento externo.

Minsky (1986) esclarece como as taxas de juros de curto e longo prazo afetam seu sistema de dois preços. A taxa de juros de curto prazo afeta o preço da oferta do produto do investimento. Como as empresas utilizam o dinheiro como um insumo durante a produção, o aumento na taxa de juros encarece o preço de oferta dos ativos de capital. Por outro lado, um aumento na taxa de juros de longo prazo irá ocasionar em uma queda no preço de demanda dos bens de capital, deslocando para baixo a curva  $P_k$ .

Em um contexto macroeconômico de baixas taxas de juros de curto e longo prazo, irá gerar uma ampla margem entre os preços de bens de capital, expandindo o volume de investimentos e lucros, assim como, a disposição de obter mais dívidas para financiar suas posições de ativos de capital, melhorando o estado de confiança na economia. As empresas crescem e passam a operar com uma estrutura de ativo e passivo especulativa. A expansão prolongada do ciclo econômico irá demandar maior volume de investimentos e passivos, podendo tornar as empresas Ponzi. O fato é que sob essa fragilidade financeira a moeda torna-se um ativo mais requisitado em períodos de incertezas e declínio da taxa de lucro. Naturalmente, a maior demanda por liquidez em

um ambiente de forte crescimento econômico, processo inflacionário, lucros menores<sup>99</sup> e fragilidade financeira, a falta de confiança irá deslocar a curva  $Q_N$  para a esquerda e a curva  $P_k$  será deslocada para baixo, de acordo com a figura 2.3, e o volume de investimento irá diminuir e a crise da dívida pode facilmente ser detonada.

## 2.6 Considerações Finais

Para a escola pós-keynesiana, há duas fontes de instabilidade do sistema capitalista. A primeira delas, desenvolvida na Teoria Geral, argumenta que a formação das expectativas de longo prazo, fundamentais para a realização do investimento, é precária e naturalmente incerta. Estão sujeitas, portanto, às variações repentinas e violentas. Não depende exclusivamente de cálculos matemáticos extremamente elaborados, mas sim do estado de confiança. Com isso, uma deteriorização exógena do estado de confiança, deprime a eficiência marginal do capital levando à economia para uma crise, visto que a demanda efetiva será deslocada fortemente para baixo<sup>100</sup>. Para piorar a situação, em períodos de incerteza, a demanda por liquidez aumenta, assim como a taxa de juros, prejudicando no primeiro momento as instituições bancárias (passivo em depósitos à vista) e em seguida o investimento das empresas. A demanda efetiva é novamente reduzida, pelas quedas no consumo<sup>101</sup> e em maior escala na formação de capital.

No caso de Minsky, a fragilidade financeira do capitalismo é gerada endogenamente pelos mecanismos de financiamento dos investimentos. Em um período de expansão econômica e as empresas operando em uma situação *hedge* a preferência pela liquidez é baixa, o que tende a reduzir a taxa de juros. O retorno esperado via operações de ativo é intensificado positivamente pelo ambiente otimista de um estado de confiança. Num cenário como este é racional que os agentes se endividem, o que altera a estrutura financeira do sistema de *hedge* para especulativo e de especulativo para Ponzi. O aumento da fragilidade financeira gera um aumento da incerteza e da demanda por liquidez, que para uma dada oferta de moeda, aumenta a taxa de juros. Esse processo endógeno da estrutura financeira das empresas pode “jogar” a economia em uma situação de crise financeira se o estado de confiança for seriamente atingido.

---

<sup>99</sup> Sendo a eficiência marginal do capital decrescente.

<sup>100</sup> Ver figura 2.1 como referência da demanda efetiva.

<sup>101</sup> O aumento da taxa de juros diminui o preço do título de renda fixa prefixado, reduzindo a riqueza financeira do agente econômico.

Em ambos os casos, a saída da crise não é via mecanismos de mercado. No mercado de trabalho, a redução constante dos salários nominais certamente influenciará a confiança dos consumidores, afetando negativamente a função consumo e o ponto da demanda efetiva. O desemprego, nesta situação, irá aumentar. A queda dos preços dos ativos e dos bens, por outro lado, afetará negativamente a receita das empresas. Em uma situação de endividamento, a fragilidade financeira certamente será ampliada.

Neste ambiente, a intervenção do governo via políticas fiscal e monetária anticíclicas tornam-se essenciais para que a recessão não se transforme em uma depressão. No caso do banco central a política monetária deve ser flexibilizada, com a diminuição da taxa de juros e a expansão da base monetária via operações de redesconto. Cabe à política fiscal gerar déficits públicos intencionais via aumento dos investimentos do governo, um instrumento discricionário, ou via expansão das transferências às famílias para manter o nível de renda disponível. A combinação dessas políticas irá certamente estabilizar a crise e evitar que a recessão se torne uma depressão como observada na década de 1930.

O próximo capítulo irá desenvolver um modelo de matriz teórica pós-keynesiano o qual pretende discutir como a economia pode ampliar sua vulnerabilidade e mais ainda, como as políticas econômicas anticíclicas devem ser coordenada em uma situação de severa instabilidade financeira para estabilizar o sistema, visto que os mecanismos de mercado por si só não garantem o reestabelecimento da economia. Com isso, buscou-se incorporar os principais conceitos, variáveis e inter-relações desenvolvidas por Keynes e Minsky e apresentadas neste capítulo.

### **3. A CONDUÇÃO DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS, FISCAL E MONETÁRIA, EM UM AMBIENTE DE FRAGILIDADE FINANCEIRA: UM MODELO PÓS-KEYNESIANO.**

*In particular, because what happens in our economy is so largely determined by financial considerations, economic theory can be relevant only if financial is integrated into the structure of theory.*

Em Minsky (1986, p. 21), analisando as evidências da crise de 1975.

#### **3.1 Introdução**

Os ciclos econômicos marcados por crises financeiras foram relativamente comum durante o século XX. Como destacado no primeiro capítulo, a economia dos Estados Unidos sofreu com duas grandes crises: a Grande Depressão; e a crise do setor imobiliário em 2007-09. As políticas econômicas foram utilizadas para amenizar as recessões, após a crise de 1929, basicamente pela redução da taxa de juros e, como destacado por Minsky, pela expansão do déficit público.

Neste capítulo, busca-se apresentar um modelo macroeconômico dinâmico sobre a condução das políticas econômicas, fiscal e monetária, em um ambiente de fragilidade financeira minskyana do fluxo de caixa das empresas privadas a nível agregado. Considera-se o funcionamento de uma economia aberta e com o setor governamental. O ponto de partida da construção do modelo leva-se em consideração a identidade do lucro dos capitalistas kaleckiana e tem como referência de análise o artigo de Taylor e O'Connell (1985). Portanto, uma formalização macroeconômica dos aspectos teóricos de Minsky é realizada. De fato, Minsky utiliza-se da equação de lucro agregado de Kalecki para explicar a importância do governo e da política monetária para combater processos de fragilidade financeira.

Como referência de fragilidade financeira a nível nacional tem-se os trabalhos de Foley (2001), Lima e Meirelles (2004a), descrevendo as situações *hedge*, especulativas e Ponzi, das empresas privadas, de acordo com os valores agregados da taxa de acumulação de capital; da taxa de lucro; e da taxa de juros de acordo com o estoque da dívida. Com as equações de fronteiras de endividamento *hedge*-especulativo e especulativo-Ponzi, apresenta-se, em uma análise estática comparativa do impacto de uma crise de confiança nas fronteiras, *ceteris paribus*. E, em seguida, utiliza-se a equação da fronteira especulativa-Ponzi nas equações dinâmicas da taxa de juros e do déficit público em relação ao estoque de capital. Com isso, busca-se compreender como

as políticas econômicas devem ser conduzidas para estabilizar o sistema econômico em um ambiente de fragilidade financeira e, conseqüentemente, extremamente vulnerável à crise de dívida.

Busca-se, com isso, demonstrar a importância da combinação de políticas, taxa de juros e orçamento público, quando a economia está operando em um ambiente de fragilidade financeira. Neste caso, pretende-se capturar a ideia central da Teoria Geral de Keynes a qual descreve como as forças financeiras interagem com o processo de produção e consumo agregado, determinando o nível de emprego, renda (lucro) e preços.

A identidade macroeconômica de Kalecki (3.1) determina que a taxa de lucro dos capitalistas é obtida pela soma dos investimentos das empresas, déficit público, saldo em transações correntes do balanço de pagamentos e o consumo dos capitalistas menos a poupança dos trabalhadores. Wray (2006) argumenta que em poucas ocasiões Minsky analisou a posição do balanço contábil do próprio governo e das empresas em um ambiente de economia aberta. Com o avanço da globalização econômica financeiro e o fortalecimento do comércio internacional, torna-se relevante estudar a economia aberta.

$$Y_{\pi} = I + (G - T) + (X - M) + C_{\pi} - S_W \quad (3.1)$$

Sendo:

$Y_{\pi}$  = Lucro bruto após o pagamento de impostos;

$I$  = Investimento das empresas;

$(G - T)$  = Déficit do governo<sup>102</sup>;

$(X - M)$  = Saldo em transações correntes do balanço de pagamentos;

$C_{\pi}$  = Consumo dos capitalistas; e

$S_W$  = Poupança dos trabalhadores.

De acordo com Minsky (1986) há duas variáveis chaves neste sistema econômico: o investimento das empresas ( $I$ ) e os gastos do governo ( $G$ ). Os gastos do governo podem ser utilizados para estabilizar movimentos adversos dos investimentos agregados sobre o lucro nacional. A importância do governo na geração de déficit público para

---

<sup>102</sup> Pelas contas nacionais, as receitas correntes menos as despesas correntes representam o saldo do governo em conta corrente (poupança do governo,  $S_g$ ), como descrito no capítulo 1. Este modelo, por simplificação, considera que o déficit do governo é igual ao saldo do governo em conta corrente com sinal trocado ( $-S_g$ ). Ou seja, se há déficit público então, necessariamente:  $S_g < 0$  e  $G > T$ .

restabelecer o fluxo de caixa (renda) para as empresas em dificuldades é destacada pelo artigo de Wray (2006). Sendo que um déficit do governo financiado pela emissão de títulos públicos possibilita uma alteração dos portfólios, no sentido de acumular ativos mais seguros em momentos de incerteza e queda da atividade produtiva.

### 3.2 Estrutura do Modelo

A demanda agregada determinada por uma economia aberta e com governo. Trabalhadores gastando toda sua renda ( $S_w = 0$ ), então o lucro agregado será determinado por:

$$Y_\pi = I + (G - T) + (X - M) + C_\pi \quad (3.2)$$

Sendo a função consumo dos capitalistas determinada por:  $C_\pi = cY_\pi$  e  $0 < c < 1$ , a propensão marginal a consumir do lucro realizado.

$$\begin{aligned} Y_\pi - cY_\pi &= I + (G - T) + (X - M) \\ (1 - c)Y_\pi &= I + (G - T) + (X - M) \end{aligned}$$

Como a taxa de poupança sobre os lucros é dada por:  $s = 1 - c$ , a identidade pode ser expressa pelas relações das contas nacionais (3.3), a qual indica que a soma das poupanças privada (capitalista) com a externa<sup>103</sup> é igual à soma do investimento nacional com o valor do déficit público.

$$sY_\pi + (M - X) = I + (G - T) \quad (3.3)$$

Dividindo-se ambos os lados da equação acima pelo estoque de capital  $K$ , obtêm-se:

$$sr + d = g + b \quad (3.4)$$

---

<sup>103</sup> A poupança externa, na identidade macroeconômica básica, é igual ao déficit em transações correntes do balanço de pagamentos ou igual ao superávit da conta financeira.



A soma da poupança privada dos capitalistas em relação ao estoque de capital ( $sr$ ) com o superávit da conta financeira do balanço de pagamentos em relação ao estoque de capital ( $d$ )<sup>104</sup> é igual à soma do investimento nacional sobre o estoque de capital ( $g$ ) acrescido do déficit público em relação ao estoque de capital ( $b$ )<sup>105</sup>.

Sendo:

$$r = \frac{Y_\pi}{K}; \quad d = \frac{(M - X)}{K}; \quad g = \frac{I}{K}; \quad b = \frac{(G - T)}{K}$$

A função do setor externo será determinada pelo superávit da conta financeira do balanço de pagamentos, como definido por Foley (2001). Entretanto, considera-se uma relação direta entre a taxa de lucro,  $r$ , e o superávit da conta financeira do balanço de pagamentos e uma relação também direta entre o superávit da conta financeira e a taxa de juros doméstica, como destacado pela equação (3.5):

$$d = d_i i + d_r r \tag{3.5}$$

Sendo:  $d_i, d_r > 0$

A relação entre a taxa de lucro esperada e o superávit da conta financeira do balanço de pagamentos é diretamente proporcional, pois quanto maior a taxa de lucro sobre o capital investido, maior será a entrada de capitais estrangeiros para aplicar neste país e, maior será o déficit em transações correntes do balanço de pagamentos. Dornbusch e Fischer (1991), Blanchard (2007), Rivera-Batiz e Rivera-Batiz (1994) apresentam os modelos macroeconômicos abertos relacionando positivamente o saldo da conta financeira do balanço de pagamentos com o diferencial da taxa de juros doméstica em relação à taxa de juros internacionais. Com isso, argumenta-se que quanto maior for a taxa de juros doméstica, mantendo-se a taxa de juros internacional constante, maior será a entrada de capitais de acordo com a sensibilidade da conta superávit da conta capital em relação à taxa de juros,  $d_i$ .

---

<sup>104</sup> Utiliza-se o termo conta financeira ao invés de conta capital em virtude da nova metodologia do Balanço de Pagamentos, de acordo com a quinta edição do Manual de Balanço de Pagamentos do Fundo Monetário Internacional (BPM5).

<sup>105</sup> Utilizam-se os termos superávit da conta financeira e déficit público para definir as razões  $d$  e  $b$ , respectivamente, pois se seguem os padrões utilizados nas referências de análise, por Foley (2001). Entretanto, a interpretação delas deve considerar a possibilidade de déficit da conta financeira para  $d < 0$  e superávit orçamentário para  $b < 0$ .

A equação 3.5 indica que quanto maior for a taxa de lucro, maior será a renda e conseqüentemente, maior será o volume de importações de bens e serviços e maior será o déficit em transações correntes (superávit da conta financeira).

Summa (2005) apresenta o setor externo pelo lado do déficit em transações correntes para considerar o impacto da taxa de câmbio no fluxo financeiro das empresas<sup>106</sup>. Contudo, como o principal objetivo desse modelo é a análise da política monetária, considera-se o setor externo pela conta financeira. O parâmetro  $d_r$  mede a sensibilidade do superávit da conta financeira em relação à taxa de lucro. Pelo equilíbrio do setor externo, seu valor é positivo e muito próximo da propensão marginal a importar,  $m$ .

A equação da demanda por investimento (3.6) descreve o comportamento do processo de acumulação de capital,  $g$ , a qual está diretamente relacionada à taxa de lucro ( $r$ ) e ao estado de confiança ( $\rho$ )<sup>107</sup>, e indiretamente à taxa de juros,  $i$ . Essa equação foi sugerida por Taylor e O'Connell (1985)<sup>108</sup>. A ideia central consiste em que se o preço da demanda ( $r + \rho$ ) for maior que o preço da oferta ( $i$ ) dos bens de consumo de capital<sup>109</sup>, ou seja, quando a eficiência marginal do capital que é o valor presente dos lucros que se espera obter no futuro em decorrência da aquisição do capital for maior que a taxa de juros do mercado, maior será o volume de novos investimentos, de acordo com o parâmetro  $h$ .

$$g = h(r + \rho - i) \quad (3.6)$$

Sendo:  $h > 0$

O déficit público em relação ao estoque de capital é uma variável autônoma, determinada pela equação 3.7. Destaca-se que para manter constante essa razão o déficit público ( $G - T$ ) deve aumentar a uma taxa igual ao crescimento do estoque de capital,  $K$ .

---

<sup>106</sup> Utilizando uma função exportação/capital autônoma ( $x_0$ ) e uma função importação/capital relacionada ao nível de renda ( $mr$ ), obtêm-se um equilíbrio da identidade macroeconômica dada por:  $sr + (mr - x_0) = g + b$  (3.4) e, com isso, quanto maior for a taxa de lucro, maior será o volume de importação, dada a propensão marginal a importar,  $m$ , e maior será o déficit em transações correntes = superávit da conta financeira.

<sup>107</sup> Taxa de lucro esperada no futuro.

<sup>108</sup> Por medida de simplificação omitiu-se a taxa de acumulação do capital autônoma,  $g_0$ .

<sup>109</sup> Por hipótese, a economia produz apenas um bem, portanto, o preço dos bens de capital é igual ao preço dos bens de consumo.

$$b = b_0 \quad (3.7)$$

Substituindo as equações (3.5), (3.6) e (3.7) em (3.4), e resolvendo para a relação taxa de lucro-capital:

$$r = \frac{h\rho - (h + d_i)i + b_0}{s + d_r - h}$$

$$r = \frac{h\rho - \phi i + b_0}{z} \quad (3.8)$$

Sendo:

$$z = (s + d_r - h) \text{ e necessariamente } s + d_r > h.$$

$$\phi = (h + d_i)$$

Obtendo as derivadas:

$$\frac{\partial r}{\partial i} = -\frac{\phi}{z} ; \quad \frac{\partial r}{\partial \rho} = \frac{h}{z} ; \quad \frac{\partial r}{\partial b_0} = \frac{1}{z}$$

A derivada do lucro em relação à taxa de juros é negativa. A magnitude dessa relação depende dos parâmetros:  $s, d_r, h$  e  $d_i$ . Quanto menores forem os parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ) e maiores ( $h$  e  $d_i$ ), maior será o valor, em módulo, da derivada do lucro em relação à taxa de juros.

A relação entre o estado de confiança e a taxa de lucro é expressa pela derivada  $\partial r / \partial \rho = h/z$ . Seu valor é positivo e depende dos parâmetros:  $s, d_r$  e  $h$ . Quanto maiores forem os valores dos parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ), menor será o impacto do estado de confiança dos agentes econômicos sobre a taxa de lucro. E, contrariamente, quanto maior for o valor do parâmetro ( $h$ ), maior será o impacto de  $\rho$  na renda dos capitalistas. Ressalta-se que a análise das derivadas deve respeitar a condição de estabilidade do modelo:  $(s + d_r) > h$ .

Conseqüentemente, tem-se que o valor, em módulo, da derivada do lucro em relação à taxa de juros é sempre maior que a derivada do lucro em relação ao estado de confiança:  $\left| \frac{\partial r}{\partial i} \right| > \left| \frac{\partial r}{\partial \rho} \right|$ . A derivada do lucro em relação ao déficit público/estoque de

capital é positiva. Quanto menores os parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ) e maior  $h$ , maior será o valor dessa derivada. Sendo  $\phi < 1$ , então:  $\left| \frac{\partial r}{\partial i} \right| < \left| \frac{\partial r}{\partial b_0} \right|$ <sup>110</sup>.

Substituindo a equação (3.8) na equação (3.6), pode-se obter o processo de acumulação do capital como função das seguintes variáveis:

$$g = h \left( \frac{h\rho - \phi i + b_0}{z} \right) + h\rho - hi$$

$$g = \frac{h^2\rho}{z} + h\rho - \frac{\phi}{z}i - hi + \frac{h}{z}b_0$$

$$g = \frac{h(h+z)}{z}\rho - \frac{h(h+d_i+z)}{z}i + \frac{h}{z}b_0 \quad (3.9)$$

Obtendo as derivadas parciais em relação à acumulação de capital<sup>111</sup>:

$$\frac{\partial g}{\partial \rho} = \frac{h(h+z)}{z} ; \quad \frac{\partial g}{\partial i} = -\frac{h(h+d_i+z)}{z} ; \quad \frac{\partial g}{\partial b_0} = \frac{h}{z}$$

Uma melhora no estado de confiança dos agentes econômicos tem um impacto positivo sobre a taxa de crescimento da acumulação de capital. Sua derivada depende dos seguintes parâmetros:  $s$ ,  $d_r$  e  $h$ . Como  $\frac{\partial g}{\partial \rho} = \frac{h^2}{z} + h$ , um aumento nos parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ) irão reduzir os efeitos de  $\rho$  na taxa de crescimento da acumulação de capital. E, quanto maior for o parâmetro  $h$ , como de esperado, maior será o valor dessa derivada.

A derivada da taxa de crescimento do estoque de capital em relação à taxa de juros é negativa. A magnitude dessa relação depende dos parâmetros:  $s$ ,  $d_r$ ,  $h$  e  $d_i$ . Quanto maiores os parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ), menor a eficiência dos juros sobre a taxa de acumulação de capital. E, quanto maiores os parâmetros ( $h$  e  $d_i$ ), maior a eficiência da política monetária. Em valores absolutos, o impacto da taxa de juros sobre  $g$  é sempre maior que o do estado de confiança:  $\left| \frac{\partial g}{\partial i} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial \rho} \right|$ .

<sup>110</sup> A apresentação das derivadas em módulo é importante para uma análise mais clara dos impactos das variáveis sobre as fronteiras de endividamento. Por exemplo: a figura 3.2.

<sup>111</sup> As derivadas da taxa de acumulação de capital com as variáveis podem ser expressas também pelas seguintes relações:  $\frac{\partial g}{\partial \rho} = \frac{h(s+d_r)}{z}$  e  $\frac{\partial g}{\partial i} = \frac{-h(d_i+s+d_r)}{z}$

A derivada da taxa de acumulação de capital em relação ao déficit público/estoque de capital é positiva. E, quanto menores forem os parâmetros ( $s$  e  $d_r$ ) e maior o valor de  $h$ , maior será essa derivada. Sendo a soma dos parâmetros  $(d_i + s + d_r) < 1$ , então tem-se que:  $\left| \frac{\partial g}{\partial i} \right| < \left| \frac{\partial g}{\partial b_0} \right|$ .

O fato de incorporarmos o setor externo, pela visão do superávit da conta financeira, no modelo desenvolvido inicialmente por Taylor e O'Connell torna a condução da política monetária mais eficaz sobre as variáveis taxa de lucro e taxa de acumulação de capital. Entretanto, quando consideramos um setor público autônomo, o impacto da política fiscal, sobre as variáveis lucro e acumulação de capital, tende a ser mais eficaz que a política monetária<sup>112</sup>.

### 3.3 Fronteiras de endividamento: Hedge, Especulativa e Ponzi

Foley (2001) e Lima e Meirelles (2004a) descrevem o fluxo de caixa das empresas em termos agregados pela seguinte identidade de recursos sendo igual a usos:

$$R + B \equiv I + F \quad (3.10)$$

Sendo que as receitas operacionais líquidas,  $R$ , mais novos empréstimos,  $B$ , igual aos fundos para investimentos,  $I$ , e os serviços da dívida,  $F$ .

A mudança na dívida ao longo do tempo  $\partial D / \partial t$  é dada por:

$$\dot{D} = B = I + F - R \quad (3.11)$$

Considerando que o serviço da dívida pode ser expresso por  $F = iD$ , o investimento como proporção do estoque de capital (ativo das empresas) no período  $t$ , como  $g = I/K$ , e  $r = R/K$ , a mudança na dívida pode ser escrita como:

$$\dot{D} = (g - r)K + iD \quad (3.12)$$

A análise de Minsky e sua classificação da situação financeira das empresas privadas são determinadas por<sup>113</sup>:

<sup>112</sup> Schroeder (2002) demonstra através da análise de vários artigos que as economias abertas estão mais propensas à fragilidade financeira do que as economias fechadas, tanto para países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Esses motivos estão relacionados ao fluxo de capital e as taxas de câmbio. Uma saída significativa de capitais pode exigir um aumento expressivo da taxa de juros doméstica, como descrito na equação 3.5 e, com isso, tornar a economia vulnerável às crises financeiras.

<sup>113</sup> Relações apresentadas por Lima e Meirelles (2004a, p.07).

Hedge (H):  $R \geq I + F$  ou  $B \leq 0$

Especulativo (S):  $R < I + F$  ou  $I > B > 0$

Ponzi (P):  $R \leq F$  ou  $B \geq I$

Dividindo ambos os lados pelo estoque de capital (ativo das empresas) no período t:

$$\frac{\dot{D}}{K} = (g - r) + i \frac{D}{K} \quad (3.13)$$

Em uma análise estática comparativa  $\dot{D}/K = 0$ . A relação dívida sobre o estoque de capital é dada por  $\delta = D/K$ , com isso:

$$r - i\delta = g \quad (3.14)$$

A ideia geral de utilizar a equação (3.14) consiste na seguinte análise. Se a economia apresenta à nível agregado uma situação na qual uma receita operacional líquida sobre o ativo descontada dos serviços da dívida-capital maior que o gasto com investimento sobre capital, sua situação é hedge e:  $r - i\delta > g$ .

Se por outro lado, devido ao período de expansão econômica, e da necessidade de se aumentar o volume de investimentos, as empresas à nível agregado podem apresentar um fluxo de caixa o qual a receita operacional líquida sobre o ativo descontada dos serviços da dívida-capital torna-se menor que o gasto com investimento sobre capital, sua situação é, inicialmente, especulativa e:  $r - i\delta < g$  sendo  $r - i\delta > 0$

Entretanto, através de uma política monetária contracionista, a situação pode-se inverter e o serviço da dívida iria ser maior do que a receita operacional líquida e, com isso, as empresas podem se encaminhar para uma situação Ponzi na qual:  $r - i\delta < g$  e  $r - i\delta < 0$ . Nesta situação, os lucros das firmas Ponzi não cobrem o pagamento dos serviços da dívida. E, nesta situação de fragilidade financeira, as firmas devem tomar recursos emprestados com o objetivo de honrar suas obrigações de serviço da dívida. Caso contrário, à nível agregado as empresas irão conviver com uma severa crise financeira, tendo que vender seus ativos para cobrir suas obrigações<sup>114</sup>.

---

<sup>114</sup> Schroeder (2002) faz uma análise detalhada da crise asiática com base no desempenho da taxa de lucro, taxa de juros e a acumulação de capital. Entretanto, equivocadamente, a autora não utiliza a razão dívida das empresas sobre o estoque de capital,  $\delta$ .

**Tabela 3.1 – Fronteiras dos Regimes Financeiros de Minsky**

Regimes financeiros	Relações	Fronteiras
Hedge (H)	$r - i\delta \geq g$	
Especulativo (S)	$r - i\delta < g$	$r - i\delta_{h-s} = g$
Ponzi (P)	$r - i\delta \leq 0$	$r = i\delta_{s-p}$

Fonte: o autor, com base em Lima e Meirelles (2004a, p. 07).

Pretende-se, portanto, analisar como o modelo desenvolvido até o presente momento pode afetar as fronteiras de endividamento e, com isso, reduzir ou ampliar os espaços entre as situações financeiras propostas por Minsky. Neste sentido, serão analisados como o estado de confiança, a condução da política monetária e fiscal podem afetar essas fronteiras.

### 3.3.1 Fronteira da relação dívida sobre estoque da capital: Hedge–Especulativa ( $\delta_{h-s}$ ).

Utilizando as equações da taxa de lucro (3.8) e da taxa de acumulação de capital (3.9) e isolando a relação dívida sobre o capital das empresas na fronteira entre uma situação Hedge para Especulativa, obtêm-se a equação (3.15).

$$i\delta_{h-s} = r - g$$

$$i\delta = \left( \frac{h\rho - \phi i + b_0}{z} \right) - \left[ \frac{h(h+z)}{z} \rho - \frac{h(h+d_i+z)}{z} i + \frac{h}{z} b_0 \right]$$

$$i\delta = \frac{h}{z} \rho - \frac{h^2 - hz}{z} \rho + \frac{h(h+d_i+z) - h - d_i}{z} i + \left( \frac{1-h}{z} \right) b_0$$

$$\delta_{h-s} = \frac{1}{i} \left[ \frac{h(1-s-d_r)}{z} \rho + \left( \frac{1-h}{z} \right) b_0 \right] + \left[ \frac{h(s+d_r+d_i) - (h+d_i)}{z} \right] \quad (3.15)$$

Alternativamente, escrevendo em função das derivas:

$$\delta_{h-s} = \frac{1}{i} \left\{ \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} - \frac{\partial g}{\partial \rho} \right] \rho + \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} - \frac{\partial g}{\partial b_0} \right] b_0 \right\} + \left[ \frac{\partial r}{\partial i} - \frac{\partial g}{\partial i} \right] \quad (3.15')$$

A equação (3.15') indica que quanto maior a derivada do lucro em relação ao estado de confiança em relação à derivada da taxa de crescimento da acumulação de capital também sobre o estado de confiança, maior será a fronteira hedge-especulativa da dívida sobre capital. Considerando que  $(s + d_r) < 1$ , então pelas equações (3.8) e (3.9), argumenta-se que  $\left| \frac{\partial r}{\partial \rho} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial \rho} \right|$  e, com isso um aumento do estado de confiança ( $\uparrow \rho$ ) irá ampliar a fronteira hedge-especulativa ( $\uparrow \delta_{h-s}$ )<sup>115</sup>.

Um aumento autônomo do déficit público em proporção do estoque de capital ( $\uparrow b_0$ ) irá necessariamente ampliar a fronteira hedge-especulativa ( $\uparrow \delta_{h-s}$ ) visto que  $h < 1$  e  $\left| \frac{\partial r}{\partial b_0} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial b_0} \right|$ . As relações inversas entre a taxa de juros e as variáveis endógenas, lucro e crescimento do capital, devem ser analisadas pelas derivadas parciais. Considerando que  $(s + d_r + d_i) < 1$ , tem-se como consequência que  $\left| \frac{\partial r}{\partial i} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial i} \right|$  e, com isso o impacto de uma política monetária contracionista ( $\uparrow i$ ) sobre a taxa de lucro será maior do que sobre o crescimento da acumulação de capital:  $\left| \frac{\partial r}{\partial i} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial i} \right|$ , e a fronteira hedge-especulativa diminuirá ( $\downarrow \delta_{h-s}$ ).

### 3.3.2 Fronteira da relação dívida sobre estoque da capital: Especulativa-Ponzi ( $\delta_{s-p}$ ).

Para determinar a fronteira da relação dívida sobre estoque da capital Especulativa-Ponzi deve-se utilizar a fronteira determinada pelo quadro 3.1 e a pela equação 3.8, para resolver para  $\delta_{s-p}$

$$\begin{aligned} i\delta_{s-p} &= r \\ i\delta &= \frac{h\rho - \phi i + b_0}{z} \\ \delta_{s-p} &= \frac{1}{i} \left\{ \left[ \frac{h}{z} \right] \rho + \left[ \frac{1}{z} \right] b_0 \right\} - \frac{\phi}{z} \quad (3.16) \end{aligned}$$

<sup>115</sup> Faz sentido econômico supor que a soma, das propensões marginais a poupar e a importar, seja menor do que a unidade.



Alternativamente, escrevendo em função das derivadas:

$$\delta_{s-p} = \frac{1}{i} \left\{ \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \right] \rho + \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] b_0 \right\} + \frac{\partial r}{\partial i} \quad (3.16')$$

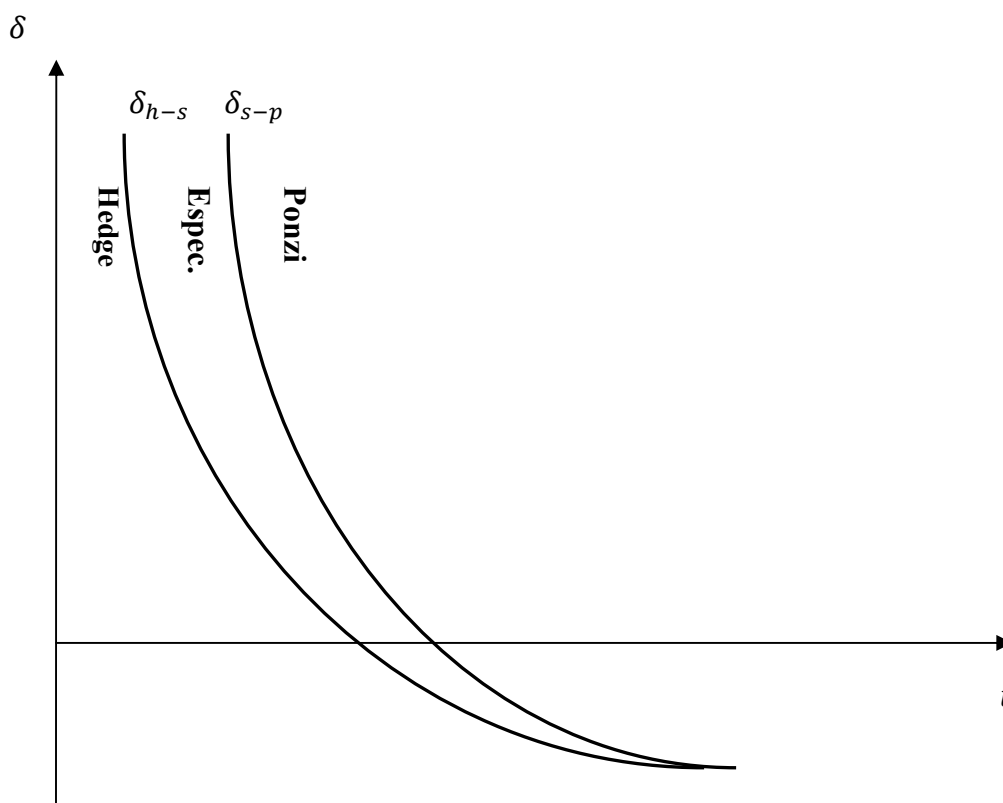
A análise da fronteira especulativa-Ponzi<sup>116</sup> é bem mais direta. Um aumento no estado de confiança ( $\uparrow \rho$ ) irá expandir a taxa de lucro ( $\uparrow r$ ) e ampliar a fronteira de fragilidade financeira ( $\uparrow \delta_{s-p}$ ). E, mantendo-se constante o estado de confiança, um aumento na taxa de juros ( $\uparrow i$ ) reduzirá a taxa de lucro ( $\downarrow r$ ), tornando a fronteira da razão dívida sobre ativo em situação de crise financeira menor ( $\downarrow \delta_{s-p}$ ). Uma política fiscal expansionista ( $\uparrow b_0$ ) irá aumentar a taxa de lucro ( $\uparrow r$ ) e ampliar a fronteira especulativa-Ponzi ( $\uparrow \delta_{s-p}$ ). As equações indicam também uma relação direta entre juros e dívida-estoque de capital, pois as equações recíprocas descrevem uma relação não linear entre essas variáveis. Portanto, argumenta-se que uma má condução da política monetária pode agravar muito a situação financeira das empresas à nível agregado e, conseqüentemente, aprofundar a recessão.

### 3.4 Análise estática comparativa das fronteiras financeiras

Como descrito pela figura 3.1, as fronteiras são relações não lineares entre dívida sobre o estoque de capital e a taxa de juros. E, portanto, para uma taxa de juros, por exemplo, em torno de 10% (0,10), a curva (3.15) é mais inclinada e menos sensível às variações nos juros do que a curva (3.16). Com isso, se a economia à nível agregado encontra-se em uma fronteira especulativa-Ponzi, mudanças na taxa de juros terão mais efeitos na relação dívida-capital do que uma fronteira hedge-especulativa.

---

<sup>116</sup> Para uma discussão mais detalhada e específica sobre as condições financeiras das unidades produtoras e sua dinâmica ao longo do tempo, ver Vercelli (1991) e Sordi e Vercelli (2003).



**Figura 3.1 – Regiões financeiras de Minsky**

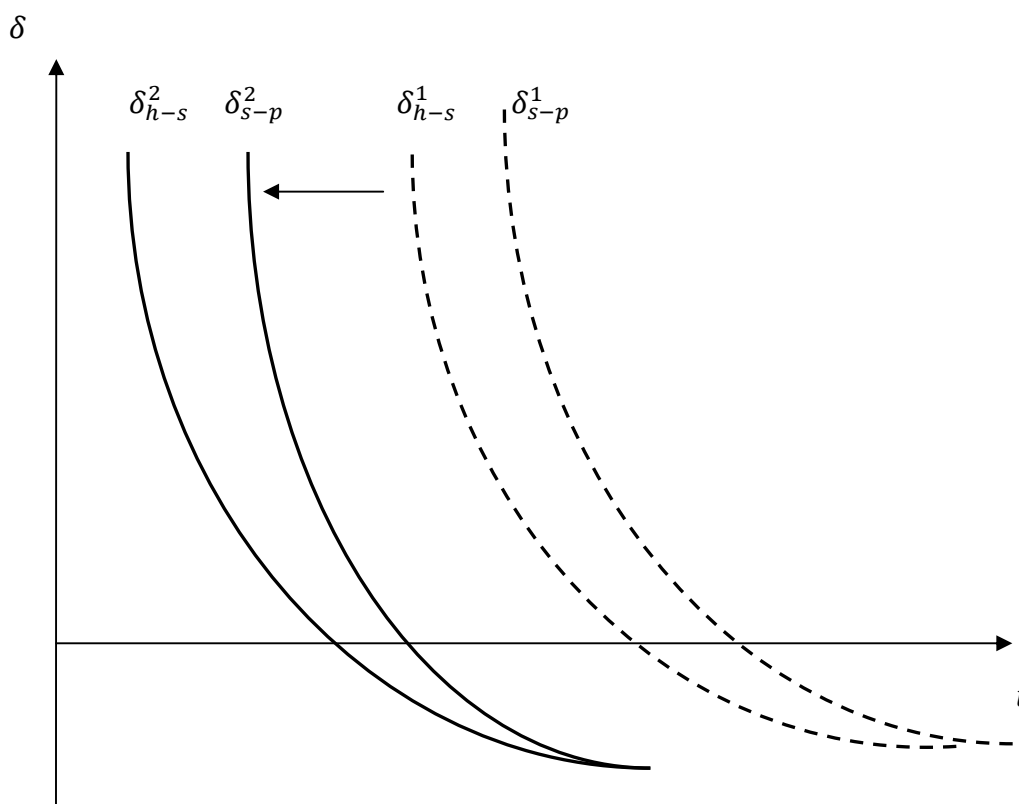
Conforme argumentado por Keynes no capítulo 12 da Teoria Geral, o estado das expectativas de longo prazo, crucial para as decisões de investimentos não depende, portanto, exclusivamente das probabilidades mensuráveis que podemos formular. Depende, de fato, crucialmente do estado de confiança.

Uma crise financeira no sistema capitalista pode ser desencadeada por uma quebra das expectativas de longo prazo e, neste sentido, o estado de confiança sofre uma deteriorização. “*Se esperarmos grandes mudanças, mas não tivermos certeza quanto a forma precisa com que tais mudanças possam ocorrer, nosso grau de confiança será, então, fraco*”. (Keynes, 1996, p. 160)

A figura 3.2 ilustra o que ocorre com as curvas das fronteiras financeiras para um caso em que a economia observa uma “quebra” nas expectativas de longo prazo: ( $\downarrow \rho$ ). Considerando inicialmente a equação (3.15’) e sendo  $(s + d_r) < 1$ , então pelas equações (3.8) e (3.9), argumenta-se que  $\left| \frac{\partial r}{\partial \rho} \right| > \left| \frac{\partial g}{\partial \rho} \right|$  e, com isso, uma queda no estado de confiança irá reduzir a fronteira hedge-especulativa ( $\downarrow \delta_{h-s}$ ) e também a fronteira especulativa-Ponzi ( $\downarrow \delta_{s-p}$ ).

A região Ponzi fica maior e a região hedge mais estreita. Com isso, uma redução do estado de confiança para uma mesma taxa de juros e relação dívida sobre estoque de capital, pode levar muitas empresas em situação hedge para especulativas e de situações especulativas para Ponzi, ou seja, uma fragilidade financeira financeira, como ilustrado pela figura 3.2. Nesta situação, a economia em termos agregados fica mais susceptível à crise da dívida.

Keynes (1996, págs. 160 e 161) propõe a análise do estado de confiança também sem nenhuma variação na taxa de juros, para discutir mudanças nas expectativas da rendas esperadas dos homens de negócio. Neste caso, uma queda no estado de confiança, reduz significativamente a eficiência marginal do capital, levando a economia para uma recessão. A falta de confiança em relação ao futuro sucinta, logicamente, para uma maior demanda por liquidez e uma elevação na taxa de juros. Com isso, a condução da política monetária torna-se importante para amenizar e estabilizar as crises econômicas.



**Figura 3.2 – Crise de confiança e situação financeira das empresas**

Em uma análise estática pode-se argumentar que a política fiscal expansionista de aumento da razão déficit público sobre o estoque de capital da economia irá deslocar as curvas fronteira hedge-especulativa ( $\uparrow \delta_{h-s}$ ) e também a fronteira especulativa-Ponzi ( $\uparrow \delta_{s-p}$ ) para a direita amenizando o colapso da eficiência marginal do capital e a crise financeira.

Na seção seguinte, pretende-se discutir a dinâmica na condução das políticas. Apresenta-se, portanto, inicialmente uma regra da política monetária e, em seguida, uma regra de política fiscal em um ambiente de crise financeira. Ambas as políticas serão anticíclicas e o modelo propõe a análise das condições de estabilidade do sistema.

Cabe registrar que o colapso da eficiência marginal do capital, decorrente do pessimismo e da incerteza à cerca ao futuro ( $\downarrow \rho$ ) reduz significativamente a fronteira de endividamento em relação ao capital das empresas em situações de crise financeira ( $\downarrow \delta_{s-p}$ ). Vercelli (1999) discute a hipótese de instabilidade financeira de Minsky em uma economia monetária sofisticada, argumentando que uma queda inesperada na entrada de caixa<sup>117</sup> e/ou um aumento inesperado da taxa de juros, pode certamente transformar as firmas que esperavam se manter em uma posição hedge para uma posição especulativa ou até mesmo em grandes choques em posições Ponzi.

Pela teoria da preferência pela liquidez, há também uma relação muito direta entre o estado de confiança e a taxa de juros. A preferência pela liquidez argumenta Keynes (1996, p. 295): “(...) só começa a aumentar após o desmoronamento da eficiência marginal do capital. É isso que, de fato, torna a depressão tão intratável.” Este fato é justificável, pois o aumento na demanda por moeda, em períodos de incerteza, aumentará a taxa de juros e seu impacto restritivo sobre a fronteira especulativa-Ponzi será maior do que sobre a fronteira hedge-especulativa.

Oreiro e Sobreira (2009) desenvolvem um modelo pós-keynesiano a partir do trabalho de Taylor e O’Connell (1985), incorporando a taxa de inflação. Demonstram, na análise dinâmica, que a economia pode entrar em um processo depressivo em virtude de uma queda exógena do estado de confiança, o qual gere uma contração da demanda agregada, reduzindo o grau de utilização da capacidade produtiva, deflação dos preços dos ativos financeiros. Esse quadro, segundo os autores, só poderá ser revertido por uma mudança profunda no regime de política econômica ou uma estabilização do estado de confiança.

---

<sup>117</sup> A leitura pode ser relacionada com uma queda nas expectativas de entrada de caixa.

### 3.5 A Dinâmica Macroeconômica em ambiente de fragilidade financeira

Nesta seção busca-se discutir a condução das políticas fiscal e monetária em um ambiente de fragilidade financeira, na dinâmica macroeconômica. Portanto, apresentam-se duas equações diferenciais: uma para a taxa de juros ao longo do tempo; e outra para o comportamento da razão déficit público sobre o estoque de capital também ao longo do tempo. Uma crise financeira de dívida ocorrerá somente quando a economia estiver operando sobre a fronteira especulativa-Ponzi com  $r = i\delta$  ou na área Ponzi, isto é:  $r < i\delta$ <sup>118</sup>. Sua fronteira pode ser afetada, como demonstrado na seção anterior, pelo colapso da eficiência marginal do capital, que neste caso, amplifica a fragilidade financeira da dívida das empresas.

Em termos agregado, Vercelli (1999, p. 12) esclarece que: “*The financial fragility of a whole economy depends on the proportion of Ponzi units and speculative units in the economy.*” Com isso, sugere o seguinte índice agregado de fragilidade financeira:  $(aS + kbP)/cH$ , sendo  $k > 1$ <sup>119</sup>. Acrescenta a importância de se considerar as características da estrutura institucional da economia como um vetor importante de propagação da fragilidade financeira à nível agregado. Tymoigne (2006) descreve a escala robustez-fragilidade sendo determinada por: i) o peso de unidades financeiras hedge, especulativas e Ponzi em uma determinada economia; ii) a disponibilidade e a habilidade das autoridades em refinar unidades Ponzi; e iii) o poder da autoridade em manter uma taxa de lucro e salários saudáveis para o funcionamento da economia. De fato, a fragilidade pode ser caracterizada por uma propensão endógena do sistema econômico em gerar instabilidade financeira.

Minsky<sup>120</sup> sugere algumas regras para prevenir ou amenizar uma crise financeira: i) intervenções bem calibradas dos bancos centrais, com sua função de emprestador de última instância (reduzindo os juros) e evitando o processo de *debt-deflation*; e ii) ampliar o déficit público contra-cíclico, com o objetivo de sustentar a taxa de lucro agregada da economia.

---

<sup>118</sup> De fato, a economia poderá operar ao longo do tempo em uma situação Ponzi, sem que ocorra a crise financeira de crédito. Contudo, a história nos informa que uma severa crise financeira só ocorre em virtude da ampliação da fragilidade financeira das empresas.

<sup>119</sup> Sendo que  $S$  representa o número de unidades especulativas e  $a$  seu tamanho financeiro médio;  $P$  é o número de unidades Ponzi e  $b$  seu respectivo tamanho financeiro médio e,  $k$  fornece um peso maior às unidades Ponzi;  $H$  é o número de unidades hedge e  $c$  seu respectivo tamanho financeiro médio.

<sup>120</sup> Destacado por Vercelli (1999, p. 17).

**a) Regra para a política monetária em ambiente de crise financeira:**

$$\frac{\partial i}{\partial t} = \Psi(g - \bar{g}) + \theta(\delta_{s-p}) \quad (3.17)$$

A equação dinâmica (3.17) indica uma atuação anticíclica na condução da política monetária, pois se a taxa de crescimento da acumulação de capital observada for menor do que a desejada pelos formuladores de política ( $g < \bar{g}$ ) então a taxa de juros deverá cair de acordo com o parâmetro  $\Psi$ , que representa a velocidade de ajuste da política monetária (valor positivo e constante). Em uma crise financeira ou ampliação da fragilidade financeira a política monetária deverá ser flexibilizada. Por exemplo, em uma situação na qual a deteriorização do estado de confiança reduz significativamente a fronteira da dívida especulativa-Ponzi, a política monetária reduz a taxa de juros para melhorar o fluxo de caixa das empresas, de acordo com o parâmetro de velocidade de ajuste  $\theta$ .

Bordo (2002) utiliza em seu modelo uma regra de Taylor não-convencional relacionada à crise de crédito, com base na teoria novo-keynesiana. O canal de crédito da política monetária está baseado nos colaterais. E, seu preço é influenciado pelo nível de produtividade esperada no longo prazo. Bordo argumenta que mesmo sendo simples o seu modelo, a política monetária ótima não é trivial e depende de condições econômicas exógenas em um processo não-linear. Argumenta que, de fato, crises financeiras são eventos inerentemente não-lineares. Em linhas gerais, a política monetária responde da seguinte forma: um aumento na probabilidade de crise de crédito irá gerar uma diminuição no preço dos títulos colaterais e uma queda na taxa de juros. No caso contrário, um otimismo que gere um aumento no preço dos ativos faz com que a taxa de juros suba. Em sua conclusão, argumenta (2002, p. 19): “(...) *there is a case under certain circumstances to use monetary policy in a proactive way to restrict private domestic credit and diffuse an asset price boom to prevent a credit crunch.*”

**b) Dinâmica do déficit público em ambiente de crise financeira:**

$$\frac{\partial b}{\partial t} = -\beta(r - \bar{r}) - \gamma(\delta_{s-p}) \quad (3.18)$$

A política fiscal ao longo do tempo, expressa pela equação (3.18), mantém seu caráter anticíclico e, quando a taxa de lucro sobe para um patamar acima da taxa de lucro de longo prazo,  $\bar{r}$ , então o déficit público cai de acordo com o parâmetro de ajuste  $\beta$ . O déficit público também reage ao período de fragilidade financeira das empresas, cooperando com a iniciativa privada. Em uma situação de diminuição da fronteira especulativa-Ponzi, em virtude de uma deteriorização do estado de confiança, o déficit público/estoque de capital sobe, pelo parâmetro de velocidade de ajuste,  $\gamma$ . Pela identidade (3.2) fica evidente que uma atuação esperada do Estado em períodos de crise financeira seria a ampliação do déficit público para contribuir em uma expansão do lucro das empresas.

A limitação do crescimento das despesas públicas está relacionada com a dinâmica da razão dívida pública líquida em relação ao PIB. O setor público também pode apresentar uma situação Ponzi<sup>121</sup>, de fragilidade financeira, no momento em que o governo se financia emitindo títulos que elevam a relação dívida/PIB em um processo de aumento da taxa de juros para atrair a demanda por esses ativos, gerando com isso, um círculo vicioso entre juros e dívida pública. E, no extremo, o governo deverá se ajustar para diminuir sua dívida, reduzindo suas despesas e/ou ampliando os impostos, caso contrário, a fragilidade financeira do setor público pode conduzi-lo à uma moratória de seus passivos: crise fiscal. Contudo, o modelo em questão, não considera tal situação e, neste sentido, a política fiscal anticíclica pode ser utilizada, se for o caso, para estabilizar a economia em períodos severa fragilidade financeira das empresas privadas a nível agregado. Como destacado por Minsky (1986, p. 336): “*A government can run a deficit during a recession without suffering a deterioration of its creditworth (...)*”. Com base em um regime de gastos e receitas sustentável.

Utilizando as relações em (3.8); (3.9) e (3.16), nas equações dinâmicas podem ser escritas da seguinte forma, sendo  $i^* = \partial i / \partial t$ ;  $\dot{b} = \partial b / \partial t$ :

$$i^* = \Psi \left[ \frac{h(h-z)}{z} \right] \rho + \frac{1}{i} \theta \left( \frac{h}{z} \right) \rho - \Psi \left[ \frac{h(h+d_i+z)}{z} \right] i + \Psi \left( \frac{h}{z} \right) b_0 + \frac{1}{i} \theta \left( \frac{1}{z} \right) b_0 - \Psi \bar{g} - \frac{\phi}{z} \quad (3.17')$$

$$\dot{b} = -\frac{1}{i} \gamma \left( \frac{h}{z} \right) \rho - \beta \left( \frac{h}{z} \right) \rho + \beta \left( \frac{\phi}{z} \right) i - \frac{1}{i} \gamma \left( \frac{1}{z} \right) b_0 - \beta \left( \frac{1}{z} \right) b_0 + \beta \bar{r} + \gamma \left( \frac{\phi}{z} \right) \quad (3.18')$$

<sup>121</sup> Ver em especial Giambiagi e Além (2008).

Com isso, a matriz Jacobiana será determinada pelas seguintes derivadas parciais:

$$J_{11} = \frac{\partial i^*}{\partial i} = -\frac{1}{i^2} \theta \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \rho + \frac{\partial r}{\partial b_0} b_0 \right] + \Psi \left[ \frac{\partial g}{\partial i} \right] \quad (3.19)$$

$$J_{12} = \frac{\partial i^*}{\partial b_0} = \frac{1}{i} \theta \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] + \Psi \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \right] \quad (3.20)$$

$$J_{21} = \frac{\partial \dot{b}}{\partial i} = \frac{1}{i^2} \gamma \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \rho + \frac{\partial r}{\partial b_0} b_0 \right] + \beta \frac{\partial r}{\partial i} \quad (3.21)$$

$$J_{22} = \frac{\partial \dot{b}}{\partial b_0} = -\frac{1}{i} \gamma \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] - \beta \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] \quad (3.22)$$

A matriz Jacobiana  $J$  pode ser escrita na seguinte forma matricial:

$$\begin{bmatrix} \frac{\partial i}{\partial t} \\ \frac{\partial b}{\partial t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\frac{1}{i^2} \theta \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \rho + \frac{\partial r}{\partial b_0} b_0 \right] + \Psi \left[ \frac{\partial g}{\partial i} \right] & \frac{1}{i} \theta \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] + \Psi \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \right] \\ \frac{1}{i^2} \gamma \left[ \frac{\partial r}{\partial \rho} \rho + \frac{\partial r}{\partial b_0} b_0 \right] - \beta \frac{\partial r}{\partial i} & -\frac{1}{i} \gamma \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] - \beta \left[ \frac{\partial r}{\partial b_0} \right] \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} (i - \bar{i}) \\ (b - \bar{b}) \end{bmatrix} \quad (3.23)$$

Como as derivadas do lucro em relação ao estado de confiança e do déficit público/estoque de capital são positivas e a derivada da taxa de acumulação de capital sobre a taxa de juros é negativa, então necessariamente  $J_{11} < 0$ . E conseqüentemente, o segundo termo da matriz é positivo:  $J_{12} > 0$ . Como a derivada do lucro em relação à taxa de juros é negativa:  $J_{21} > 0$ . O último termo da matriz terá valor negativo, isto é,  $J_{22} < 0$ .

Determinando a equação característica a partir da matriz Jacobiana  $|J - \lambda I| = 0$ , gerando o polinômio:

$$\alpha_0 \lambda^2 + \alpha_1 \lambda + \alpha_2 = 0 \quad (3.24)$$

A condição de estabilidade do sistema será dada por:

$$\alpha_0 > 0; \alpha_1 = -(a_{11} + a_{22}) > 0 \therefore (a_{11} + a_{22}) < 0; \alpha_2 = (a_{11} a_{22}) - (a_{12} a_{21}) > 0$$

A primeira condição é atendida, pois:  $\alpha_0 = 1$ . A segunda condição depende do valor do traço da matriz Jacobina, o qual deverá ser negativo. A equação (3.25) indica que a soma de  $J_{11}$  com  $J_{22}$  é um valor necessariamente negativo: Traço  $|J| < 0$



$$\left(-\frac{1}{i^2}\theta\left[\frac{\partial r}{\partial \rho}\rho + \frac{\partial r}{\partial b_0}b_0\right] + \Psi\left[\frac{\partial g}{\partial i}\right]\right) + \left(-\frac{1}{i}\gamma\left[\frac{\partial r}{\partial b_0}\right] - \beta\left[\frac{\partial r}{\partial b_0}\right]\right) < 0 \quad (3.25)$$

Para que  $\alpha_2 > 0$ , o determinante da matriz Jacobiana deve ser necessariamente positivo. A equação (3.26) impõe essa condição por:

$$\left\{\frac{1}{i^2}\left(\frac{\partial r}{\partial \rho}\rho + \frac{\partial r}{\partial b_0}b_0\right)(\theta\beta - \gamma\Psi h) + \frac{1}{i}\left(\gamma\Psi\left|\frac{\partial g}{\partial i}\right| - \theta\beta\left|\frac{\partial r}{\partial i}\right|\right) + \beta\Psi\left(\left|\frac{\partial g}{\partial i}\right| - \frac{\phi h}{z}\right)\right\}\left(\frac{\partial r}{\partial b_0}\right) > 0 \quad (3.26)$$

A condição (3.26) indica que pela troca na ordem dos parâmetros no primeiro e no segundo termo, então se o primeiro termo for positivo o segundo será provavelmente negativo. Com isso, o primeiro termo da condição (3.26) deve ser necessariamente positivo para garantir um determinante maior do que zero. Neste sentido, analisando os parâmetros de políticas econômicas pode-se argumentar os seguintes pontos. Quanto menor for a taxa de juros ( $\downarrow i$ ); maior for o *teta* ( $\uparrow \theta$ ); e maior for o *beta* ( $\uparrow \beta$ ), maior será o valor do determinante. E, quanto maior for o *psi* ( $\uparrow \Psi$ ); e maior o *gama* ( $\uparrow \gamma$ ), menor será o determinante.

Para garantir um determinante positivo é necessário, portanto, uma baixa taxa de juros e que  $\theta\beta > \gamma\Psi$ . Ou seja, a velocidade de resposta da taxa de juros em relação ao agravamento da fragilidade financeira deve ser maior do que a do déficit público em relação ao estoque de capital,  $\gamma$ . Além do mais, a resposta do déficit público em relação a queda da taxa de lucro,  $\beta$ , que precede a crise financeira deve ser elevada. Nestas condições, o modelo apresentará um equilíbrio assintoticamente estável global de acordo com Takayama (1996, p. 340). Em uma situação de deteriorização do estado de confiança em que a taxa de juros fique muito elevada e  $\theta$  seja muito baixo o modelo pode apresentar um ponto de sela com equilíbrio instável (localmente), independentemente do valor do traço da matriz.

### 3.5 Considerações de políticas macroeconômicas em períodos de crise financeira

O modelo proposto partiu da identidade macroeconômica kaleckina, fundamental para determinar os componentes do lucro dos capitalistas e incorporou as funções: do superávit da conta financeira do balanço de pagamentos; da acumulação de capital; e do

déficit público/estoque de capital. Em seguida obteve-se a equação dos determinantes da taxa de lucro para analisar amplamente os fatores que afetam a acumulação de capital.

A partir dos fluxos de caixas das empresas, obtiveram-se as curvas de limite das fronteiras de endividamento. Essas fronteiras indicam as regiões *hedge*, especulativa e Ponzi a nível agregado, como propostas por Minsky. E, em uma análise estática demonstrou-se que uma deteriorização do estado de confiança dos agentes econômicos pode levar as firmas para uma situação de fragilidade financeira, mantendo-se constante a taxa de juros e a razão dívida sobre estoque de capital das empresas, figura 3.2.

Na análise da dinâmica macroeconômica, procurou-se estudar o comportamento da taxa de juros e do déficit público/estoque de capital em um ambiente de fragilidade financeira, representado pela fronteira de endividamento especulativa-Ponzi. Com isso, incorporou-se a resposta dessas políticas aos movimentos dessa fronteira ao longo do tempo. A lógica é relativamente simples: uma queda brusca no estado de confiança que reduza a fronteira de endividamento especulativa-Ponzi a qual a economia está operando faz com que os formuladores de política econômica reduzam a taxa de juros e elevem o déficit público. E, a coordenação dessas políticas é fundamental.

Primeiro, pela própria estrutura das equações dinâmicas (3.17) e (3.18) o traço da matriz é necessariamente negativo. E, no caso de uma crise financeira causada pelo colapso da eficiência marginal do capital ( $\rho \cong 0$ ), a condição (3.26) informa que a taxa de juros deve ser muito baixa ( $i \cong 0$ ), próxima da “armadilha da liquidez”, visto que o modelo dinâmico é não linear e o valor de  $(1/i_2)$  torna-se relevante para se obter essa condição. Além disso, a velocidade de ajuste da política monetária ao agravamento da crise financeira deverá ser rápida ( $\uparrow \theta$ ) e a resposta do déficit público/estoque de capital deve ser elevado ( $\uparrow \beta$ )

Portanto, para estabilizar o sistema em um ambiente de severa fragilidade financeira, as coordenações das políticas econômicas, fiscal e monetária, tornam-se essenciais, com a redução da taxa de juros à níveis bem baixos e expansão rápida da razão déficit público/estoque de capital em função da queda do lucro agregado.

Na visão do próprio Keynes, a redução da taxa de juros por parte da autoridade monetária torna-se necessária e útil para combater a crise, entretanto, a queda no preço do dinheiro ou uma simples regra de condução de política monetária não serão suficientes para reestabelecer as condições de crescimento econômico para um sistema capitalista.

Keynes, por exemplo, sugere no capítulo 24, entre outras mudanças, uma influência orientadora do Estado sobre a economia<sup>122</sup>, permitindo uma maior cooperação entre o Estado e a iniciativa privada. Neste modelo, a cooperação do Estado para estabilizar a crise parte do orçamento público. Este deve ser sensível ao problema das dívidas das empresas privadas, ampliando conscientemente sua participação na economia em períodos de crise. Com isso, em uma economia monetária sofisticada o orçamento público discricionário torna-se uma peça fundamental e relevante para, em consonância com a flexibilização da política monetária, estabilizar o sistema em períodos de severa fragilidade financeira das empresas privadas, decorrente, por exemplo, de uma de um colapso exógeno da eficiência marginal do capital.

---

<sup>122</sup> Ampliando a propensão marginal a consumir, incentivando os investimentos e melhorando o estado de confiança.

## CONCLUSÃO

Paul Krugman (2009) em seu livro *The Return of Depression on Economics* nos lembra em seu primeiro capítulo que dois ilustres economistas, Robert Lucas Jr e Ben Bernanke, argumentaram categoricamente que as depressões eram eventos do passado e suas soluções tinham sido resolvidas. Entretanto, a história recente dos Estados Unidos e a severa crise financeira de 2007-09 mostraram o contrário: a depressão está viva no atual sistema capitalista e cada vez mais difícil de ser resolvida, em alguns casos.

Benjamin Friedman (1999) comentando os artigos de John Taylor e Robert Solow, no *First Alvin Hansen Symposium on Public Policy*, fez questão de expressar sua concordância com os dois autores de que a atividade real deve ser levada em consideração nas decisões de política monetária. Contudo, ele ressaltou, com grande preocupação, que a grande maioria dos bancos centrais e o próprio Congresso norte-americano pensam diferentemente. Cita, especificamente, uma emenda patrocinada pelos líderes do *Joint Economic Committee* e do Senado que propôs ao Congresso que a estabilidade de preços deveria ser o único e legítimo objetivo da política monetária dos EUA. E, sob esta legislação, o Fed não teria autoridade em levar em consideração as condições da atividade econômica real na sua condução de política monetária. Friedman (1999, p. 58)<sup>123</sup> argumenta: “*The Federal Reserve would also have no authority to take into account such matters as an impending financial crisis, either at home or abroad, or even the threatened collapse of the nation’s banking system (...)*”.

O padrão clássico de combate à depressão consiste em utilizar a função de empregador de última instância, reduzir a taxa de juros e gerar expressivos déficits públicos. Ou seja, fazer políticas econômicas anticíclicas para estimular a demanda agregada. Contudo, em uma vertente pós-keynesiana, deve-se destacar que a função do governo não é apenas em estimular o nível de consumo da economia. Sua função passa também em melhorar o estado de confiança e gerando, por exemplo, crescimento na taxa de lucro das empresas em períodos de recessão.

Com isso, em um período de instabilidade financeira e crise bancária, o governo deve intervir na economia com o objetivo de melhorar o fluxo de caixa e o estado de confiança. O modelo proposto destacou que as políticas econômicas devem ser

---

<sup>123</sup> Para um debate mais detalhado sobre os objetivos do Fed, realizado no Congresso, acessar: <http://economistsview.typepad.com/economistsview/2007/07/benjamin-friedm.html>  
Acesso em março de 2010.

coordenadas: uma queda da taxa de juros e um aumento da razão déficit público sobre o estoque de capital. E, a resposta da política monetária em decorrência do agravamento da crise financeira deve ser elevada.

O orçamento público torna-se uma peça fundamental no combate ao agravamento das crises financeiras agregadas das empresas privadas, no momento em que a taxa de lucro é reduzida. Neste sentido, sua administração deve ser responsável, mantendo-se constantemente um orçamento ordinário equilibrado, para em períodos de dificuldades, utilizar-se do orçamento discricionário de investimento público de forma expansionista.

Severas crises financeiras acompanhadas de crise fiscal a qual impossibilita a expansão dos investimentos públicos, ampliação das transferências governamentais e reduções dos impostos certamente tornarão a economia instável por um longo período de tempo.

As ideias centrais de Hyman Minsky, apresentadas ao longo desse trabalho, vêm corroborando com as evidências recentes macroeconômicas. Destacam-se quatro pontos. Primeiro, a questão financeira é extremamente relevante para explicar os ciclos de negócio. Segundo, as economias capitalistas, após a Grande Depressão, não entraram mais vivenciaram períodos de quedas mais acentuadas da atividade econômica em virtude das atuações mais diretas do Grande Governo e do Grande Banco Central. Terceiro ponto: em particular a atuação do governo gera os efeitos na demanda agregada, no lucro das empresas e no portfólio das instituições financeiras. Por último, a Grande Depressão não foi um fenômeno do acaso. Assim como argumentado por Krugman, as depressões econômicas podem ocorrer novamente ou por ações mal coordenadas de política econômica, falência de grandes instituições bancárias ou colapso da eficácia marginal do capital.

A contribuição desta tese foi buscar incorporar os aspectos minskyanos em um modelo macroeconômico. E, considerando o pensamento pós-keynesiano, os resultados obtidos foram de encontro com os argumentos de Minsky: o “Grande Governo” e o ‘Grande Banco’ são fundamentais para estabilizar a economia em períodos de severa fragilidade financeira. A coordenação das políticas anticíclicas é fundamental e a política monetária deve ser sensível às mudanças severas no estado de confiança. Sistematizar esse pensamento em um modelo matemático foi o principal desafio e contribuição do trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ABEL, A.; BERNANKE, B. e CROUSHORE, D. Macroeconomia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- ASHCRAFT, A. e SCHUERMANN, T. (2008). Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit. *Foundations and Trends in Finance* 2, no. 3, 191-309, 2008.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). Notas Metodológicas do Balanço de Pagamentos. Notas Técnicas do Banco Central do Brasil, nº 1. Brasília: junho de 2001.
- BERNANKE, B. e GERTLER, M. Financial Fragility and Economic Performance. *Quartely Journal of Economics*, 105(1), Fevereiro, 1990.
- BERNANKE, B. Non-monetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression. NBER, working paper, n. 1054, 1983.
- BERNANKE, B. The macroeconomics of the Great Depression: a comparative approach. NBER, working paper, n. 4814, agosto, 1994.
- BERNANKE, B.; MISHKIN, F. Central Bank behavior and the strategy of monetary policy: observations from six industrialized countries. NBER, working paper 4082, maio, 1992.
- BERNSTEIN, P. Stock market risk in a Post Keynesian world. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 21, n. 1, Fall, 1998.
- BLANCHARD, Oliver. Macroeconomia. 4ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BORDO, M. An historical perspective on the crisis of 2007-2008. NBER, n. 14569, 2008.
- BORDO, M. JEANNE, O. Boom-busts in asset prices, economic instability, and monetary policy. NBER, working paper, n. 8966, 2002.
- BORDO, M. Stock Market Crashes, Productivity Boom Busts and Recessions: Some Historical Evidence. Rutgers University, January 2003.
- BRENNER, R. O Boom e a Bolha: os Estados Unidos na economia mundial. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- CARVALHO, F. Keynes on probability, uncertainty and decision making. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. XI, n. 1, Fall, 1988a.
- CARVALHO, F. Keynes, a instabilidade do capitalismo e a teoria dos ciclos. Rio de Janeiro: Pesquisa e Planejamento Econômico, n. 18(3), pp. 741-764, dezembro de 1988b.

CAPIE, F. Central Bank Independence: The Historical Dimension. In Hockreiter (ed.), Chapter in Credibility of European Monetary Policy, ANB, 1997.

CHICK, V. Macroeconomia após Keynes: um reexame da Teoria Geral. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

CINTRA, M.; DE FREITAS, M. C. Inflação e deflação de ativos a partir do mercado imobiliário americano. Revista de Economia Política, vol.28 no.3 São Paulo jul/set. 2008.

CODDINGTON, A. (1982). 'Deficient foresight: a troublesome theme in Keynesian economics.' American Economic Review, vol. 72, no. 3, pp. 480-7.

CROTTY, J. Are keynesian uncertainty and macrotheory compatible? Conventional decision making, institutional structures, and conditional stability in keynesian macromodels. In G. Dymski and R. Pollin (eds.), New Perspectives in Monetary Macroeconomics: Explorations in the Tradition of Hyman Minsky, 1994.

CURADO, M. Flutuações nos preços dos ativos: uma comparação entre bolhas especulativas racionais e a contribuição keynesiana. Economia e sociedade, Campinas, v. 15, n. 1(26), p. 57-77, jan./jun. 2006.

DAVIDSON, P. Financial markets, Money and the real world. Edward Elgar Publishing, 2002.

DE ANTONI, E. Minsky's vision and its relationship with The General Theory. Advances in monetary policy and macroeconomics.

DE PAULA, L.; Alves Jr., A. External financial fragility and the 1998-1999 Brazilian currency crisis. Journal of Post Keynesian Economics, vol. 22, n. 4, Summer 2000.

DE PAULA, L.; Lima, G.; e Sicsú, J. (org.). Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea. Rio de Janeiro: Campos, 1999.

DILLARD, Dudley. A Teoria Econômica de John Maynard Keynes. Pioneira, 1976.

DORNBUSCH, R.; Fischer, S. Macroeconomia. 5ª Edição. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1991.

DYMSKI, Gary A. "Economia de bolha" e crise financeira no Leste Asiático e na Califórnia: uma perspectiva espacializada de Minsky. Economia e Sociedade, Campinas, n.11, p.73-136, dez. 1998.

DYNAN, Karen E., ELMENDORF, D. and SICHEL, D. "Financial Innovation and the Great Moderation: What Do Household Data Say? Federal Reserve Bank of San Francisco Conference: "Financial Innovations and the Real Economy" November 2006.

EICHENGREEN, B. A Globalização do Capital: Uma História do Sistema Monetário Internacional. São Paulo: Editora 34, 2000.

EICHENGREEN, B. e SACHS, J. Exchange rates and Economic recovery in the 1930s. *Journal of Economic History* 45: 925-46, 1985.

FAZZARI, S. Keynes, Harrod and the rational expectations revolution. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 8, 66-80, 1985.

FAZZARI, S. Minsky and the mainstream: Has recent research rediscovered financial keynesianism? The Levy Economics Institute of Bard College, working paper 278, agosto, 1999.

FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION (FDIC). Quarterly Banking Profile. Relatórios trimestrais de 2008:4 e 2009:1.

FEDERAL RESERVE SYSTEM. All Banks by Classes: 1914-1941.

FEDERAL RESERVE BANK (Fed). Fed Press Release. Vários números de 2007 a 2009.

FEDERAL RESERVE BANK (Fed). Domestic Open Market Operations during 2008 and 2009. Fed of New York, 2008 e 2009.

FEIJÓ, C. Decisões Empresariais em uma Economia Monetária de Produção. Em Luiz F. de Paula e João Sicsú (org.), *Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FISHER, I. The debt-deflation theory of Great Depression. *Econometrica* 1, outubro, 1933.

FOLEY, DUCAN, K. Financial Fragility in Developing Economies. Department of Economics, New School University, agosto, 2001.

FRIEDMAN, B. Comments. In Robert M. Solow and John B. Taylor (eds.), *Inflation, Unemployment, and Monetary Policy*. MIT Press, 1999.

FRIEDMAN, M.; SCHWARTZ, A. *A Monetary History of United States, 1867 – 1960*. NBER, Princeton University Press, 1963.

GANDOLF, G. *Economic dynamics: study edition*. Berlin: Springer-Verlag, 1997.

GIAMBIAGI, F. e ALÉM, A. C. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GORTON, G.; HUANG, L. Banking panics and the origin of Central Banking. NBER, working paper 9137, setembro, 2002.

HAMILTON, J. Monetary Factors in the Great Depression. *Journal of Monetary Economics*, 19, 145-169. North-Holland, 1987.

HOOVER, Herbert. *The Memoirs of Herbert Hoover*. New York: Macmillan, 1952.



HUTCHISON, M.; McDILL, K. Are all banking crises alike? The Japanese experience in international comparison. NBER, working paper 7253, julho, 1999.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Press Release. Nº 08/262 de 29 de outubro de 2008.

KEYNES, J. M. The General Theory of Employment. Quarterly Journal of Economics, v. 51, 209-233, 1937.

KEYNES, J. M. A teoria geral do emprego, do juro e da moeda. [1936]. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

KEYNES, John M. As Conseqüências Econômicas da Paz. São Paulo: Ed. Universidade de Brasília, 2002.

KINDLEBERG, C. Manias, pânico e crashes: Um histórico das crises financeiras. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

KINDLEBERG, C. & ALIBER, R. Da euforia ao pânico: uma história das crises financeiras. São Paulo: Editora Gente, 2009.

KREGEL, J. Aspects of a Post Keynesian theory of finance. Journal of Post Keynesian Economics, vol. 21, n. 1, Fall, 1998.

KRUGMAN, P. The return of depression on economics and the crisis of 2008. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2009.

LAWSON, T. Probability and uncertainty in Economic Analysis. Journal of Post Keynesian Economics, vol. XI, n. 1, Fall, 1988.

LAWSON, T. The Relative/Absolute Nature of Knowledge and Economic Analysis. The Economic Journal vol. 97, Dec. 1987.

LIMA, G.; MEIRELLES, A. Debt, Financial Fragility and Economic Growth: A Post-Keynesian Macromodel. Presented at conference Economic Growth and Distribution: On the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Lucca, Italy, June 16, 2004a.

LIMA, G.; MEIRELLES, A. A macrodynamics of debt regimes, financial instability and growth. Apresentado na Anpec, João Pessoa, Dezembro de 2004b.

MINSKY, H. P. Can 'it' happen again? New York: M.E. Sharp, 1963.

MINSKY, H. P. "The financial-instability hypothesis: Capitalist process and the behavior of the economy." In Kindleberger, C. P. and J.-P. Lafargue (eds.) *Financial Crises*. New York: Cambridge University Press, 1982.

MINSKY, H. P. Stabilizing an unstable economy. McGraw Hill, 1986.

MINSKY, H. P. The Financial Instability Hypothesis. The Jerome Levy Economics Institute of Bard College. Working Paper Nº 74, May 1992.

MINSKY, H. P. Uncertainty and the institutional structure of capitalist economies. The Levy Economics Institute of Bard College, working paper 155, abril, 1996.

MISHKIN, F. Moedas, bancos e mercados financeiros. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

OREIRO, J. L. Bolhas, Incerteza e Fragilidade Financeira: Uma abordagem pós-keynesiana. 2001

OREIRO, J. L. Capital mobility, real exchange rate appreciation, and asset price bubbles in emerging economies: a Post Keynesian macroeconomic model for a small open economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 28, n. 2, 317-344, 2006.

PAPADIMITRIOU, D.; WRAY, L.R. Minsky's analysis of financial capitalism. The Levy Economics Institute of Bard College, working paper 275, julho, 1999.

PARKER, S. O crash de 1929: As lições que ficaram da Grande Depressão. São Paulo: Globo, 2009.

POSSAS, M. A dinâmica da economia capitalista: uma abordagem teórica. Editora Brasiliense, 1987.

RICHARDSON, G.; Van Horn, P. Fetters of debt, deposit, or gold during the Great Depression? The international propagation of the banking crisis of 1931. NBER, working paper 12983, março, 2007.

RIVERA-BATIZ, Francisco L.; RIVERA-BATIZ, Luis. International finance and open economy macroeconomics. 2ª Edição, Prentice-Hall, 1994.

ROMER, C. Spurious Volatility in Historical Unemployment Data. *Journal of Political Economy* 94(I): 1-37, 1986.

ROTHEIM, R. Keynes and the language of probability and uncertainty. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. XI, n. 1, Fall, 1988.

SCHROEDER, S. A Minskian analysis of financial crisis in developing countries. New School University: Center for Economic Policy Analysis, working paper 2002-09, agosto, 2002.

SCHUMPETER, J. A. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, 1939.

SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION (SEC). Press Release. De 24 de junho de 2009.

SHACKLE, G. *Epistemics and Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1972.

SHACKLE, G. *Uncertainty in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1955.

SHAPIRO, N. Pricing and the Growth of the Firm. *Journal of Post Keynesian Economic*, 4:1, pp. 85-110, 1981.

SHILLER, R. e AKERLOF, G. *O Espírito Animal: como a psicologia humana impulsiona a economia e a sua importância para o capitalismo global*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SMILEY, G. *Rethinking the Great Depression*. American Way Series, Chicago, 2002.

SORDI, S.; VERCELLI, A. *Financial fragility and economic fluctuations: numerical simulations and policy implications*. Univerdità degli Studi di Siena, 2003.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. *Rumo a um novo paradigma em Economia Monetária*. São Paulo: Francis, 2004.

SUMMA, R. *Um modelo dinâmico de fragilidade financeira para economia aberta*. Artigo apresentado no VIII Encontro de Economia da Região Sul, Anpec-Sul, 2005.

SKIDELSKY, R. *Keynes*. Editora: Jorge Zahar, 1999.

TAKAYAMA, A. *Analytical Methods in Economics*. University of Michigan Press, 1993.

TAYLOR, Lance e O'CONNELL, Stephen. *A Minsky Crisis*. *Quarterly Journal of Economics*, 100, Issues Supplement, 871-885, 1985.

TEMIN, P. *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?* New York: Norton, 1976.

TONG, H. e WEI, S. *Real Effects of the Subprime Mortgage Crisis: Is it a Demand or a Finance Shock?* Fed of New York, 2008.

TYMOIGNE, E. *The Minskyan System, Part I: Properties of the minkyan analysis and how to theorize and model a monetary production economy*. The Levy Economics Institute of Bard College, working paper 452, junho, 2006.

VERCELLI, A. *Minsky, Keynes and the structural instability of a sophisticated monetary economy*. Univerdità degli Studi di Siena, 1999.

WICKSELL, K. *Interest and prices*. London: Macmillan, [1898] 1936

WRAY, L. R. *Trabalho e moeda hoje: a chave para o pleno emprego dos preços*. Rio de Janeiro: editora UFRJ / Contraponto Editora, 2003.

WRAY, L. R. *Extending Minsky's classifications of fragility to government and the open economy*. The Levy Economics Institute of Bard College, working paper 450, junho, 2006.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)