

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**FRAGILIDADE FINANCEIRA EXTERNA, A PARTIR  
DE MINSKY, E OS DESEQUILÍBRIOS EXTERNOS  
NO PLANO REAL (1994-98)**

CELSO AFONSO MONTEIRO PUDWELL

Porto Alegre, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**FRAGILIDADE FINANCEIRA EXTERNA, A PARTIR  
DE MINSKY, E OS DESEQUILÍBRIOS EXTERNOS  
NO PLANO REAL (1994-98)**

CELSO AFONSO MONTEIRO PUDWELL

ORIENTADOR: Prof. Dr. FERNANDO  
FERRARI FILHO

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Economia (na modalidade acadêmica).

Porto Alegre, 2001.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Fernando Ferrari Filho, pela orientação e pelas oportunidades recebidas nos últimos dois anos.

Ao Prof. Eduardo Maldonado Filho, cujas lições em sua disciplina foram muito úteis para a confecção do presente trabalho.

Aos Professores Gentil Corazza e Pedro César Dutra Fonseca pelo apoio, inclusive nos momentos mais difíceis.

À colaboração valiosa de Simone de Deos, do André Lourenço e do Antônio Alves Jr., que graças as suas contribuições, tiveram uma importante parcela neste trabalho.

Ao pessoal do Núcleo de Contabilidade Social da Fundação de Economia e Estatística (FEE), minha turma que em muito me apoiou: Adalberto Maia, Jorge Acurssso, Juarez Meneguetti, Conceição Schettert, Alexandre Porsse, Maria Lúcia Carvalho, Sérgio Fischer, Kelly Hertel e Carlos Gouveia.

À Fundação de Economia e Estatística, pelo apoio material e pela possibilidade de uso privilegiado de sua biblioteca, de inestimável ajuda especialmente quando faltavam melhores condições de trabalho.

A minha família, minha mãe Luiza e a meu irmão Rodrigo Bolzani e a minha namorada, Franciani.

Em memória a Hymam Minsky.

Em memória a meu pai, Adolpho.

A Deus.

## RESUMO

O presente trabalho é uma aplicação da estrutura analítica de Minsky às relações financeiras entre países, no atual contexto de abertura financeira das economias emergentes. Constrói-se assim uma tipologia das posturas financeiras para países e do modelo dos dois sistemas de preços com financiamento externo.

A separação da dinâmica dos diferentes ativos enseja a ocorrência de ciclos de ativos e/ou de investimentos, dados pelo influxo de capitais nas economias em desenvolvimento e se analisa a possibilidade de crises endógenas, a partir da estratégia adotada pelos países, de endividamento externo com uma oferta de crédito que tende a se tornar crescentemente menos elástica.

O instrumental teórico é aplicado à experiência do Plano Real e procura-se averiguar quais foram as condições intrínsecas da política econômica e da conjuntura externa para a crise cambial ocorrida em janeiro de 1999.

## **ABSTRACT**

The current work is application of the analytical structure of Minsky to the financial relationships among countries, in the present context of the financial overture of emergent economies. This creates a form for financial posture of countries and a model of two systems of prices with an external finance posture of countries and a model of two systems of prices with an external finance.

The separation of the dynamics of different actives enables the occurrence of active and/or investment cycles, given by the influx of capital in development economies analyzed by the possibility of endogenous crisis, from the strategy adopted by the countries, of external debts with an offer of credit that tends to be increasingly less elastic.

The theoretical instrument is applied to the experience of the PLANO REAL (stabilization plan of inflation in Brazil) and to try to figure out which the linking conditions of the economical politics and the external conjuncture for the financial crisis which occurred in January of 1999 were.

# SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| <b>Introdução</b>  | 10  |
| <b>Capítulo 1 – Fragilidade Financeira Interna</b>                                     | 12  |
| 1.1. A Estrutura teórico-analítica de Hymam Minsky                                     | 12  |
| 1.2. Decisão de Portofólio   | 13  |
| 1.3. Posturas financeiras e fragilidade financeira                                     | 16  |
| 1.4. O Modelo dos Dois Sistemas de Preços e o Investimento                             | 20  |
| 1.4.1. O preço dos ativos de capital (Pk) e Preço do Investimento (Pi)                 | 20  |
| 1.4.2. Moeda Endógena  | 24  |
| 1.4.3. Fragilização e Instabilidade Endógena   | 28  |
| 1.5. Ciclo Econômico, Deflação de Dívidas, Crise Endógena e Atuação das<br>Autoridades | 30  |
| 1.6. Estrutura de Ativos e Passivos  | 34  |
| 1.6.1. As várias formas de financiamento   | 40  |
| 1.6.2. A dicotomia entre o Estoque de Ativos de Capital e Investimento                 | 45  |
| 1.6.3. A “Concorrência por Rentabilidade” entre ativos financeiros e de capital.       | 49  |
| <b>Capítulo 2 – Fragilidade Financeira Externa</b>                                     | 53  |
| 2.1. Decisão de Portofólio e Postura financeira  | 55  |
| 2.1.1. Estrutura com fluxos externos   | 55  |
| 2.1.2. Classificando as Posturas financeiras dos agentes                               | 61  |
| 2.1.3. Classificando as posturas financeiras para países                               | 65  |
| 2.2. Modelo dos Dois Sistemas de Preços com fluxos estrangeiros de financiamento       | 72  |
| 2.3. Influência dos influxos sobre o preço dos ativos                                  | 77  |
| 2.4. Moeda e crise endógena  | 90  |
| <b>Capítulo 3 – Abertura Financeira e Plano Real (1994-98)</b>                         | 95  |
| 3.1. Antecedentes e Origens na década de 90  | 96  |
| 3.2. Plano Real - Política Cambial e de Juros  | 102 |
| 3.2.1. Âncora Cambial  | 102 |
| 3.2.2. Política de Juros   | 107 |
| 3.3. Fragilidade Financeira Externa  | 111 |
| 3.3.1. IFE e a Composição das Reservas Cambiais  | 111 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.3.2. Balanço em Conta Corrente.....                                  | 113 |
| 3.3.3. Análise da composição dos fluxos na conta capital.....          | 116 |
| 3.3.4. Decisão de Portofólio e Passivo Externo Líquido Ampliado.....   | 121 |
| 3.4. Ciclo de Ativos.....  | 125 |
| 3.4.1. A valorização acionária como sintoma de um ciclo de ativos..... | 125 |
| 3.4.2. A taxa de juros e um ciclo de ativos.....                       | 129 |
| 3.4.3. Compra de ativos de capital existentes.....                     | 133 |
| 3.5. Ciclo Econômico.....  | 136 |
| 3.6. Crise Endógena.....   | 139 |
| Conclusões.....  | 141 |
| Referências Bibliográficas.....  | 144 |
| Anexos.....  | 152 |

## LISTA DE GRÁFICOS, TABELAS E QUADROS

### Gráficos:

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1 – Modelo dos Dois Sistemas de Preços.....  | 22  |
| Gráfico 2 – Ciclo econômico.....   | 33  |
| Gráfico 3 – Receita não-operacional de Grandes Empresas Japonesas como<br>porcentagem dos lucros operacionais..... | 51  |
| Gráfico 4 – Modelo dos Dois Sistemas de Preço com financiamento estrangeiro.....                                   | 74  |
| Gráfico 5 – Ciclo de ativos em uma economia emergente a partir do influxo de<br>Capital.....                       | 78  |
| Gráfico 6 – Efeitos contraditórios da liberalização financeira.....  | 82  |
| Gráfico 7 – Evolução das reservas cambiais pré-Real.....   | 100 |
| Gráfico 8 – Evolução da taxa de câmbio nominal e da taxa de inflação.....  | 105 |
| Gráfico 9 – Evolução das taxas de juros nominais mensais anualizadas.....  | 108 |
| Gráfico 10 – Evolução das reservas cambiais no Plano Real.....   | 110 |
| Gráfico 11 – Indicadores de Fragilidade Financeira Externa.....  | 112 |
| Gráfico 12 – Balanço em Conta Corrente na década de 90.....  | 115 |
| Gráfico 13 – Evolução do Passivo Externo Líquido Ampliado.....   | 124 |
| Gráfico 14 – Evolução do Ibovespa durante o Plano Real.....  | 127 |
| Gráfico 15 – Investimentos Diretos Estrangeiros no Brasil 1994-98.....   | 134 |
| Gráfico 16 – Taxas acumuladas em quatro trimestres do PIB.....   | 137 |
| Gráfico 17 – Distribuição da compra de Máquinas e equipamentos.....  | 139 |

### Quadros

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 – Estrutura, Agentes e Ativos.....   | 35 |
| Quadro 2 – Tipologia dos Conceitos.....   | 52 |
| Quadro 3 – Tipologia Fragilidades Financeiras e Economia Aberta.....                          | 54 |
| Quadro 4 – Estrutura, Agentes e Ativos (com fluxos externos).....                             | 56 |
| Quadro 5 – Tipos de Unidades conforme moeda em que são realizadas receitas e<br>Despesas..... | 63 |

### Tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Índices de taxa de câmbio real efetiva – América Latina.....            | 80 |
| Tabela 2 – Déficit em conta corrente – América Latina.....                         | 81 |
| Tabela 3 – Índices de preços das bolsas de valores (em US\$) – América Latina..... | 85 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabela 4 – Dados do Balanço de Pagamentos (1988-1994).....   | 99  |
| Tabela 5 – Carteira dos Investidores Institucionais estrangeiros (Anexo IV).....                                     | 100 |
| Tabela 6 – Indicadores Seleccionados da Bovespa.....   | 101 |
| Tabela 7 – Inflação, Câmbio Nominal e Juros Nominais.....  | 109 |
| Tabela 8 – Balanço de Pagamentos e Outros indicadores de fragilidade externa.....                                    | 117 |
| Tabela 9 – Taxas de Juros reais anuais acumuladas.....   | 130 |
| Tabela 10 – Relação entre M2 e as reservas cambiais.....   | 132 |
| Tabela 11 – Perfil Setorial do IDE no Brasil 1995-98.....  | 135 |
| Tabela 12 – Composição do PIB 1994-98.....   | 138 |
| Tabela 13 – Receita não-operacional de Grandes Corporações do Japão como<br>porcentagem dos lucros operacionais..... | 152 |
| Tabela 14 – Bandas largas.....   | 152 |
| Tabela 15 – Dados utilizados para cálculo do IFE.....  | 153 |
| Tabela 16 – Dados calculados do IFE, IFE 2 e Relação (CCP+PLA)/Reservas.....   | 154 |

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como objetivo a análise dos trabalhos de Minsky em contextos de economias abertas, ou seja, introduzir variáveis quando uma economia possui relações comerciais e financeiras com o resto do mundo, como a taxa de câmbio, as taxas de juros internacionais e o grau de endividamento dos agentes em moeda estrangeira. Além disso, tópicos importantes da análise *minskyana* como as decisões de portfólio, as posturas financeiras, o modelo dos dois sistemas de preços e a fragilidade financeira também serão analisados com relação a países e suas relações de fluxos financeiros.

Em seguida, analisar-se-á a partir deste *approach* para uma economia aberta, o Plano Real (1994-98), entendido de maneira específica, ou seja, enquanto um plano de estabilização dos índices inflacionários, baseado em um processo de ancoragem cambial, onde as autoridades monetárias procuram determinar a taxa de câmbio nominal, a fim de fazer convergir os preços dos bens transacionáveis aos preços internacionais. As conseqüências deste processo estão no desequilíbrio externo da economia e, portanto em como financiar a atividade econômica do país e quais os ciclos que podem ser gerados a partir desta estratégia de estabilização.

A justificativa teórica para este trabalho está assentada no fato de que as décadas de 80, e especialmente a de 90, são férteis em crises financeiras envolvendo economias emergentes, propiciando um crescente volume de publicações neste sentido. A base teórica utilizada pode ser alvo assim de importantes referências também para um contexto macroeconômico de globalização financeira e de finança direta.

A dissertação divide-se em três capítulos. No capítulo 1 fazemos uma revisão da obra de Hymam Minsky, onde as relações financeiras se dão principalmente por residentes, ou seja, entre agentes domésticos. A primeira seção se destinará a uma introdução ao seu pensamento, onde a fragilidade financeira e as crises no sistema capitalista são inerentes ao funcionamento do próprio sistema. A partir disto, apontamos para a importância da decisão do portfólio de cada agente e a compatibilização do seu fluxo de caixa (ativo) com os financiamentos assumidos (passivo) na seção 1.2., descrevendo a taxonomia de fragilidade financeira de Minsky (1.3), o Modelo dos Dois Sistemas de Preço e Financiamento (1.4) e o processo de deflação de dívidas (1.5.).

Neste primeiro capítulo, vamos ainda apontar para o financiamento do investimento a partir de uma economia de mercado de capitais (Deos, 1997), na discussão

em separar o estoque de ativos de capital (riqueza existente) do fluxo de ativos de capital (investimento) e como os preços destes ativos podem não estar correlacionados entre si. (Bastos, 1996) e introduzir o princípio da “concorrência por rentabilidade” (Lourenço, 1999) entre os ativos financeiros e a produção de novos ativos de capital.

O Capítulo 2 trata da especificidade da fragilidade financeira externa, a qual vai procurar construir uma tipologia das posturas financeiras para agentes e países envolvidos com relações entre residentes e não-residentes, com ativo e passivo denominados em moedas diferentes e em crises decorrentes do descolamento entre os ativos e passivos nas diferentes situações de busca pela rentabilidade do capital.

Além disso, o modelo dos dois sistemas de preços receberá a possibilidade de financiamento externo (Lourenço, 1999) e o mesmo também poderá ser estendido na compreensão dos processos de endividamento, inelasticidade do crédito externo e reversão endógena nas condições financeiras, propiciando crises.

O Capítulo 3 é testada a abordagem teórica ao estudo de caso do Plano Real, avaliando a política cambial e de juros, as contas externas do país, a fragilidade financeira externa e a possibilidade de ciclos de ativos e de investimento, a partir do influxo de capitais estrangeiros propiciados pela abertura financeira do país.

## CAPÍTULO 1

### FRAGILIDADE FINANCEIRA INTERNA

#### 1.1. A estrutura teórico-analítica de Hymam P. Minsky

Uma das principais características do pensamento de Minsky se refere ao fato de que as **crises financeiras no sistema capitalista são promovidas por forças endógenas ao próprio sistema**, onde ele é inerente e irremediavelmente instável. Esta instabilidade é uma das proposições teóricas que aparecem com maior força em sua obra, ou seja, a Hipótese da Instabilidade Financeira (HIF)<sup>1</sup>.

A vantagem neste *approach* teórico é que as crises são assim explicadas pelo comportamento do próprio mercado, e não por choques exógenos na economia ou então pela intervenção estatal. O equilíbrio no sistema é apenas um estado passageiro, também chamado de “estado de repouso”. **Forças endógenas cumulativas** fazem com que o sistema transite então entre várias situações, onde uma economia não pode se manter no pleno emprego com estabilidade de preços por tempo indeterminado (Minsky, 1986, p. 176).

Para entendermos, portanto, a origem da instabilidade do capitalismo, é necessário observarmos as flutuações no nível de investimento e o processo de financiamento do investimento. O principal fator de flutuação no nível de renda e emprego para Keynes residia, sobretudo, no nível de investimento e em sua instabilidade. Minsky vai construir uma teoria em que se demonstre a importância do sistema financeiro em promover o investimento, e como o nível de financiamento é a variável chave em um sistema econômico onde os agentes buscam no financiamento a principal fonte de recursos para alavancar os níveis de investimento.

Assim, a fragilidade do sistema está condicionada às expectativas dos agentes, principalmente dos agentes financeiros em promover maior quantidade de financiamento para aqueles que desejam investir e quitar seus compromissos financeiros e desta forma fazer com que a economia experimente um *boom* de investimentos ou então mergulhar em uma recessão ou depressão.

---

<sup>1</sup> Neste ponto, Ver Minsky (1994a) p. 21-23.

Para Minsky, as expectativas vão cumprir um papel fundamental em uma economia, cuja natureza é de ciclos econômicos. São em grande parte as expectativas que promovem situações de crescimento econômico, *booms* de investimento com aumento na fragilidade financeira, com posturas financeiras de maior nível de risco e que, conseqüentemente, tendo dentro de si, potencializam as crises.

A fragilidade financeira criada no momento de *boom* torna a economia mais vulnerável a uma crise, a qual pode eclodir a partir de um aumento nas taxas de juros ou de uma crescente inelasticidade na oferta monetária, promovendo desta forma a impossibilidade dos agentes endividados cumprirem seus compromissos financeiros.

Tal crise por sua vez tomará a forma de deflação de dívidas e resultará na queda dos investimentos e dos lucros, em uma situação de recessão econômica, caso não seja abortada pelas autoridades monetárias ( Governo e Banco Central ).

Desta forma, a economia capitalista, baseada no endividamento, é tida como inerentemente cíclica. Em cada fase do ciclo, as forças endógenas vão se acumulando de forma a fazer com que a economia saia desta fase.

Outras duas características apontadas por Minsky são fundamentais para o entendimento de uma economia capitalista: o papel da moeda e a incerteza. Em seus mais diversos textos, Minsky enfatiza a interdependência entre os setores financeiro e produtivo, onde a moeda tem um papel destacado, uma vez que ela, entendida de forma ampla, é a fonte do financiamento do investimento e é a forma na qual os contratos ou compromissos financeiros são pagos. Diante da incerteza, irremediável na economia capitalista e no processo de investimento, a moeda é a forma natural de segurança por sua liquidez, propiciando assim, a solvência dos agentes em cumprir seus contratos monetários assumidos.

## **1.2. Decisão de Portofólio**

O ponto de partida da análise de Minsky (1975, cap. 4) está em caracterizar uma unidade econômica através de seu portofólio, ou seja, sua carteira de ativos, bem como as fontes de financiamento (passivos) utilizadas por esta unidade. Por unidade econômica ou agente, podemos entender uma família, uma empresa, uma empresa financeira ou governo municipal, estadual ou nacional (Minsky, 1986).

Os ativos que caracterizam este portfólio podem ser ativos de capital, cujo retorno provém de sua utilização na produção, ou seja, um bem de investimento já existente ou a produção de um novo ativo de capital, bem como um ativo financeiro. Como característica fundamental em uma economia capitalista, a decisão de adquirir um ativo de capital ou produzir um novo, bem como para adquirir um ativo financeiro, depende de financiamento, criando assim uma estrutura de obrigações, um passivo Minsky (1975, p.70).

Por sua vez, o retorno de um ativo, seja ele de capital ou financeiro<sup>2</sup>, é dado a partir de um fluxo de caixa esperado e incerto, baseado no fato de que há algum grau de incerteza com relação ao futuro, e que as decisões de portfólio são tomadas com base nas expectativas com relação ao futuro que os agentes possuem. Os compromissos financeiros gerados pelo passivo, no entanto, são considerados como despesas certas, sejam elas empréstimos bancários, emissão de títulos de dívida ou outras formas de endividamento que requeram um pagamento em determinada época.

A decisão de portfólio é definida por Costa (1999, p.219) como “*a compatibilização de fluxos de caixa(receita e/ou crédito) com os fluxos de saída de recursos para cumprir compromissos contratuais*”. Assim, em uma economia onde a posse ou aquisição de ativos precisa ser financiada, a decisão de portfólio envolve duas faces: a escolha dos ativos e subjacentes a esta escolha, uma estrutura de obrigações, ou seja, as fontes de financiamento (Minsky, 1975, p.70).

Partindo do portfólio desenvolvido em Keynes (1936, cap. 17), a intenção de Minsky é agregar duas inovações: os ativos financeiros e uma estrutura de passivos. (Deos, 1997). Keynes considera três ativos: a) os ativos instrumentais, que são os bens de capital, e os bens de consumo (imóveis); b) o estoque de bens; e c) a moeda. O retorno dos ativos por sua vez, é dado por:

$$(1) \quad R = q - c + L + ( a )$$

Os fluxos esperados por cada ativo são representados por “q”. Estes podem ser considerados como os fluxos de caixa **pelo uso ou posse dos ativos**. A ampliação dos ativos para os ativos financeiros em Minsky passa a significar que tais fluxos de caixa

---

<sup>2</sup> Para ficar melhor definido que a decisão de portfólio refere-se também aos ativos financeiros, Veja Minsky, 1986, capítulo 9, p.206.

também representam os rendimentos esperados de ativos financeiros e não somente de ativos usados no processo produtivo.

Os custos de manutenção ou desgaste de um ativo são simbolizados por “c”. A introdução dos passivos está no entendimento de que os ativos tem que ser financiados, e logo, “c” se refere então, a tal custo de financiamento.

O atributo da liquidez (L) é a capacidade que cada ativo tem de ser vendido ou convertido em moeda corrente com o mínimo de perda em seu valor. Por sua vez, se um ativo apresenta uma possibilidade esperada de apreciação ou depreciação em seu valor (a), este passa a ser incorporado também no retorno total. É importante frisar que Keynes (1936, cap. 17) separa em “q” e “a”, as parcelas do retorno do ativo, quando se refere respectivamente no fluxo esperado e na sua possível valorização.

Os ativos instrumentais têm baixa liquidez, por terem um mercado de negociação pouco organizado, não tendo na sua aquisição uma preocupação com sua valorização (a), mas em “q”.

Os bens de consumo, como imóveis, por sua vez, podem sofrer valorização “a”. A moeda não gera nenhum fluxo de receita (q) e nenhum custo em sua manutenção (c), possui, no entanto a liquidez máxima e sua posse é uma garantia tanto para quitar os compromissos devidos como para fazer frente a qualquer incerteza com relação ao futuro (Keynes, 1936, cap. 17).

Minsky (1986) define três fontes de financiamento<sup>3</sup>: a) disponibilidades correntes dos agentes, ou sua posse de moeda e ativos financeiros líquidos; b) as fontes internas, geradas pelo fluxo de caixa esperado “q”; e c) as fontes externas à unidade, como emissão ou contratação de dívidas (títulos, empréstimos, etc) ou a emissão de ações.

O preço dos ativos de capital e financeiros (Pk) serão dados em função dos fluxos de renda esperados (q), os quais podem ser capitalizados (K), a fim de gerar um valor presente para tais ativos. Uma vez que os agentes têm uma preferência pela liquidez representada na moeda (M), quanto maior for a oferta de moeda ou de financiamento disponível, maior será a disposição dos agentes em adquirir ativos financeiros ou de capital, que possuem rendimento, uma vez que a disponibilidade de moeda reduz o receio dos agentes em abrir mão da liquidez. Portanto, podemos dizer que:

---

<sup>3</sup> Minsky (1986), páginas 189-191.

$$(2) \quad P_k = K(q, M) \text{ (Minsky, 1975, p. 90).}$$

Assim, os preços dos ativos se elevam à medida que os fluxos esperados e a quantidade de moeda aumentam. O fator de capitalização  $K$  também é variável, conforme as expectativas dos agentes ou o estado de confiança da economia (Keynes, 1936, cap.12).

Outra forma de representar os preços dos ativos é:

$$(3) \quad P_{k_i} = K(q_i - \lambda \sigma^2 q_i) \text{ (Minsky, 1986, p. 335).}$$

Aqui o preço de um ativo “ $i$ ” é devido à capitalização ( $K$ ) dos fluxos esperados ( $q$ )<sup>4</sup> menos a variância referente a este rendimento, onde  $\lambda$  é a probabilidade subjetiva e heterogênea<sup>5</sup> que cada agente atribui a esta variância.

É a partir dos fluxos de caixa capitalizados e dos compromissos financeiros assumidos por cada agente ou unidade, que Minsky desenvolve uma tipologia das posturas financeiras.

### 1.3. Posturas Financeiras e fragilidade financeira

Minsky (1982a, 1986, 1991a) classifica as posturas financeiras de três formas, baseado no fluxo de caixa esperado e nos compromissos financeiros ao longo do período de maturação ou vencimento dos ativos e passivos e de sua compatibilidade em termos de fluxos e prazos.

A unidade *hedge* (segura) se caracteriza por ter um fluxo de caixa esperado capitalizado superior aos seus compromissos financeiros ao longo de todos os períodos de maturação do ativo de capital ou financeiro. Desta forma, o valor presente do fluxo de caixa supera os custos com juros e amortizações para todo o período em análise. Sendo

---

<sup>4</sup> Apesar de Minsky utilizar-se de  $Q$  e não  $q$  para representar o fluxo de caixa em Minsky (1986 – Apêndice), usaremos  $q$ . Neste trabalho,  $Q$  se refere ao fluxo de caixa de um novo ativo de capital, enquanto  $q$  se refere aos fluxos de caixa esperados tanto de ativos de capital existentes, como dos ativos financeiros. Esta distinção se baseia no fato de Keynes se utilizar  $Q$  quando se refere a investimento (1936, cap. 11) e  $q$  quando se refere ao fluxo de caixa em geral (1936, cap. 17). Esta distinção também aparece em Minsky (1975, cap. 4), onde se utiliza  $q$ , e Minsky (1975, cap. 5), onde utiliza  $Q$ , como referência ao investimento. A explicação de Minsky (1975), encontra-se na p.94-5: “*Note that when Keynes writes of investment or a capital asset to be used in production he used upper-case  $Q$ 's to refer to the prospective yields, and when refers to the holding of capital asset in portfolios, the yields, as in the previous chapter, are written with lower-case  $q$ 's. Both the  $Q$ 's and  $q$ 's clearly are cash flows*”.

<sup>5</sup> Se o conjunto de informação de cada agente é incompleto e se os agentes têm expectativas heterogêneas, e têm que tomar decisões relevantes mesmo tendo um grau de incerteza irrevogável diante do futuro, os agentes atribuem então uma determinada probabilidade subjetiva ( $\lambda$ ) ao retorno dos seus ativos. Ver Minsky (1975; p. 64-67).



assim, o valor do endividamento da unidade cai, uma vez que há uma obtenção cada vez maior de recursos por parte da unidade.

Esta unidade não precisa repactuar suas dívidas (rolar) ou ampliar seu grau de endividamento. Logo, não depende dos mercados financeiros e de suas oscilações para que consiga honrar seus compromissos. Estaria imune, portanto, a um aumento nas taxas de juros ou outras formas de restrições no financiamento e na oferta monetária, ou seja, seus compromissos financeiros não seriam modificados. Tais restrições podem afetar a unidade se estas interferirem no seu mercado de bens e no fluxo de caixa esperado.

Minsky (1986) aponta para as equações abaixo para determinar como se daria a postura financeira da unidade *hedge*:

$$(4) \quad CC_i < (q_i - \lambda \sigma_{q_i}^2) \quad \text{para todos os períodos e onde } CC_i \text{ são os compromissos financeiros em cada período } i \text{ (Minsky, 1986, p. 335).}$$

Sendo assim, os fluxos esperados de caixa são superiores aos compromissos financeiros em todos os períodos de maturação do ativo, e não há descompasso entre os prazos do ativo e do passivo.

Para todos os agentes, que adquirem um ativo de capital ou financeiro e são financiados, precisam oferecer uma margem de segurança aos seus credores. Podemos então incluir na equação (4), uma margem de segurança,  $\tau$ , onde  $\tau < 1$ , a fim de representar que os fluxos esperados devem superar os custos financeiros com alguma margem:

$$(5) \quad CC_i = \tau (q_i - \lambda \sigma_{q_i}^2).$$

Uma vez que a unidade *hedge* consegue obter um rendimento acima dos seus compromissos financeiros (juros e amortizações) em todos os períodos, vai conseguindo obter recursos líquidos crescentes, aumentando suas disponibilidades e diminuindo sua dívida, bem como experimentar uma valorização de suas ações (Eq) e reduzir a relação dívida (CC)/ações.

A equação (6) (Minsky, 1986, p. 336) é uma representação mais completa da unidade *hedge*, onde  $K_f$  é uma taxa de capitalização específica para ativos financeiros, a qual é superior a  $K$ .<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> O fato de haver duas taxas diferentes de capitalização,  $K$  para ativos de capital e  $K_f$  para ativos financeiros, está em consonância com Minsky (1975; 1986 apêndice A) e Deos (1997, cap. 2)

$$(6) \quad Pk K + \eta Kf(CC) = Kf(CC) + Eq.$$

A equação (6) apresenta as três fontes de financiamento citadas na seção anterior. A fonte interna é o fluxo esperado capitalizado, que são os preços dos ativos ( $Pk K$ ). As disponibilidades dos agentes em termos de moeda e ativos financeiros líquidos são  $\eta Kf (CC)$ , onde  $\eta$  é o grau de liquidez das disponibilidades (a liquidez máxima é da própria moeda, a qual, por sua vez, não possui nenhum fator de capitalização). As fontes externas estão postas no lado direito da igualdade, sendo  $Kf (CC)$  as dívidas contratadas (com bancos) ou emitidas (títulos) e  $Eq$  a obtenção de recursos com ações. As unidades que possuem maior componente de financiamento sob forma de ações podem ser consideradas *hedge* (Minsky, 1991a; 1992; 1994c).

A unidade *speculative* pode ser classificada como aquela onde por alguns períodos, geralmente iniciais, os compromissos financeiros são superiores aos fluxos de caixa capitalizados, sendo que ao longo do período de maturação ou vencimento do ativo, os valores esperados são superiores aos compromissos devidos.

$$(7) \quad CC_t > Pk K_t, \text{ onde } t \text{ são os períodos iniciais; e}$$

(8)  $\Sigma CC < Pk K$ , onde o valor total de  $CC$ , ao final do período é inferior aos fluxos esperados de caixa.

A unidade *speculative* pode ser considerada aquela em que se endivida com taxas de juros flutuantes, ou cujos prazos entre os ativos (maior) e passivos (menor) estão em descompasso. Esta unidade tem seus compromissos financeiros superiores no curto prazo devido ao fato de que seus fluxos de rendimento superam o pagamento com juros ( $CC_j$ ), mas não conseguem ser suficientes para cobrir as amortizações ( $CC_{am}$ ). Assim:

$$(9) \quad CC_j + CC_{am} > Pk K > CC_j, \text{ para os períodos iniciais.}$$

Desta forma, por (9), a unidade *speculative* precisa refinanciar suas dívidas (as amortizações), ou seja, depende de que haja boas condições e expectativas favoráveis no mercado financeiro. O valor total da dívida cai se for conseguido pagar parte das amortizações ou permanece inalterada, caso somente os juros sejam pagos e caso as taxas de juros no refinanciamento sejam mantidas. A equação completa da unidade em pouco se diferencia da equação (6) da unidade *hedge*:

(10)  $P_k K + \eta \Sigma K_f (CC) = K_f (CC) + Eq$ , sendo que aqui, o grau de liquidez ( $\eta$ ) da unidade deve ser maior, bem como se tem uma maior margem de segurança ( $\tau$ ).

A unidade *Ponzi* é aquela onde os compromissos financeiros (CC) superam por vários períodos os fluxos de caixa. O retorno esperado do fluxo de caixa não é suficiente para cobrir nem a parcela com amortizações, nem a parcela com juros, fazendo com que o grau de endividamento aumente.

$$(11) \quad CC_j + CC_{am} > CC_j > P_k K$$

Esta unidade engaja-se então, ao longo da maturação de seu ativo, em emitir um volume adicional de dívida ou ações. Seu grau de exposição ou fragilidade é maior que as demais unidades, pois necessita que o mercado financeiro opere em condições favoráveis e esteja disposto a ampliar seu financiamento a esta unidade. Assim, oscilações desfavoráveis nas taxas de juros no refinanciamento da dívida podem levar a insolvência ou iliquidez desta unidade.

Importante salientar que a unidade Ponzi também possui disponibilidades para fazer frente aos cenários futuros, tomadas estas como margem de segurança ( $\tau$ ) sobre a moeda corrente a ativos financeiros líquidos. Pela equação de financiamento das demais unidades *hedge* (6) e *speculative* (10), temos que para a unidade Ponzi:

$$(12) \quad P_k K + \eta K_f (CC) = K_f (CC) + Eq.$$

A unidade pode, além de emitir mais dívidas ou ações, vender os ativos que possui em suas disponibilidades para evitar um aumento da dívida. O uso das disponibilidades reduz sua margem de segurança e é interpretado da mesma forma como um aumento de dívidas (Minsky, 1975, cap. 5; Deos, 1997, p. 38)<sup>7</sup>.

Assim, Minsky (1986, cap. 9) destaca que a estabilidade do sistema econômico depende da combinação entre as unidades *hedge*, *speculative* e Ponzi. Portanto, o grau de fragilidade financeira está associado a maior disposição dos agentes em assumir

---

<sup>7</sup> Segundo Minsky (1975, p. 107-108): “The firm may have excess current cash or marketable securities, which it uses to finance these purchases. These are valid reasons in a world of uncertainty why a firm or household with debts will also own idle money and other financial assets, i.e., other unit’s debts. (...) When such cash assets are drawn down, the firm decreases this protection. Analytically, the decrease in such cash buffers is equivalent to rise in debts (...) the margin of security has decreased”. Também em Minsky, 1986, cap. 9, p.203, fica claro que as unidades *speculative* ou *Ponzi* se engajam em emissão de novas dívidas ou ações ou ainda na venda de ativos, sem que isto altere sua tipologia.

posturas financeiras que tenham maiores graus de endividamento/alavancagem em suas decisões de portfólio.

Costa (1999, p. 219) e Mollo (1988, p. 104) definem fragilidade financeira como o “*grau de prudência no endividamento dos agentes econômicos que constituem um sistema econômico, seja por critério de liquidez (disponibilidade de caixa), seja por solvência (capacidade de pagamento)*”<sup>8</sup>.

## **1.4. O Modelo dos Dois Sistemas de Preços e o Investimento**

### **1.4.1. Preço dos ativos de capital (Pk) e Preço do Investimento (Pi)**

Para Keynes (1937, p. 121), o nível de emprego e de produto de uma economia depende da quantidade de investimento e sua teoria procura explicar porque o produto e o emprego flutuam. Assim, a instabilidade endógena do sistema (Keynes, 1936, cap. 22) está em entender os fatores determinantes do investimento<sup>9</sup>, o qual é o componente da demanda agregada que apresenta maiores e mais importantes flutuações sobre a economia.

O investimento para Keynes (1936, cap. 11 e cap. 22) é determinado através de duas variáveis chaves: a eficiência marginal do capital e a taxa de juros. A eficiência marginal do capital é a relação entre a renda esperada dos ativos de capital e seu preço de oferta: “*A relação entre a renda esperada de um bem de capital e seu preço de oferta ou custo de reposição, isto é, a relação entre a renda esperada de uma unidade adicional deste tipo de capital e seu custo de produção, dá-nos a eficiência marginal do capital desse tipo*” (Keynes, 1936, p. 101).

A renda esperada de um investimento, ou seja, da produção de um novo ativo de capital é representada por  $Q$ . Este fluxo capitalizado gera um valor presente deste fluxo do investimento. Por sua vez, o preço de oferta de um ativo de capital é aquele que

---

<sup>8</sup> O uso de um *approach* do tipo bancário para todos os agentes é enfatizado em Minsky, 1986, p. 198. Na p. 199, Minsky destaca as questões de liquidez e solvência.

<sup>9</sup> Estes fatores determinantes das flutuações do investimento seriam, conforme Keynes (1937, p. 121), a propensão a reter moeda, a política das autoridades monetárias sobre a oferta de moeda, o estado de confiança sobre os rendimentos futuros dos ativos de capital, a propensão a gastar e fatores sociais que influenciem o nível de salário monetário.

induz o produtor a ofertar uma nova unidade adicional de um bem de capital, e não aquele preço no qual é vendido no mercado (Keynes, 1936, p. 101).

Para Minsky (1975, cap. 5) há duas formas que Keynes (1936, cap. 11) se utiliza para descrever o investimento: o primeiro é através da eficiência marginal do capital, ou seja a relação entre a renda esperada do investimento e seu preço de oferta, o qual vai comparar com as taxas de juros vigentes para saber se o investimento é atrativo.

A segunda forma, considerada por Minsky, é através da capitalização dos fluxos esperados de caixa do investimento. É a partir desta que Minsky deriva o modelo dos dois preços e o entendimento do investimento no capitalismo. Sua principal intenção é demonstrar a importância das variáveis financeiras no setor produtivo, através da compreensão do financiamento ao investimento.

O modelo dos dois sistemas de preço consiste em separar às duas variáveis implicadas na eficiência marginal do capital. Assim, os fluxos de caixa esperados do investimento (Q) e capitalizados (K) vão nos trazer o preço de demanda por novos ativos de capital.

O preço de demanda ( $P_k$ ) é derivado dos ativos de capital existentes, que servem enquanto identidade para  $Q^{10}$ . Tal preço é determinado nos mercados financeiros, através de suas expectativas sobre Q e K, bem como da preferência pela liquidez e pela estrutura aceitável de endividamento.

O preço de oferta de um ativo de capital ( $P_i$ ) é por sua vez determinado no mercado produtivo, e está baseado na taxa de salários (W), no nível de produtividade (Prod) e tecnologia e no *mark-up* ( $\theta$ ) que as empresas produtoras aplicam aos seus produtos.

A taxa de juros, que era utilizada enquanto comparativo com a eficiência marginal do capital, é agora internalizada nas condições de demanda ( $P_k$ ) e de oferta ( $P_i$ ) dos ativos de capital, enquanto fonte de financiamento tanto para os compradores quanto para os vendedores. Uma elevação das taxas de juros tende assim a deprimir os preços  $P_k$ , bem como elevar os custos para  $P_i$ . É claro que isto também vai depender das posturas financeiras dos agentes em questão, onde a unidade *hedge* não é afetada por um aumento

---

<sup>10</sup> “With given prospective yields, the  $Q_i$ 's, the demand price of a representative investment good is given by the price of the stock  $P_k$  of such capital assets” Minsky, 1975, p. 101. A correlação direta entre o preço dos ativos existentes e dos novos ativos de capital será explorada na seção 1.6.2, procurando desmenbrá-los.

nas taxas de juros, mas pode, dada uma nova condição das taxas de juros, evitar novos investimentos.

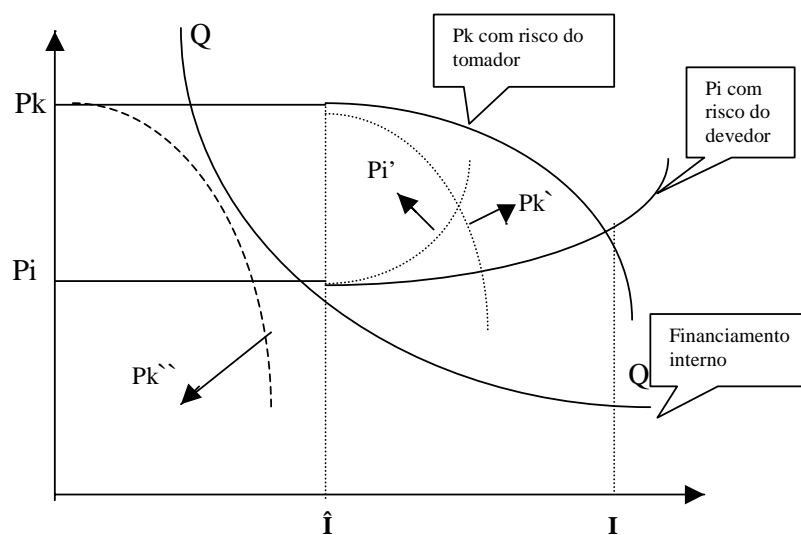
Por sua vez, o fator de capitalização ( $K$ ) pode permitir que sejam utilizadas taxas de juros específicas para cada empreendimento ou ativo de capital, bem como para cada postura financeira. Logo, dentro do modelo dos dois sistemas de preço, é possível relacionar diferentes taxas de financiamento.

A forma de tratamento através de capitalização dos fluxos de caixa permite então que estes fluxos tenham um preço específico em cada momento presente, dado de maneira subjetiva quando se trata de  $P_k$ . O investimento é determinado na interseção entre as curvas  $P_k$  e  $P_i$ , representadas no gráfico 1 abaixo. Assim, sendo  $P_k$  maior ou igual a  $P_i$ , o investimento torna-se rentável.

A instabilidade do investimento está apontada na função  $P_k$ , a qual está sujeita a maiores variações, devido à incorporação das expectativas sobre o futuro, da incerteza, do estado de confiança e do grau aceitável de endividamento.

Esta instabilidade do investimento está associada ao grau de endividamento ou exposição a que cada agente está submetido. A curva  $Q$  representa os fluxos esperados de caixa, capitalizados para gerar o valor presente, e se constitui na fonte de financiamento interno que a firma possui.

**Gráfico 1 – Modelo dos Dois Sistemas de Preços**



Fonte: Minsky (1975, p.108; 112), Minsky (1986, p. 191) Dreizzen (1985, p. 28)

A interseção entre  $QQ$  e  $P_i$  determina o volume de investimento ( $\hat{I}$ ) que pode ser financiado internamente pela firma, sem recorrer a emissão de dívida ou ações. O volume de investimento ( $I - \hat{I}$ ) é financiado com fundos externos à firma, através de endividamento ou ações. O volume total de financiamento é dado por  $I$ .

A curva  $P_k$  incorpora, a partir do ponto  $\hat{I}$ , o risco do tomador, ou seja, o risco que o tomador possui em não conseguir saldar seus compromissos financeiros. À medida que aumenta o volume de investimento financiado externamente à firma, o risco do tomador cresce, o que faz diminuir o preço de demanda dos ativos de capital.

Por sua vez, a curva  $P_i$  incorpora o risco do credor, o qual consiste no aumento no risco que o credor tem de não receber parte ou totalmente o empréstimo que realizou. O risco do credor, também crescente em função do volume de endividamento, promove uma elevação na curva  $P_i$ , e é resultado na piora das condições de financiamento do investimento, como o aumento nas taxas de juros para compensação de riscos, a redução nos prazos para pagamentos, o aumento nas garantias dos empréstimos e outras formas de restrição ou encarecimento nos financiamentos.

Uma mudança no cenário econômico da firma ou do seu ambiente no qual está inserida pode, após o investimento ter se realizado em  $I$  (na interseção  $P_k$  e  $P_i$ ), como um aumento nas taxas de juros, por exemplo, reduzir a curva  $P_k$  para  $P_k'$  e elevar a curva  $P_i$  para  $P_i'$ , uma vez que agora, o custo do financiamento está mais caro e o preço da demanda dos ativos de capital está menor. Nesta nova interseção entre  $P_k'$  e  $P_i'$ , um novo nível de investimento (menor) seria realizado.

No entanto, para aquela empresa que já realizou aquele nível de investimento ( $I$ ), teríamos duas opções a constatar: a) no caso de uma postura *hedge*, a elevação nos custos financeiros não afetariam o nível  $P_k$  e nem o nível  $P_i$ , não havendo problemas de solvência para a unidade, a menos que seu mercado de bens fosse atingido; b) no caso de uma postura *speculative/Ponzi*, a reversão nas curvas desencadearia problemas de solvência/liquidez para a unidade, que teria que renegociar dívidas, fazer uso de suas disponibilidades ou recorrer a novos financiadores.

A linha  $P_k''$  descreve uma situação mais crítica para a unidade. Se este fosse o caso, o preço de demanda dos ativos de capital não seria suficiente para estimular a unidade a investir com recursos próprios ( $QQ$ ) sem recorrer a qualquer nível de endividamento (bancário, emissão de títulos ou ações).

Com  $P_k$  mesmo que houvesse uma política monetária expansionista, esta seria insuficiente, pois os agentes estariam usando todo e qualquer aumento em seus lucros para pagar dívidas, em uma situação de armadilha da liquidez (Minsky, 1975, p.115-16). Nesta situação, não haveria incentivos ao investimento nem usando fundos próprios<sup>11</sup>.

É necessário apontar que a reversão das curvas  $P_k$  e  $P_i$  é endógena para Minsky. Se as margens de segurança são consideradas excessivas, estas são reduzidas em favor de maior endividamento (e conseqüentemente de ampliar as oportunidades de lucro apontadas) e de maior fragilidade. Os agentes procuram explorar ao máximo as possibilidades de lucro e o sistema tende a incrementar as posturas speculative e Ponzi, elevando as taxas de juros ao longo do tempo, uma vez que a oferta de crédito não é inelástica, e devido aos riscos crescentes, tende a se reduzir.

#### 1.4.2. Moeda Endógena

Minsky (1993) qualifica a moeda enquanto não neutra nem no curto e nem no longo prazo<sup>12</sup>. Ou seja, a moeda tem implicações sobre a dinâmica real da economia e as variáveis nominais são importantes, porque a economia baseia-se em contratos monetários e endividamento, os quais só podem ser liquidados através da moeda<sup>13</sup> e porque se processo produtivo precisa de financiamento, logo, a moeda é fundamental para a atividade econômica<sup>14</sup>, ampliando a produção e a capacidade produtiva, tendo efeitos no longo prazo de forma irreversível.

Além disso, por moeda podemos entender em Minsky as condições de crédito/endividamento de uma economia. Foi Tooke (1840, apud Dymsky & Pollin, 1994,

---

<sup>11</sup> É importante salientar que as unidades *hedge*, *speculative* e Ponzi são todas unidades que recorrem ao financiamento externo à firma. Unidades que só usam fundos próprios, sem recorrer ao endividamento não estão enquadradas nas posturas de Minsky e estão imunes a riscos de insolvência e iliquidez, pelo menos no que tange a pagamento de compromissos financeiros.

<sup>12</sup> “In the Keynes view, except by a rare coincidence of circumstances, money is never neutral” (Minsky, 1993, p. 71.)

<sup>13</sup> Refere-se ao fato de que os agentes têm que realizar seus pagamentos contratuais em moeda, e que um processo deflacionista pode reduzir os lucros nominais, conduzindo à insolvência e iliquidez dos agentes.

<sup>14</sup> “In Minsky’s analysis, money and economic activity must be linked, and money cannot be neutral... Money is necessary in a capitalist economy precisely because it enables one to purchase capital today which can be operated to produce goods and services which can be sold later. Production always involves a “money now for money later” proposition. Thus, money can be neutral in any economy in which production takes time, in which production is for the market, and in which existential uncertainty exists” (Wray, 1992, p. 164).



p. 5) quem primeiramente desenvolveu a “teoria da moeda creditícia”, das quais se destaca dois importantes componentes para a atualidade: *“there is a fundamental identity between different financial instruments, so that theory needs to focus on the array of instruments rather than on any single one; and the creation of credit by intermediaries takes place only because the nonbank public demands its creation”*.

Conforme Dimsky e Pollin (1994, p.6) a questão principal é a consideração em Tooke de que as forças da demanda por moeda, relativamente as da oferta, são pelo menos tão importantes, senão mais, para avaliar o comportamento do sistema financeiro. Note que a “criação de crédito pelos intermediários através da demanda pelo público” estabelece um caráter endógeno na oferta de moeda.

Conforme Wray (1992) a endogeneidade da moeda é entendida como a oferta de moeda não sendo independente da demanda, mas freqüentemente a exogeneidade é abordada como a capacidade de controle da oferta monetária por parte do Banco Central.

Para Minsky, a moeda é claramente endógena, uma vez que, se houver uma ampliação no conceito de moeda com a finalidade de incorporar o crédito e o financiamento, os agentes financeiros, sobretudo os bancos, têm condições de ampliar a oferta de moeda no sistema<sup>15</sup>, através de suas expectativas otimistas com relação aos fluxos futuros de lucros dos agentes. *“As bank liabilities expand when banks make loans, and as many of their liabilities are counted as part of money supply, it is not surprising to find that the money supply will expand as loan are extended to finance spending”* (Wray, 1992, p, 163).

Desta forma, o papel que o sistema financeiro tem em fornecer financiamento aos agentes, seja para o investimento ou para a compra de ativos financeiros ou de capital, explica a grande capacidade que os bancos e o sistema financeiro têm de obter recursos junto ao mercado e junto as autoridades monetárias<sup>16</sup>, a fim de compatibilizar a oferta monetária às demandas por empréstimos ou *finance* que recebam de seus clientes. Além disso, leva em consideração as inovações que fazem com que os

---

<sup>15</sup> “Minsky does not present a strict dichotomy between “banks” and “financial institutions”, nor between financial institutions and nonfinancial institutions. All types of economic institutions engage in balance sheet operations, and any economic institution can create money. As Minsky says, the problem lies in getting it accepted”; “ Certain liabilities of financial institutions also circulate as media of exchange and means of payment” (Wray, 1992, p. 164 e 165).

agentes financeiros fujam às regulamentações e supervisões das autoridades<sup>17</sup>, bem como do comportamento dos bancos em conseguir inovar a fim de economizar reservas (Wray, 1992, Minsky, 1986:10)<sup>18</sup>.

Não somente a moeda é considerada endógena, como também **as taxas de juros são definidas endogenamente**, através de interação entre as autoridades monetárias, o sistema financeiro e o público em geral. A política monetária não pode ser independente, pois depende do grau de endividamento dos agentes, da necessidade de liquidez dos agentes e da possibilidade de provocar uma deflação de dívidas (Wray, 1992).

Assim, as **inovações financeiras**<sup>19</sup>, através da criação de novos instrumentos de endividamento e novos ativos financeiros, permitem a ampliação da liquidez no sistema econômico<sup>20</sup>, que combinada a uma redução da preferência pela liquidez dos agentes, facilita a aquisição de ativos menos líquidos que a moeda, como ativos financeiros ou de capital.

No entanto, é importante salientar que as autoridades monetárias têm condições de influenciar a oferta monetária, bem como as taxas de juros, através do uso de seus instrumentos tradicionais (Minsky, 1986, cap. 10). Uma política de restrição monetária pode conduzir a um desaquecimento econômico, se ela conseguir ser efetiva junto ao sistema produtivo e financeiro, bem como pode detonar um processo de deflação de dívidas, dependendo do grau de fragilidade financeira da economia.

Mollo (1988, p. 114-17) destaca que há uma **hieraquia de moedas**<sup>21</sup>. No processo de expansão, é possível financiar o investimento através da aceitação de obrigações e quase-moedas, que se tornam formas de garantia para financiamentos e até mesmo como meio de pagamento, funcionando como moeda. No entanto, diante da

---

<sup>16</sup> Venda de ativos financeiros, novos arranjos financeiros, venda de títulos públicos com cláusula de recompra, uso do redesconto do Banco Central, securitização de empréstimos e busca de recursos no exterior, por exemplos.

<sup>17</sup> As operações *off balance* são típicas disto, bem como a internacionalização crescente do sistema financeiro. Para ver as operações *off balance*, veja Feijó et al, 2001, p. 305.

<sup>18</sup> Destaca Minsky 1986, Cap. 10 que idênticos volumes de reservas podem gerar diferentes estruturas de endividamento.

<sup>19</sup> Conforme Wray (1992), as inovações atuam também no sentido de aumentar a velocidade de circulação da moeda. De acordo com Dimsky & Pollin (1994, p.2), a velocidade medida por M1, passou de 3.67% em 1967 do PNB para 6.64 % em 1989, e a taxa de empréstimos líquidos para o setor doméstico nos EUA não financeiro passou de 6.6% do PNB em 1960 para 13% do PNB em 1990.

<sup>20</sup> “É a posição de liquidez total que é relevante para as decisões de gastar e nosso interesse na oferta de moeda é devido à sua significância no quadro de liquidez global (...) A decisão de gastar depende da liquidez em um sentido amplo, não do acesso imediato ao dinheiro” (Kaldor, 1982 apud Silva, 1991, p. 111).

reversão das expectativas, os agentes manifestam sua preferência pela liquidez buscando a moeda em sentido estrito, havendo deflação nos preços dos ativos financeiros e nas obrigações, pois somente a moeda criada pelo Banco Central é que é capaz de quitar os compromissos contratuais.

Logo, as autoridades monetárias têm um papel hierárquico superior aos demais agentes financeiros, uma vez que a moeda criada pelas autoridades tem um grau maior de liquidez que as demais moedas (Mollo, 1988) e é a única capaz de quitar os contratos monetários. Assim, o papel do Banco Central é indispensável, através de sua moeda, para abortar crises financeiras, embora seu papel de restringir a oferta monetária em um movimento ascendente da economia possa ser ofuscado diante das inovações financeiras e da aceitação dos agentes de maiores níveis de endividamento. A preferência pela liquidez fica recuperada na análise de Minsky (Mollo, 1988, p. 115; Wray, 1992).

Assim, sob um estado otimista de confiança, as expectativas futuras de lucros crescentes tendem a ter uma base de crédito mais elástica. A oferta de crédito, no entanto, não é infinitamente elástica em virtude do risco crescente do credor e do devedor, o que em determinado momento pode fazer com que haja uma reversão na condição de pagamento dos agentes, antes otimistas, devido a uma piora nas expectativas e logo nas condições de crédito/financiamento da economia, seja para novos investimentos, seja para que os agentes *speculative e Ponzi* possam manter seus pagamentos.

Desta forma, os agentes financeiros não agem de forma passiva, a fim de sancionar qualquer aumento na demanda por financiamento. A curva de oferta monetária tende a ser positivamente inclinada às taxas de juros, a fim de incorporar o risco do devedor e o aumento na alavancagem dos agentes (Wray, 1992, p.163).

---

<sup>21</sup> Ver Minsky (1986) Cap. 10, p. 228.

### 1.4.3. Fragilização e Instabilidade endógenas

O processo de fragilização financeira de uma economia é endógeno, oportunizado pelas expectativas otimistas acerca dos fluxos de caixa, consubstanciadas pelo mercado financeiro, em um processo de crescente endividamento dos agentes, a fim de ampliarem seus lucros e suas participações em seus respectivos mercados de atuação.

Um sistema econômico que esteja “robusto”, onde predominam posturas financeiras *hedge* evolui naturalmente para um sistema frágil, caracterizado por posturas *speculative* e *Ponzi*. Os fluxos internos, capazes de cobrir integralmente os custos financeiros (CC), fazem com que aumente as disponibilidades, elevando a margem de segurança e valorizando as ações da empresa, reduzindo a relação dívida/ações. O risco do credor e o risco do devedor são reduzidos, elevando  $P_k$  e reduzindo  $P_i$ , de forma que a unidade possa incrementar seus níveis de endividamento e de investimento.

As potencialidades abertas de maiores lucros nas operações, com ganhos possíveis sobre o mercado, e a crescente oferta de fundos a que estarão disponíveis faz com as unidades *hedge* se engajem cada vez mais em uma postura menos conservadora, reduzindo novamente suas margens de segurança, consideradas excessivas, e passem a emitir maiores níveis de dívida.

Uma vez que as margens de segurança, os valores de  $P_k$ , a taxa de capitalização, os riscos do credor e do devedor são todas variáveis que ficam **contaminadas em um boom de crescimento pelas expectativas cada vez mais otimistas**, é possível que as unidades tornem-se cada vez mais *speculativas* e *Ponzi*, a fim de aproveitarem os amplos espaços de lucratividade e de não perderem posições competitivas em seus mercados de atuação.

Quanto maior forem seus níveis de financiamento, maior será sua capacidade de investimento, crescimento econômico e ampliação dos lucros. Desta forma, há um aumento endógeno na fragilidade financeira do sistema, uma vez que o mercado financeiro vai sancionar cada vez mais crédito, inclusive via inovações financeiras e com a queda na preferência pela liquidez dos agentes.

A fragilização financeira dos agentes vai levar a uma maior instabilidade do sistema, **não claramente observada no período de boom**, a qual poderá ficar visível diante de uma mudança exógena ou endógena ao sistema.

Uma das principais variáveis salientadas por Minsky para que a fragilização se transforme exogenamente em uma crise financeira é a partir de um aumento nas taxas de juros, que venha a ocorrer quando a autoridade monetária passa a intervir de maneira a evitar um processo de aceleração excessiva ou para conter níveis de inflação.

Podemos ainda apontar para qualquer choque exógeno que venha a reverter as expectativas dos agentes, gerando uma mudança no estado de confiança, e fazendo com que os agentes revertam suas posições investidoras para posições vendedoras, procurando liquidez e reduzindo seus graus de exposição.

No entanto, as curvas  $P_k$  e  $P_i$  do Modelo dos dois sistemas de preços podem auxiliar em revelar causas endógenas e múltiplas para o processo de instabilidade. Um aumento contínuo nos custos de produção, dados pela menor capacidade ociosa do sistema, os riscos crescentes do devedor e credor elevando as taxas de juros, o caráter cada vez menos líquido dos ativos, sobretudo dos ativos de capital, e assim por diante, trazem a possibilidade de crise endógena e um comportamento cíclico à atividade econômica (Minsky, 1975, p.115).

O modelo dos dois sistemas de preços para o investimento permite visualizar um processo de crise financeira e subsequente crise econômica. À medida que o investimento se expande baseado em maior endividamento, e as condições de crédito começam a piorar, algumas unidades mais expostas podem começar a ter dificuldade em manter seus pagamentos.

Uma redução nos níveis de investimento e gasto de outras unidades faria com que os níveis de lucros agregados comessem a ser reduzidos, o que, inviabilizaria um contingente cada vez maior de unidades. Assim, sendo que o investimento gerou maiores compromissos financeiros, uma redução dos investimentos que venha acarretar queda nos lucros pode levar os agentes a grandes dificuldades de honrar seus compromissos, ocasionando uma venda generalizada em suas disponibilidades.

### 1.5. Ciclo Econômico, Deflação de Dívidas e Crise Financeira e Atuação das Autoridades

Embora, conforme Minsky (1982b, p. 375), Keynes não tenha formulado uma teoria específica sobre ciclo econômico, ele considera que a partir de Keynes (1936, cap. 22, e 1937) se pode vislumbrar claramente um sistema econômico, onde as flutuações do investimento levam a ciclos econômicos e crises, de forma endógena<sup>22</sup>.

O ciclo econômico para Keynes (1936, cap. 22) é fundamentalmente explicado pelas variações no investimento, dado pela flutuação na eficiência marginal do capital. *“Sugiro, todavia, que o caráter essencial do ciclo econômico e, sobretudo, a regularidade de ocorrência e duração, que justificam a denominação ciclo, se devem principalmente ao modo como flutua a eficiência marginal do capital.”* (Keynes, 1936, p. 211)

A noção de ciclo econômico endógeno a partir de forças cumulativas (Minsky, 1982b) que revertem uma determinada direção no sistema é semelhante àquela vista no Modelo dos Dois Preços de Minsky na seção anterior:

*“Por movimento cíclico queremos dizer que, quando o sistema evolui, por exemplo, em direção ascendente, as forças que o impelem para cima adquirem inicialmente impulso e produzem efeitos cumulativos de maneira recíproca, mas perdem gradualmente a sua potência até que, em certo momento, tendem a ser substituídas pelas forças que operam em sentido oposto e que, por sua vez, adquirem também intensidade durante certo tempo e fortalecem-se mutuamente, até que, alcançado o máximo desenvolvimento, declinam e cedem lugar a forças contrárias. Todavia por movimento cíclico, não queremos dizer simplesmente que estas tendências ascendentes e descendentes, uma vez iniciadas, não persistam indefinidamente na mesma direção, mas que acabam por inverter-se. Queremos dizer, também, que existe certo grau reconhecível de regularidade na sequência e duração dos movimentos ascendentes e descendentes”* (Keynes, 1936, p.211)

A noção de crise para Keynes advém então do próprio ciclo, “onde a fase ascendente dá lugar a uma fase descendente de maneira **abrupta e violenta**”. A explicação

---

<sup>22</sup> “Visto que pensamos ter demonstrado nos capítulos anteriores o que determina o volume de emprego em qualquer momento, deduz-se, se estivermos certos, que a nossa teoria deve ser capaz de explicar o fenômeno do ciclo econômico” Keynes (1936; p.211).

do ciclo se dará sobre a flutuação no investimento, a partir das decisões da produção de novos bens de capital, onde se insere o Modelo dos Dois Sistemas de Preços. A reversão no ciclo se daria primordialmente pela queda **repentina** da eficiência marginal do capital, mais até do que por um aumento das taxas de juros (Keynes, 1936, p. 212) (**grifos nossos**).

O fator endógeno na reversão do ciclo ou crise fica bastante claro na passagem de Keynes (1937, p. 110): *“I fully agree with the important point he makes (...) the increased demand for money resulting from an increase in activity has a backwash which tends to raise of interest; and this is, indeed, a significant element in my theory of why booms carry within them seeds of their own destruction”*. Desta forma, a teoria keynesiana e a minskyana consideram que as crises econômicas podem se dar enquanto fenômeno endógeno do próprio sistema capitalista, e não a partir de choques exógenos.

Minsky (1982b) considera que na teoria keynesiana há dois ciclos. Um ciclo mais reduzido, onde a flutuação no investimento não levaria a um processo de crise, e outro, onde é possível profundas depressões e crises financeiras. Uma das principais inovações de Minsky com relação a teoria keynesiana é procurar incorporar fatores financeiros no ciclo econômico, seja enquanto forma de financiamento do investimento ou dos agentes, seja pela maior fragilidade dos agentes através do processo de endividamento frente à fase descendente do ciclo.

O impacto que um processo deflacionista causa sobre um determinado nível de endividamento dos agentes é trazido por Minsky (1982b) a partir das idéias de Irving Fischer<sup>23</sup>, no conceito de **deflação de dívidas**. Ao incorporar o endividamento, fica claro que as variáveis nominais são importantes, uma vez que é preciso a manutenção das condições de financiamento e dos lucros nominais como forma de evitar o repúdio das dívidas.

A descrição de Fischer (apud Minsky, 1982b) parte da consideração de um estado de **sobreendividamento**, o qual diante da reversão das expectativas positivas dos agentes, conduz a um processo de liquidação das dívidas, aumentando a preferência pela liquidez. A redução na oferta monetária faria com que houvesse uma onda de agentes procurando vender seus ativos, levando a uma queda nos preços, na insolvência dos agentes, nas falências e na crise econômica.

---

<sup>23</sup> Ver Fischer, I. “The Debt Deflation Theory of Great Depressions” *Econometrica*, 1933, pp.337-357.

A sequência do processo de deflação de dívidas de Fischer é dado por: 1. Pela liquidação das dívidas, em uma postura fortemente vendedora; 2. A redução da oferta monetária bancária e queda na velocidade de circulação da moeda; 3. Queda no nível de preços; 4. Queda nos resultados líquidos das empresas e falências; 5. Queda nos lucros; 6. Redução no produto, comércio e emprego; 7. Perda de confiança e pessimismo; 8. Retenção de moeda e redução na velocidade de circulação da moeda ainda maior; e 9. Aumento nas taxas reais de juros. (Minsky, 1982b, p. 381)

A principal recomendação de Fischer seria mudar o aparato institucional e as práticas financeiras, de forma a não permitir que houvesse uma queda na oferta monetária dos bancos. Desta forma, Minsky assume como importante para uma deflagração de uma crise a redução da oferta monetária ou restrição das condições de financiamento, a partir de Fischer, e ou na redução da eficiência marginal do capital (queda no preço dos ativos de capital  $P_k$ ) e aumento nas taxas de juros, a partir de Keynes.

A vantagem na sequência de Fischer é introduzir a noção de endividamento dos agentes, demonstrando que um processo deflacionista não recupera de maneira automática o sistema econômico, mas inclusive agrava a situação pela insolvência dos agentes. O aumento na preferência pela liquidez, com a retenção de moeda, e o papel das expectativas são claramente considerados por Keynes, que na opinião de Minsky, conhecia os trabalhos do Prof. Fischer sobre a deflação de dívidas.

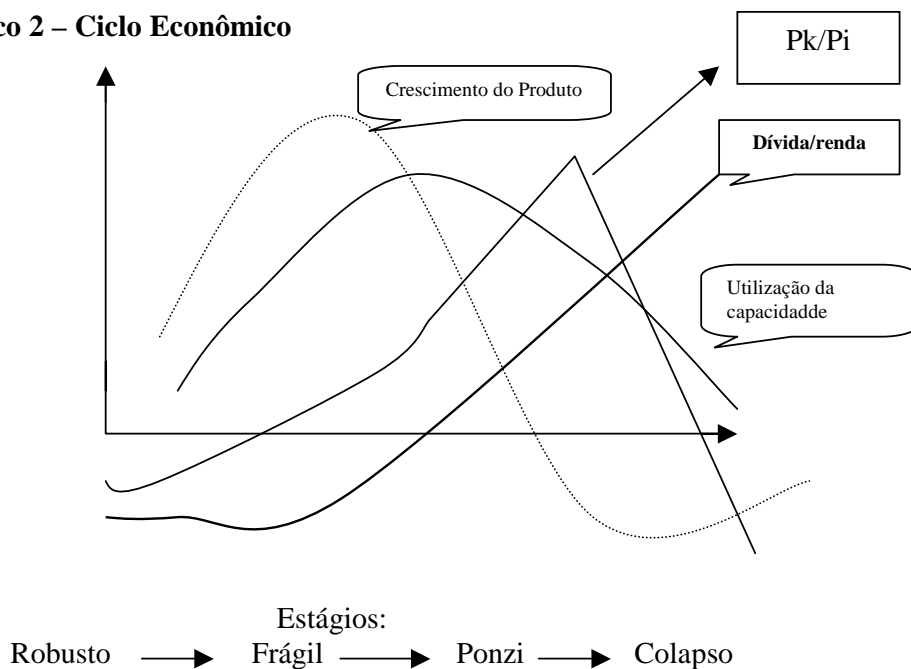
A sequência traz-nos ainda mais uma novidade: a consideração de uma oferta monetária endógena a partir do sistema bancário. Mesmo havendo potencial de controle sobre a expansão monetária por parte das autoridades, nada impediria uma drástica redução da oferta de moeda por parte dos bancos, em caso de pessimismo e perda de confiança.

A crise financeira pode então ser entendida como a sequência de 1 a 5, entendida como a insolvência e iliquidez das unidades, pelas expectativas pessimistas com relação aos fluxos de caixa esperados, reduzindo  $P_k$ . A crise econômica, se assim podemos dividir, se dá a partir do item 6, quando as variáveis financeiras afetam as variáveis reais, como produto e emprego. Uma vez que não podemos pensar na dicotomia entre variáveis financeiras/monetárias e as variáveis reais, podemos entender a crise financeira como um processo que inevitavelmente atinge a atividade econômica, podendo ser oriunda inclusive do sistema financeiro.



O gráfico 2 é uma forma representativa de configurarmos um ciclo econômico *à la* Minsky. O *boom* de crescimento é acompanhado por uma crescente fragilidade financeira, dada pelo aumento no grau de endividamento e pela exposição dos agentes. A reversão se dará pela mudança nas expectativas ou por um fator exógeno.

**Gráfico 2 – Ciclo Econômico**



Fonte: Dymski (1998; p.87).

No entanto, crises financeiras, embora tenham ocorrido ao longo do século XX, não têm levado, no período pós Segunda Guerra Mundial, a uma crise depressiva como aquela que aconteceu nos anos 30.

Esta é uma das principais conclusões das obras de Minsky, e se deu devido a uma mudança institucional bastante ampla e que introduziu dois elementos chaves para abortar as crises financeiras, antes que elas viessem a causar uma grande depressão: a atuação do Governo e a atuação das autoridades monetárias, como o Banco Central (Minsky, 1982a).

A crise financeira pode ser debelada, quando, mesmo diante de uma queda nos gastos privados, o Estado atua, de forma a ampliar seus gastos, correndo em déficits públicos a fim de sustentar o nível de demanda efetiva, e mais ainda, de maneira a

sustentar o nível de lucros nominais, fundamentais para que os agentes consigam saldar suas dívidas.

Assim, em um momento de possível queda nos lucros derivada da queda nos investimentos, os lucros passam a ser sustentados por um maior nível de gasto público (Minsky, 1982, cap. 2; 1986, cap. 2).

A outra forma de abortar uma crise financeira seria a partir de uma atuação do Banco Central no sentido de ampliar a oferta monetária, manter ou reduzir as taxas de juros ou, ainda, atuar na forma de emitir títulos públicos, os quais são considerados a forma mais líquida e garantida de moeda, abaixo somente do papel-moeda e dos depósitos a vista. Assim, mudaria consideravelmente a qualidade dos ativos dos agentes, preferindo ativos mais confiáveis, como os papéis do Banco Central.

Os déficits públicos e a atuação do Governo fazem com que haja um piso no nível dos lucros, fundamental para validar o grau de endividamento assumido pelos agentes no passado, bem como a intervenção das autoridades monetárias, a fim de evitar um processo de deflação de dívidas ( a qual é a principal função do Banco Central para Minsky), visando estabelecer um piso para o preço dos ativos (Wray, 1992).

## **1.6. Estrutura de Ativos e Passivos**

A estrutura analítica objetivando pensarmos a fragilidade financeira interna, a partir dos trabalhos de Minsky, pode ser dada pelo Quadro 1 abaixo. Os agentes são divididos em quatro categorias: as famílias, as firmas não-financeiras, os agentes financeiros, que incluem bancos comerciais, de investimento, fundos de pensão, seguradoras, fundos mútuos, associações de poupança e crédito e todo o tipo de agente financeiro<sup>24</sup>, e por fim, o Governo e as autoridades monetárias.

---

<sup>24</sup> “Financing other than through retained earnings involves contracts denominated in money and banks are organizations that arrange for and engage in the financing of business. Banking therefore takes in more than the organizations that are chartered as banks. The line between commercial banks, whose liabilities include checking deposits, other depository thrift institutions, miscellaneous managers of money (like insurance companies, pension funds, and various investment trusts), and investment bankers is more reflective of the legal environment and institutions history than of the economic function of these financial institutions” (Minsky, 1986, p. 223). Veja também Minsky, 1986, cap. 10.

Há quatro tipos de ativos que são considerados por Minsky. O primeiro refere-se aos ativos de capital (Pk). O preço dos ativos de capital existentes, que são a capitalização dos lucros futuros dos bens de investimento já produzidos, são considerados o preço da demanda dos novos ativos de capital. Portanto, há em Minsky uma estreita relação entre o preço dos ativos existentes com o preço de demanda dos novos ativos de capital, uma identidade (Minsky, 1975, p. 94).

### Quadro 1 – Estrutura, Agentes e Ativos

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Agentes:</b><br>1) famílias;<br>2) empresas não-financeiras;<br>3) agentes financeiros;<br>4) Governo e Banco Central (Autoridades econômicas).   |                                  |
| <b>Ativos</b>  | <b>Retorno dos ativos</b>        |
| a) <u>ativo de capital (Pk):</u><br>a.1. existentes (riqueza velha);<br>a.2. novos<br>(investimento)   | a.1. = $q - c$<br>a.2. = $Q - c$ |
| b) ações   | b) $q - c + L + a$               |
| c) ativos financeiros  | c) $q - c + L + a$               |
| d) moeda   | d) L                             |
| <b>Fontes de financiamento:</b><br>i) disponibilidades = moeda e ativos financeiros ou “líquidos”;<br>ii) fontes internas = $K(q)$ ou $K(Q)$ ;<br>iii) fontes externa ao agente:<br>iii.1.) empréstimos;    iii.2.) emissão de títulos de dívidas;    iii.3.) ações. |                                  |

Fonte: Elaboração própria.

As ações para Minsky são consideradas uma *proxy* do desempenho dos ativos de capital. Os lucros crescentes ou a melhoria das expectativas dos preços dos ativos de capital (Pk) tendem a elevar também o preço das ações (Eq), conforme a seção 1.3. Note que esta separação entre ativos de capital e ações é feita claramente em Minsky (1986, p.335) através da equação (6) apresentada anteriormente.

Assim, embora haja um desempenho fortemente correlacionado entre preço dos ativos de capital e as ações, a equação (6) deixa-nos claro que não são a mesma coisa. Logo, não é possível interpretar preço dos ativos de capital como de ações, mas sim como uma *proxy*. A produção de novos ativos de capital é o investimento da economia (a

formação bruta de capital fixo) e os atuais ativos de capital são a capacidade produtiva da sociedade. (Minsky, 1986, cap. 8)

Uma nova emissão de ações não é um investimento ou uma ampliação da capacidade produtiva da sociedade. Ações não são emitidas somente em contrapartida da produção de novos ativos de capital, mas podem ser emitidas para quitar dívidas anteriores, para ampliar número de sócios de uma empresa, etc. A equação (6) relaciona as ações mais como uma forma de financiamento, e não como idênticas a PkK.

O terceiro grupo de ativos são os ativos financeiros, ou as quase-moedas, dependendo do grau de liquidez que estes ativos possuem. Neste grupo, estão enquadradas todas as aplicações financeiras que dão um determinado retorno. Em Minsky, os preços dos ativos financeiros têm uma estreita relação com os ativos de capital. A valorização dos primeiros significa melhoria nas expectativas de lucros dos ativos de capital e aumento nas fontes de financiamento para a aquisição ou produção de novos bens de capital. (Lourenço, 1999, p. 64-5).

Assim, o preço dos ativos financeiros está relacionado diretamente com a dinâmica dos ativos de capital. Há uma lógica subordinada da valorização financeira com relação à valorização produtiva<sup>25</sup>. O setor financeiro assume uma parcela dos lucros obtidos por parte das firmas não-financeiras, através do recebimento de juros e amortizações. Em Minsky (1993, p. 81) está desenvolvida a equação (12):

$$(12) \quad \text{fundos internos} = \pi_i - Tx(\pi_i) - (CC_j + CC_{am}) \text{ Bonds} - (CC_j + CC_{am}) \text{ Loans} - \text{Cust Eq.}$$

Nesta equação, os fundos internos representam os lucros obtidos pelas empresas no modelo dos dois sistemas de preços, conforme mostra gráfico 1 na hipérbole QQ. Os fundos internos são os lucros obtidos  $\pi_i$  descontados os pagamentos dos impostos Tx, dos pagamentos com dívidas através da emissão de títulos (*Bonds*) e de empréstimos (*Loans*) e dos pagamentos de dividendos<sup>26</sup>. Os ativos financeiros possuem uma parcela dos lucros das empresas não financeiras no processo de investimento do modelo dos dois preços. Minsky não especifica um preço para ativos financeiros, apenas tomando seu preço como correlato de Pk (Minsky, 1975; Lourenço, 1999).

<sup>25</sup> (Bastos, 1996; Mollo, 1988; Lourenço, 1999; Braga, 2000)

<sup>26</sup> Normalmente, Minsky estipula que há algum custo na forma de dividendos mínimos a serem pagos.

Por fim, o quarto ativo é a moeda no sentido estrito de papel-moeda ou depósitos à vista. Diferentemente dos ativos financeiros ou quase moedas, a moeda no sentido estrito não produz nenhum retorno ou custo de manutenção. No entanto, em uma economia com contratos monetários, a moeda não tem como função somente meio de troca, mas também exerce a função de proteção necessária para que sejam quitados futuramente os contratos de endividamento.

O retorno colocado para cada ativo procura separar mais claramente cada um dos ativos. O retorno dos novos ativos de capital é dado por  $Q$  menos os custos de financiamento ( $c$ ). Usamos claramente  $Q$  para simbolizar tão-somente os fluxos de caixa esperados do investimento, ou seja, da produção de novos ativos de capital. A aquisição de ativos de capital existentes fica representada por  $(q - c)$ .

Os ativos de capital ( $P_k$ ) têm baixa liquidez e mercados secundários para negociação pouco organizados, motivo pelo qual a parcela  $L$  foi desprezada.<sup>27</sup> Aqueles que adquirem um ativo de capital não o fazem com o interesse de negociação posterior dos mesmos, mas sim do seu fluxo de retorno ( $Q$  ou  $q$ ). Os ativos de capital também possuem uma parcela de valorização de seus preços insignificante “ $a$ ”, uma vez que possuem baixa liquidez<sup>28</sup>. Normalmente, bens de capital não são adquiridos com vista à sua apreciação de preço. Assim, é preciso distinguir entre “ $q$ ” e “ $a$ ” como faz Keynes (1936, cap. 17).

As ações, diferentemente dos ativos de capital, possuem mercados secundários bem organizados e uma parcela considerável do retorno deste ativo está em sua liquidez. Por sua vez, as ações sofrem importantes oscilações em seus preços “ $a$ ”, o que é um dos principais componentes para adquiri-las, sendo muito mais importante inclusive que a parcela de retorno via fluxo de caixa ( $q$ ), que são os dividendos<sup>29</sup>. Seu custo de manutenção está no custo em financiar as ações com dinheiro emprestado<sup>30</sup>.

Nota-se que aqui fica mais clara a distinção entre ativos de capital e ações. Embora possam ser relacionadas para Minsky, elas não são idênticas.

<sup>27</sup> (Davidson, 1972, p.59-60 apud Lourenço, 1999, p. 43).

<sup>28</sup> Lourenço (1999, p. 59) também considera que as parcelas referentes a apreciação ou depreciação “ $a$ ” e de liquidez “ $L$ ” referentes ao retorno dos ativos de capital podem ser consideradas insignificantes quando se toma uma decisão de portfólio em adquirir ou produzir um ativo de capital.

<sup>29</sup> Assim, Lourenço, 1999, considera que “as ações não são uma *proxy* adequada dos preços *spot* dos bens de investimento”, p. 58.

<sup>30</sup> Poderíamos falar em custo de oportunidade no caso de recursos próprios, mas tal custo não leva a qualquer insolvência por parte dos agentes, o que não caracteriza nenhum nível de fragilidade financeira, motivo pelo

O conceito de especulação para Kaldor (apud Canuto e Laplane, 1995, p. 36) é “a atividade de compra (ou venda) de mercadorias tendo em vista a revenda (ou recompra) em uma data posterior, quando o motivo de tal ação é a antecipação de uma mudança nos preços em vigor e não uma **vantagem resultante de seu uso, ou uma transformação** ou uma transferência de um mercado ao outro” (grifos nossos)

Canuto e Laplane (1995, p.36) acentuam que a “*atividade empresarial abrange transformação ou transferência física de bens*” e que é preciso distinguir entre os ativos instrumentais – “*itens específicos de portfólio que dão suporte à atividade empresarial da produção de bens e serviços*”, dos ativos financeiros.

Desta forma, os ativos de capital não estão sujeitos ao conceito de especulação de Kaldor, pois não possuem liquidez e não são adquiridos com vistas ao processo de compra/venda, mas sim de **transformação**. Importante reter que os fluxos de capital apontados por Minsky, “q”, referem-se ao rendimento em que se obtém da **manutenção na posse de um ativo de capital ou financeiro**, na vantagem resultante de seu uso e não de sua **venda** “a”<sup>31</sup>. Logo, o conceito de Kaldor fica associado à parcela “a” do retorno de um ativo<sup>32</sup>.

Para Minsky, o uso do conceito de especulação é diferente, especialmente quando se trata do Modelo dos Dois Sistemas de Preços, onde discute o processo de produção de novos ativos de capital (investimento).

É possível assim notar, quando da descrição da postura financeira *speculative* (da qual a *Ponzi* é uma derivação), que também trata do processo de investimento. Além disso, em todas as descrições das posturas financeiras, o fluxo de caixa se refere sempre a manutenção na posse de ativos de capital ou dos ativos financeiros.

Para Mollo (1988, p.119), o conceito de especulação de Minsky “*vai ser definido como uma abreviação dos prazos de pagamento. Tal abreviação significa que cada vez mais os empresários se endividam a curto prazo, para financiar posições a longo prazo*”. Este conceito está mais associado ao grau de alavancagem/endividamento dos agentes, e a fragilidade financeira do sistema. O sistema se torna mais frágil diante do

---

qual é desconsiderado, exceto se considerarmos um pagamento mínimo de dividendos. Pode-se falar nele adiante, quando introduzirmos o conceito de concorrência por rentabilidade.

<sup>31</sup> Conforme Minsky et al (1994c), nota de rodapé 16, a inclusão da valorização do capital no fluxo Q é ainda uma questão em aberto.

aumento de posturas *speculative/Ponzi*, ou seja, do aumento da necessidade de refinanciamento das unidades e de sua maior dependência da manutenção das taxas de juros e das condições de crédito.

Costa (1996, p. 245) aponta que Keynes (1936) define a especulação como uma “*atividade que consiste em prever a psicologia do mercado e o termo empreendimento à que busca prever a renda provável dos bens durante toda a sua existência*”. Logo, quando se trata de ativos de capital, a associação com empreendimento é mais clara do que com especulação.

Além disso, se o objetivo em especular é obter ganhos de capital, podendo vender um ativo a fim de realizar lucros advindos da valorização “a”, as unidades *hedge* é que se enquadrariam melhor no conceito de especulação de Kaldor.

Conforme destaca Minsky (1986), as unidades *hedge* têm suas ações valorizadas, a partir do momento em que conseguem cumprir seus compromissos nos períodos iniciais e reduzir seu grau de endividamento. As unidades *Ponzi* sofrem desvalorização de suas ações, ou seja, têm perda de capital nos períodos em que precisa elevar seu endividamento ou reduzir suas margens de segurança.

Logo, se o objetivo é a obtenção de ganhos de capital no sentido de realizar ganhos via compra e venda de um ativo, as unidades que estariam mais engajadas nisto seriam justamente as unidades *hedge*, o que demonstra claramente uma oposição ao conceito empregado por Minsky.

A partir desta distinção, é possível distinguir os ativos de capital de ações dos ativos financeiros, embora para Minsky, eles tenham um comportamento correlacionado.

O quadro 1 mostra as três formas de financiamento a que as unidades podem recorrer. A primeira é as disponibilidades que os agentes possuem, na forma de moeda ou ativos líquidos. Porém sua venda ao longo da maturação de seus investimentos ou compra de ativos de capital ou financeiros reduzirá a margem de segurança das unidades, aumentando seu grau de fragilidade financeira, de maneira semelhante a quando se recorre ao endividamento.

---

<sup>32</sup> Importante enfatizar a partir Kindleberger (2000, p. 54-56), ativos de capital ou bens de investimento, historicamente, nunca foram objeto de especulação no sentido empregado por Kaldor.

A segunda forma são os fundos internos ou lucros gerados a partir do fluxo de caixa gerado pelo ativo, que estão representados no gráfico 1 pela hipérbole QQ e na equação (13). Importante salientar que Minsky separa o conceito de lucros brutos após o pagamento de impostos, que inclui os pagamentos feitos com relação às dívidas (juros e amortizações) da renda do capital (que são os lucros incluindo os rendimentos do capital financeiro).

Por fim, a terceira forma de financiamento dos agentes são as fontes externas, no sentido de externas à firma ou ao agente. Destas, destacam-se três formas: a) o endividamento via empréstimos (*loans*), sobretudo junto ao sistema bancário; b) o endividamento via emissão de títulos de dívida (*bonds*); e c) a emissão de ações. Estas três formas de endividamento “externo” são discutidas a seguir.

### 1.6.1. As várias formas de financiamento

A análise de Minsky se baseia em uma **economia baseada no endividamento** e o “*capitalismo é instável devido à forma através da qual a atividade econômica é financiada*” (Mollo, 1988, p. 101).

Em termos genéricos, “*é que as expansões cíclicas das transações econômicas capitalistas são, inevitavelmente, acompanhadas por fragilidades financeiras e, portanto, que o capitalismo é recorrentemente sujeito a crises financeiras*” (Bastos, 1996, p. 222).

Colocada desta forma, a obra de Minsky refere-se a análise do financiamento/endividamento de uma economia, sobretudo naquilo que diz respeito ao investimento, que é o modelo dos dois sistemas de preços.

Por sua vez, o conceito de inovação financeira e a forma ampla como Minsky entende moeda/financiamento, fazem com que o autor venha incorporando ao longo de sua obra as diferentes formas com que a atividade econômica vem sendo financiada no sistema capitalista.

Minsky (1975, cap. 6) já incorporava como agentes financiadores tanto os bancos comerciais, que são instituições bancárias, quanto os bancos de investimento, ou



seja, instituições não bancárias. Em Minsky (1986, p. 246) este conceito está explicitamente ampliado:

*“In addition to commercial banks, financial intermediaries such as savings and loans associations, mutual saving banks, life insurance companies, sales and consumer companies, REITs, and money-market funds are sources of credit. (...) These nonbanking financial intermediaries, together with commercial banks, assure that the supply of finance will be responsive to demand in credit markets. (...) Pension funds, insurance companies, and money-market funds are thus tied to a particular way of raising money (...)”*

Desta forma, o conceito dos agentes financiadores inclui tanto instituições bancárias, instituições não-bancárias e investidores institucionais<sup>33</sup>. Estas instituições são todas “criadoras” de moeda, de liquidez, e permitem assim o aumento do gasto e do investimento.

*“The introduction and explosive growth of money market funds and various broker cash-management accounts in the 1980s show that liabilities that function like money can be created by institutions that are not banks” (Minsky, 1986, Cap. 4, p. 69).*

As fontes de financiamento externo das empresas são apontadas também de forma ampla. Elas incluem desde os empréstimos (*loans*), ou financiamento indireto no mercado monetário, até a emissão de títulos de dívida (*bonds*) ou ações (*equity*), ou seja, o financiamento direto no mercado de capitais<sup>34</sup> (Minsky, 1986, p. 190)<sup>35</sup>.

A incorporação explícita do financiamento direto/mercado de capitais e dos agentes institucionais no processo de financiamento econômico, é de fundamental importância para a análise da validade da hipótese de instabilidade financeira diante das inovações financeiras ocorridas nos anos 80 e 90 (Deos, 1997; 1998).

Minsky (1986, 1993, 1994b) não somente incorpora tais fontes, como também reafirma sua hipótese de instabilidade financeira, mesmo que o financiamento da economia não esteja baseado tão fortemente no crédito bancário.

A economia dos anos 80 e 90 tem como característica básica a transição de um modelo de financiamento baseado no mercado monetário/bancos comerciais para o

---

<sup>33</sup> Esta classificação é encontrada em Feijó et alli, 2001, Cap. 8.

<sup>34</sup> Assim, conforme Feijó et alli (2001: Cap. 8) estamos classificando o financiamento indireto como empréstimos junto aos bancos comerciais no mercado monetário e por financiamento direto a emissão de títulos de dívida ou propriedade no mercado de capitais. Para ver esta definição de mercado de capitais, veja Deos, 1998, p. 38 nota de rodapé 2.

mercado de capitais, através da securitização de empréstimos bancários<sup>36</sup>, do crescimento das emissões de títulos de dívida pelos agentes, pela redução dos custos de intermediação financeira resultantes das novas tecnologias de comunicação, pela desregulamentação dos mercados financeiros e pela ascensão dos investidores institucionais como principais detentores dos ativos em carteira<sup>37</sup>.

Diante das mudanças institucionais das últimas duas décadas, Minsky (1991b; 1994b; 1996a; 1996b) lança o conceito de *Money Manager Capitalism*, o qual se refere à forma de financiamento do pós-guerra, baseado na fusão do financiamento dos bancos comerciais com o mercado de capitais.

*“This capital market/commercial bank structure, which is dominant in the United States and Britain, is but one financial structure option. To work well, a market-based financial structure requires a large, deep and resilient capital market. (...) Most households that own wealth own it in the form of interests in funds such as mutual funds, pension funds, money market funds, trust funds and insurance reserves, and, in turn, these funds are the major holders of the liabilities of the largest companies. (...) As a result of the vast accumulations in these funds, a new form of financial capitalism has emerged. (...) The 1990’s version of the capital market/commercial bank financial structure can be called money manager capitalism.” (Minsky, 1991b, p.16-17).*

No entanto, o conceito de *Money Manager* (Minsky, 1996a) não separa em duas fases distintas a predominância do financiamento bancário do financiamento direto no pós-guerra, incorporando ambas. Na classificação de fases de Minsky sobre o capitalismo, esta distinção fica pouco saliente.

As características do *Money Manager*, iniciado em 1946, são: 1. Todos os negócios são organizados enquanto corporações; 2. As obrigações das corporações são adquiridas predominantemente por instituições financeiras, como bancos e companhias de seguro ou fundos mútuos e de pensão; 3. Há uma nova lei de intermediação, pelos fundos mútuos e de pensão, na estrutura financeira; 4. A performance dos fundos é dada pelo retorno de seus ativos, baseada nos juros e dividendos obtidos e pela valorização de tais ativos; 5. O *Money Manager* acentua radicalmente a incerteza; 6. Os fundos mútuos e de

---

<sup>35</sup> “A complex combination of equity shares, bonds, mortgages, leases and bank loans inance the control of the capital assets that corporations need for production” (Minsky, 1991b, p.11-12).

<sup>36</sup> Conforme Wray (1992), Minsky escreve um paper em 1987, cujo título “Securitization” mimeo, onde aponta a securitização como uma operação off balance que não compromete o capital nem as reservas bancárias e outro em 1989, “Financial Crises and the Evolution of Capitalism: The Crash of `87 – What Does It Mean? onde já lança o conceito de *Money Manager Capitalism*.

<sup>37</sup> Processo este conhecido também como “desintermediação”, ou seja, onde os agentes são financiados diretamente pelos detentores finais dos ativos/passivos, excluindo os intermediários financeiros clássicos como os bancos comerciais e a financeiras.

pensão são extremamente sensíveis às valorizações acionárias das empresas e acentuam a natureza predatória do capitalismo americano atual (Minsky, 1996a, p. 363 e 359).

Apesar de incorporar os elementos modernos constitutivos do capitalismo dos anos 80 e 90, Minsky não chega a fazer uma análise mais detalhada de como se comporta o modelo dos dois sistemas de preços e da fragilidade financeira endógena diante da mudança entre intermediação bancária para o financiamento via mercado de capitais.

Deos (1997; 1998) procura desta forma analisar quais mudanças teriam ocorrido diante da nova forma de financiamento sobre a hipótese de instabilidade financeira. O financiamento pela emissão de títulos de dívida manteria as mesmas propriedades de risco do devedor e do credor, o que a princípio não traria diferenças ao modelo dos dois preços.

No entanto, diante da maior possibilidade de negociar tais títulos e da securitização de empréstimos bancários, os agentes avaliariam de forma menos crítica a capacidade de pagamento dos devedores, fazendo com que fosse minimizado o risco do devedor, pelo menos com relação a avaliação de risco que os bancos faziam diante dos empréstimos (Deos, 1997; 1998; Canuto e Laplane, 1995). Títulos com juros pré-fixados, onde o agente consegue cobrir todas as despesas (CC), manteriam o mesmo em uma postura *hedge*, e títulos com juros flutuantes e de curta maturação fariam o agente ser classificado como *speculative*, mesmo que conseguisse cobrir todos os seus compromissos.

Por sua vez, o financiamento via emissão de ações estaria imune aos riscos do endividamento, e, logo, o agente não teria a necessidade de efetuar pagamentos referentes a juros e amortizações, estando livre do risco de insolvência com relação a suas dívidas financeiras. Basta, neste caso, que os lucros cubram as despesas correntes da produção. Neste caso, “c” seria igual a zero e para que a empresa não ficasse insolvente, bastaria que  $q$  fosse maior que zero.

Minsky (1991a, 1992, 1994c) assume que o financiamento via emissão de ações, ou cuja maior parte do financiamento é feito desta forma, resulta em uma postura *hedge*. Porém, nestes textos, parece entender Minsky que há uma necessidade de pagamentos mínimos de dividendos, o que recoloca a possibilidade de insolvência, embora em menor grau do que compromissos financeiros assumidos via endividamento.

Os riscos do devedor e do credor não existem aqui. Os riscos para os atuais acionistas são da diluição da posição acionária, uma possível redução no valor de mercado das ações diante de uma ampliação da oferta e o risco de crédito, ou seja, na incapacidade da empresa fazer novas emissões acionárias caso não haja valorização nos papéis. Os riscos para os novos acionistas são de não recebimento de dividendos e da não valorização no preço dos papéis, o qual pode ser inserido em diversos custos para a empresa, como publicação periódica de informações (Deos, 1998, p. 52-54).

Embora a emissão de ações seja uma forma de financiamento no qual o agente não incorre no risco de insolvência e está classificado com uma postura *hedge*, há dois pontos a serem destacados. O primeiro refere-se ao fato de que, nem sempre é possível o endividamento ou ampliação do financiamento via ações, pois esta forma de financiamento também não é elástica, necessitando o repasse de dividendos e valorização acionária para a ampliação de tais fundos externos.

O segundo ponto, destacado em Minsky (1996a), é que os principais detentores de ativos no *Money Manager Capitalism* são os investidores institucionais, e os mesmos são muito sensíveis às oscilações diárias do mercado acionário. Desta forma, um mau desempenho das ações pode inviabilizar não somente novas emissões acionárias, como também maiores dificuldades ou custos no financiamento indireto ou em emissão de títulos de dívida : “ *A contínua necessidade de valorização dos títulos, sob pena de frustração das expectativas dos acionistas, é a expressão da fragilidade financeira dessa economia*” (Deos, 1998, p. 54).

Por fim, cabe nos deparar frente aos derivativos<sup>38</sup>, uma das principais inovações financeiras das últimas duas décadas. Como destaca Deos (1997), esta seria uma das maneiras que, por excelência, reduziria a fragilidade financeira dos agentes, uma vez que os derivativos podem proteger um agente contra uma variação nas taxas de juros ou nos contratos de câmbio; por exemplo, protegeriam o agente frente a uma oscilação brusca do mercado financeiro, fazendo-o estar em uma posição *hedge*<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> “Derivativos financeiros são contratos cujo valor está baseado no valor de outro ativo subjacente, como ações, títulos, hipotecas, commodities ou moeda estrangeira, e assumem a forma de contratos futuros ou de opções. Um contrato futuro é um instrumento através do qual duas partes se comprometem a comprar ou vender um ativo, num determinado momento futuro, a um determinado preço.(...)” Já uma opção é um direito de exercer ou não o direito de compra, por um preço específico em determinada época. (Deos, 1998, p. 54).

<sup>39</sup> Tem-se ficar claro que o derivativo reduz os riscos individuais, mas não para o sistema como um todo, pois ele representa a transferência do risco de um agente para outro (Canuto e Laplane, 1995).

Porém, nos mercados financeiros atuais, os derivativos são usados fundamentalmente não como proteção, mas para alavancar os agentes em níveis muito superiores através das opções, a fim de obterem volumosos lucros com a variação de preços de ativos financeiros, e, sobretudo, moedas estrangeiras. Sendo assim, o significado de especulação, tanto no sentido empregado por Minsky como alavancagem, como no sentido usado por Kaldor, a fim de obter ganho com a variação de preço dos ativos, fica exacerbada no novo cenário econômico e financeiro (Deos, 1997; 1998; Philon, 1995)

Logo, nesta “nova” fase do sistema capitalista, a fragilidade financeira endógena é ampliada, e não reduzida, propiciando assim, maior potencial para crises financeiras. O uso crescente de endividamento via títulos, a securitização de empréstimos, a desintermediação financeira, os derivativos, a posição dominante dos agentes institucionais, a desregulamentação e internacionalização dos sistemas financeiros e as operações *off-balance* propiciaram um cenário de maior alavancagem financeira com o aumento no volume de financiamento que, combinado com uma crescente busca por ganhos puramente financeiros, influenciou positivamente o preço dos ativos e promoveu a redução na percepção do risco do devedor, através de uma análise menos detalhada da capacidade de pagamento dos agentes, em virtude da possibilidade de vender dívidas em um mercado organizado e líquido.

### **1.6.2. A dicotomia entre o Estoque de Ativos de Capital e Investimento**

Conforme já mencionado, a obra de Minsky relaciona os ativos de capital, de forma que há uma evolução conjunta entre os mesmos, uma correlação positiva. Os ativos de capital existentes e os lucros esperados por estes são capitalizados, dando-nos um valor presente. Este valor é o mesmo para os novos ativos de capital, o qual perfaz o preço de demanda do investimento ( $P_k$ ).

Por sua vez, o valor no mercado acionário das empresas seria uma *proxy* dos valores dos ativos de capital, de maneira que um desempenho favorável da empresa, de sua lucratividade e de seu grau de endividamento, terá uma resposta também favorável nas bolsas de valores. Além disso, se o preço dos ativos financeiros sofrer uma elevação, isto

estará demonstrando uma maior disponibilidade de financiamento ao investimento e menor preferência pela liquidez dos agentes, o que fará com que os Pks se apreciem.

Nestas duas próximas seções (1.6.2. e 1.6.3), procuraremos separar esta relação entre os ativos, a fim de verificar melhores situações em que a correlação não se verifique. A primeira idéia é a separação clara entre os ativos de capital existentes e os ativos de capital a serem produzidos.

Minsky (1975, cap. 4) desenvolve o valor de  $P_k$  para novos investimentos como idênticos aos valores obtidos pela capitalização dos lucros esperados dos ativos já existentes. Desta forma, há uma estreita ligação entre a riqueza velha e a riqueza nova (Bastos, 1996)

O modelo dos dois sistemas de preços enfatiza então tão-somente o preço de demanda de novo bem de capital frente ao seu preço de oferta, que induz o produtor a fazê-lo, levando em consideração as condições de financiamento. No entanto, não há uma referência explícita com relação aos ativos de capital já existentes na economia, na intenção de incorporá-lo no modelo dos dois preços enquanto **concorrente** da riqueza nova, em termos de rentabilidade (Lourenço, 1999).

Em princípio, conforme Deos (1997) podemos pensar que quando  $P_k < P_i$ , haverá a preferência em comprar os ativos de capital existentes, fazendo com que a taxa de investimento se torne muito baixa. Neste ponto então, as fusões e aquisições de empresas seriam mais rentáveis que o investimento.

No entanto, para que isto ocorra é preciso que haja uma queda em  $P_k$  ou uma elevação de  $P_i$ , que acontecem endogenamente para que então, a taxa de investimento caindo, haja maior interesse na aquisição da riqueza existente.

Em primeiro lugar, a queda em  $P_k$  no modelo de Minsky é a queda nos lucros esperados não somente do investimento, mas também dos ativos de capital existentes, da atividade empresarial como um todo. O que se tornam pessimistas são as expectativas de lucros das empresas, o que pode levar o sistema econômico a um processo de *debt deflation*.

Em segundo lugar, é preciso ver não somente a relação entre  $P_k/P_i$  do investimento, mas também a relação  $P_{ke}/P_{ie}$ , que é a relação entre o preço de demanda dos ativos de capital existentes ( $P_{ke}$ ) com relação ao preço de oferta dos ativos de capital

existentes ( $P_i e$ ). É a comparação entre estas duas relações que vai definir o volume de investimento e a compra de ativos de capital existentes, em processos de fusão e aquisição:

$$(14) P_k/P_i > P_{k_e}/P_{i_e}$$

Neste sentido, é preciso que haja uma comparação *ex-ante* entre a rentabilidade do investimento e a rentabilidade da riqueza existente. Sendo assim, a desigualdade acima é a condição para a realização do investimento. É possível, portanto, que mesmo que  $P_k$  seja maior que  $P_i$ , o investimento não se realize, devido que é mais rentável adquirir ativos de capital existentes, que podem estar com seus preços depreciados nos mercados, ou ainda, porque os lucros podem ser obtidos imediatamente, diante de um cenário de curto prazo (e menor incerteza).

Os investimentos, portanto, por precisarem de mais tempo para produzir lucros, são mais dependentes dos graus de incerteza e de maiores níveis de informação para se realizarem.

Desta forma, **é possível que haja uma valorização dos ativos de capital existentes, sem que isto resulte em um nível mais elevado de investimentos**. As fusões e aquisições que podem ser extremamente lucrativas aos agentes econômicos não necessariamente fazem com os preços dos novos ativos de capital se elevem.

Keynes (1936, p. 101) é que define que o preço de demanda do investimento “*depende da taxa de retorno que se espera obter do dinheiro investido em um bem recentemente produzido, e não do resultado histórico obtido por um investimento em relação ao seu custo original ...*” (grifos nossos).

Desta forma, o preço de demanda dos novos ativos de capital ( $P_k$ ) não está baseado no resultado anterior dos ativos de capital existentes ( $P_{k_e}$ ), o que permite entender que há um preço baseado nos lucros esperados de um novo investimento e outro, baseado no estoque de ativos existentes. Não é possível determinar o preço da riqueza nova com base na riqueza velha<sup>40</sup>.

Por sua vez, Keynes (1936, p. 101) definiu o preço de oferta do investimento “*querendo dizer com esta expressão não o preço de mercado ao qual se pode comprar efetivamente no momento um bem desse tipo, mas o preço que bastaria para induzir um*

---

<sup>40</sup> Minsky (1991b) tem dificuldade em definir o preço de demanda dos novos ativos de capital nos países socialistas em transição para a economia de mercado, uma vez que não há resultado histórico dos ativos existentes em termos de capitalização como acontece nas economias capitalistas.

*fabricante a produzir uma nova unidade suplementar desse capital, aquilo a que, por vezes, se chama custo de reposição*” (grifos nossos). Assim, o preço de oferta do investimento não é o preço de mercado pelo qual se pode adquirir um ativo de capital existente. Logo, há um preço de oferta para o investimento ( $P_i$ ) e outro preço de oferta para os bens de capital existentes ( $P_{ie}$ ).

A inserção da separação entre riqueza velha e riqueza nova (Bastos, 1996) ou entre estoques e fluxos e a introdução do princípio de concorrência por rentabilidade (Lourenço, 1999) permite então separar os ativos de capital existentes dos ativos de capital a serem produzidos, a fim de melhor compatibilizar o modelo dos dois sistemas de preços, uma vez que pode haver “descolamento” entre a dinâmica dos ativos existentes daqueles a serem produzidos.

O *boom* econômico em Minsky está atrelado necessariamente à existência de condições propícias e a realização do investimento, o que amplia a capacidade produtiva da sociedade, baseada nos lucros esperados capitalizados em  $P_k$ . No entanto, se os lucros dos ativos existentes sugerem um movimento mais provável de compra da riqueza velha, é possível que haja um *boom* econômico em tais lucros, sem que o investimento ocorra/capacidade produtiva se amplie.

Até o presente momento, trabalhamos com a idéia de que os ativos de capital se constituem em bens de investimento ou os ativos instrumentais de Keynes. Esta é a versão apresentada por Minsky em suas obras e a interpretação corrente dos estudiosos de seu trabalho<sup>41</sup>.

Porém, Minsky (1991b) afirma que os ativos de capital são os equipamentos, os imóveis e a terra agriculturável. Este acréscimo no conceito de ativos de capital é explorado em Dimsky (1998), que analisa a explosão do preço de imóveis e terras recentes ocorridas na Califórnia (EUA), na Coreia do Sul e no Japão em período recente.

Diferentemente de “equipamentos”, imóveis e terras são ativos de capital cuja liquidez e apreciação de valor não são insignificantes e são importantes na consideração do retorno dos mesmos ( $r = q - c + L + a$ ). Além disso, estão sujeitos a especulação no sentido de Kaldor e historicamente crises financeiras têm ocorrido em função de processos especulativos com tais objetos (Kindleberger, 2000).

---

<sup>41</sup> Consideramos que a interpretação dada para ativos de capital dada por Lourenço (1999) retirada de um dicionário econômico não condiz com o significado real dado por Minsky.



Assim, é possível que haja ciclos de valorização de ativos, tais como bens de capital já existentes, constituídos na forma de empresas já formatadas, no valor de imóveis ou terras sem que isto necessariamente melhore as condições propícias para o aumento do investimento.

A fusão e aquisição de empresas podem assim se constituir em uma atividade concorrente do investimento, através da concorrência pela rentabilidade. Uma vez que há uma busca por realização de lucros no curto prazo e uma elevada preferência pela liquidez, a compra de empresas já existentes ( $P_{ke}/P_{ie} > P_k/P_i$ ) pode estar representando uma forma mais lucrativa de aplicação e deve haver dois preços de demanda, um para novos bens de capital e outro para os bens existentes.

Os programas de privatização empreendidos em vários países emergentes ou a aquisição de empresas privadas nestes países, através da maior abertura financeira ao capital estrangeiro propiciada nestas nações (tanto na forma de investimento direto como na forma de capital financeiro) e da permissão ao capital externo explorar determinados segmentos produtivos é uma das características onde é possível que haja uma maior independência entre a lucratividade da “riqueza velha” ( $P_{ke}$ ) frente à riqueza nova ( $P_k$ ), vinda da ampliação da capacidade produtiva.

### **1.6.3. A “Concorrência por Rentabilidade” entre Ativos Financeiros e de Capital<sup>42</sup>**

Nas principais obras de Minsky (1975; 1982a; 1986), os ativos financeiros e ações têm uma lógica subordinada à evolução dos ativos de capital, havendo um ciclo financeiro (valorização dos ativos financeiros) conjugado ao aumento de lucros na órbita produtiva (ciclo econômico).

*“Na construção teórica de Minsky, os mercados de capitais, em que são transacionados títulos representativos da riqueza imobilizada em ativos instrumentais (riqueza velha), teriam uma dinâmica eminentemente subordinada à dinâmica dos outros dois mercados (de ativos instrumentais e de crédito) – ou pelo menos, teriam uma dinâmica pouco determinada (...). Para Minsky, o boom no mercado acionário (onde se avalia a*

---

<sup>42</sup> Esta seção tem como textos principais Bastos (1996), Braga (1993), Lourenço (1999), Dimsky (1998) e Chesnay (1996).

*riqueza velha) acompanharia o boom no preço de demanda de novos ativos de capital, em um processo de estimulação recíproca” (Bastos, 1996, p.225-26).*

Porém, como enfatiza o próprio Minsky (1996b) ao lançar seu conceito de *Money Manager Capitalism*, as transformações institucionais pelo qual vem passando o capitalismo, romperam com a dependência dos mercados financeiros com relação aos mercados produtivos, onde os agentes financeiros procuram obter ganhos de curto prazo e onde há a exacerbação da incerteza. A avaliação da riqueza e performance dos agentes passa a se dar com base nas oscilações dos preços dos ativos financeiros transacionados diariamente.

Sendo assim, diante da exacerbação da incerteza e do ganho de curto prazo, fica claro que há um aumento na preferência pela liquidez, ou ao menos, uma preferência pelas formas mais líquidas de valorização da riqueza. Ganhos de curto prazo, incerteza e preferência pela liquidez são elementos que retiram os recursos da esfera produtiva para a esfera financeira ou de curto prazo (valorização da riqueza existente). Logo, a decisão de portfólio passa a se dar cada vez mais sobre ativos com maiores graus de liquidez e o investimento passa a ser subordinado aos níveis de rentabilidade dos demais ativos financeiros.

Sendo que os agentes vão construir seus portfólio com base na concorrência pela rentabilidade (Lourenço, 1999) é preciso distinguir a evolução dos preços dos bens de capital das ações e dos ativos financeiros em geral.

*“Se Minsky buscou relacionar a dinâmica creditícia à dinâmica dos investimentos em ativos instrumentais, há evidências de que, hoje, o comportamento dos ciclos financeiros não está tão intimamente associado aos ciclos de investimento produtivo. A expansão de aplicações financeiras em mercados de ativos transacionados em mercados secundários e/ou de oferta escassa (...) fez com que o ciclo financeiro (...) deixasse de ter uma relação direta com o comportamento dos investimentos produtivos, com as condições de realização de lucros nos mercados de bens e com as expectativas a ela associadas (...)” (Bastos, 1996, p.224).*

Desta forma, Lourenço (1999) procura introduzir os preços das ações e o preço dos ativos financeiros no modelo dos dois sistemas de preços, a fim de tornar independente a avaliação destes preços dos observados para os bens de capital. “Se o rendimento de um ativo qualquer – um título ou uma ação, por exemplo, for superior ao

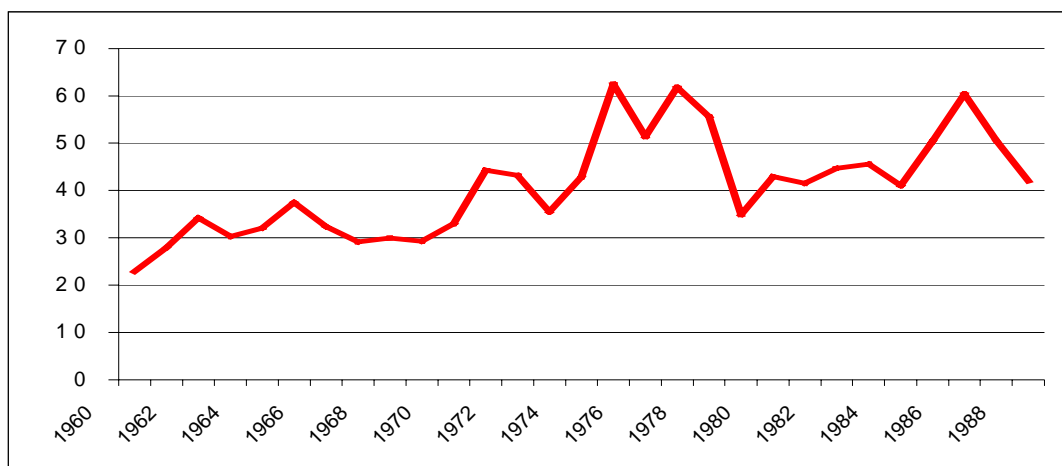
dos bens de investimento, uma maior disponibilidade de financiamento de qualquer fonte buscará prioritariamente aquele ativo, e não o bem de investimento” (Lourenço, 1999, p.61).

Desta forma, o processo de *financeirização da riqueza* (Braga, 1993) e do crescimento autônomo dos estoques de riqueza financeira vis-a-vis a acumulação produtiva (Chesnay, 1996; Plihon, 1995) trazem uma nova forma de instabilidade ao sistema econômico, uma instabilidade que pode estar tão somente em um ciclo de ativos nos preços de ativos financeiros ou existentes (ações, imóveis, terras, ativos financeiros, compra e fusões de empresas) sem que haja uma dinamização dos investimentos (Bastos, 1996).

*“A dominância financeira – a financeirização – é expressão geral das forças contemporâneas de definir, gerir e realizar riqueza no capitalismo. Por dominância financeira apreende-se (...) o fato de que todas as corporações (...) têm em suas aplicações financeiras, de lucros retidos ou de caixa, um elemento central do processo de acumulação global de riqueza”* (Braga, 1993, p.26).

O gráfico 3 procura ilustrar o processo de financeirização da riqueza apontado por Braga (1993) no sentido de compreendermos a necessidade de separação dos preços dos ativos (preços entendidos como o valor presente dos fluxos de caixa), em uma lógica independente dos movimentos dos ativos financeiros frente a dos ativos “produtivos”.

**Gráfico 3 – Receita Não-Operacional de Grandes Empresas Japonesas como porcentagem dos lucros operacionais**



Fonte: Braga (1993, p.49).

O gráfico 3 aponta para o crescente relação entre as receitas não-operacionais das grandes corporações japonesas desde os anos 60. Assim, podemos visualizar que crescentemente, as empresas não-financeiras do nosso quadro 1, estão se transformando em agentes financeiros também, tendo uma importante parcela de seus lucros obtidos com a esfera financeira.

Desta forma, é possível que haja um crescimento dos lucros das empresas, uma valorização acionária das mesmas e que não venha a ter um crescimento econômico mais robusto<sup>43</sup>, ou seja, um ciclo de ativos com um ciclo de investimentos amortecido ou inexistente.

O quadro 2 abaixo procura então apresentar alguns conceitos minskyanos e como é preciso fazer a distinção e atualização dos mesmos para as mudanças econômicas.

**Quadro 2 – Tipologia de conceitos**

| Conceitos minskyanos   | Conceitos atuais – lógica financeira  |
|--|---|
| Ativos de capital  | Ativos financeiros  |
| Ciclo econômico  | Ciclo de ativos/financeiro  |
| Especulação como alavancagem <sup>44</sup>                                 | Especulação no sentido de Kaldor  |
| Crise como consequência de endividamento para aquisição de bens de capital | Crise como consequência da alavancagem para a especulação nos mercados financeiros. |

Fonte: Elaboração própria.

As instabilidades do sistema capitalista passam a ter também uma outra natureza, qual seja, dos ciclos financeiros autônomos, com níveis de alavancagem cada vez maiores permitidos pelas inovações financeiras, para a compra e venda de ativos financeiros nos mercados secundários, a fim de obterem lucros de curto prazo e se manterem em ativos próximos da liquidez proporcionada pela moeda (Bastos, 1996, p.221).

<sup>43</sup> O caso do México na primeira metade dos anos 90, do Japão nos anos 90 e mesmo do Brasil durante o Plano Real são casos típicos onde pode se vislumbrar uma dissociação entre a valorização acinário ou dos ativos financeiros frente ao desempenho dos investimentos. Para ver sobre o sudeste asiático, veja Dimsky (1998).

<sup>44</sup> O sentido de alavancagem/endividamento é extremamente importante para o entendimento das crises econômicas como para o entendimento de países que passam por ciclos de endividamento e absorção de capitais estrangeiros.

## CAPÍTULO 2

### FRAGILIDADE FINANCEIRA EXTERNA

A decisão de portfólio e as posturas financeiras que lhe são inerentes desenvolvidas no Capítulo 1 deste trabalho não contemplaram, até o presente momento, a possibilidade da aquisição de ativos de capital, ações ou ativos financeiros **no exterior**, e nem da possibilidade de que o financiamento também possa se dar em uma moeda diferente da moeda nacional<sup>1</sup>.

Além disso, em nossa estrutura, entre os agentes mencionados (famílias, empresas não financeiras, agentes financeiros, Banco Central e Governo Nacional) ainda não fizemos uma menção a fim de **incluir os agentes não-residentes**. Por sua vez, no modelo dos dois sistemas de preços, é possível que **fontes estrangeiras de financiamento** possam influir tanto no ciclo de investimento, como na disponibilidade de financiamento para a compra dos demais ativos (ciclo dos ativos), tais como imóveis, ações e ativos financeiros, e assim, também no preço de cada um deles, além de interferir nas expectativas com relação ao ambiente econômico.

Vários autores têm se referido a Minsky como tendo desenvolvido seus trabalhos para uma economia fechada, uma vez que ativos/passivos denominados em moeda estrangeira, ou relações entre agentes residentes e não-residentes, através dos fluxos comerciais ou financeiros, recebem um tratamento pouco expressivo.

No entanto, a obra de Minsky, mesmo em seu caráter original, de considerar como mais relevantes às relações entre os agentes domésticos e denominadas em uma mesma moeda para as posturas financeiras e para o modelo dos dois sistemas de preços, é válida mesmo para uma economia aberta aos fluxos comerciais e financeiros.

---

<sup>1</sup> A hipótese em que está baseado este capítulo é que não há barreiras à entrada e saída de capitais. Assim, há uma total liberalização da conta capital, ou seja, uma economia aberta financeiramente. A economia é “aberta ao primeiro nível (entrada de capital) permitindo o endividamento de residentes nos mercados financeiros internacionais quanto o investimento de não-residentes no mercado financeiro doméstico e em segundo nível (saída de capitais) que permite a posse de ativos externos e a transferência de capital por parte dos residentes e o endividamento de não-residentes no mercado doméstico” (Prates, 1997, p. 138). No entanto, o argumento geral para este capítulo é tratar de economias que não aplicaram a conversibilidade da conta capital (terceiro nível), ou seja, “não há liberdade de posse e de relações de débito e crédito em moeda estrangeira” (Prates, 1997, p.138) nos mercados domésticos.

Essa validade da obra original de Minsky, sem adaptações para economias abertas, se dá porque o processo de fragilidade financeira em termos domésticos também pode ocorrer em economias abertas aos fluxos externos. Desta forma, julgamos ser mais apropriada a expressão **fragilidade financeira interna** (Damill, 1999, p.39) para descrever processos de fragilização baseados nas relações entre agentes domésticos e entre ativos/passivos em moeda nacional, como aponta Minsky, seja para economias abertas ou fechadas.

Por outro lado, nosso objetivo neste capítulo é apontar para a inclusão das variáveis externas e como elas podem ser relevantes para analisar as posturas financeiras frente aos fluxos financeiros estrangeiros, bem como para o modelo dos dois sistemas de preços.

Assim, quando a fragilidade financeira se dá entre residentes e não-residentes, em processos de endividamento em moeda estrangeira ou nas relações ativo/passivo com diferentes moedas, estamos nos reportando ao que chamamos **fragilidade financeira externa** (Paula e Alves Jr., 1999).

Importante salientar que a fragilização financeira externa, possível somente em uma economia aberta, não exclui a possibilidade de fragilização interna, possível tanto em uma economia aberta como fechada, uma vez que os agentes podem estar cada vez mais expostos, seja nas suas relações financeiras em moeda nacional e com agentes domésticos, seja em suas operações com moeda estrangeira e com agentes não-residentes. Sendo assim, o quadro 3 (abaixo) procura apresentar os conceitos de fragilidade financeira interna e externa diante das expressões economia fechada e aberta (em termos de abertura da conta capital).

**Quadro 3 – Tipologia Fragilidades Financeiras e Economia Aberta**

|  | Economia “Fechada”   | Economia “Aberta”   |
|--|--|---|
| Fragilidade Financeira Interna           | Sim. É o caráter mais trabalhado por Minsky.                                     | Continua válida, pois a abertura de uma economia não invalida a fragilidade financeira interna. |
| Fragilidade Financeira Externa           | Não é possível, pois depende da abertura financeira e comercial de uma economia. | Sim, é a fragilidade nas relações externas, dada em moeda estrangeira e com não-residentes.     |
| Fragilidade Financeira Interna e Externa |  | Sim, ambas podem ocorrer simultaneamente ou em separado.  |

Fonte: Elaboração Própria.

Desta forma, alguns trabalhos procuram aplicar as posturas financeiras de Minsky nas relações externas (Paula e Alves Jr., 1999; Meinhardt, 1995), enquanto outros procuram adaptar o modelo dos dois sistemas de preços aos fluxos financeiros externos (Dymski, 1998; Lourenço, 1999). Este capítulo procura desenvolver a primeira parte na seção 2.1. e a segunda parte na seção 2.2.

A seção 2.3. procura observar o impacto dos fluxos de capitais externos ao desempenho dos ativos de capital existentes, tais como imóveis ou terras, bem como sobre ações ou ativos financeiros. Desta forma, depois de desagregar os ativos no Capítulo 1, esta seção enfatiza um ciclo de ativos mais ampliado (Belluzzo e Coutinho, 1998), em semelhança ao modelo dos dois sistemas de preços.

O **potencial de crise endógena**, nas relações ativos/passivos denominados em moeda estrangeira, a partir dos fluxos externos, é o tema da seção 2.4., a fim de mostrar possíveis incompatibilidades intertemporais endógenas nas relações de ativo e passivo, fruto do descompasso entre a expansão dos passivos e ativos em moeda estrangeira.

A aplicação da obra de Minsky nos cenários atuais é enfatizada em vários trabalhos<sup>2</sup>, tanto diante das inovações do mercado financeiro e no padrão de financiamento da atividade econômica, bem como para os mercados cambiais, a fim de entender crises financeiras que atingem países desenvolvidos ou em desenvolvimento, conforme enfatiza Kindleberger (2000, cap. 2).

## **2.1 Decisão de Portofólio e Postura financeira**

### **2.1.1. Estrutura com fluxos externos**

Com o intuito de incorporar os elementos típicos de uma economia aberta, a fim de caracterizar a fragilidade financeira externa (FFE), acrescentamos ao quadro um (Capítulo 1) um quinto agente econômico, incluindo todos os não-residentes que mantêm algum vínculo de relação econômica/financeira com os demais agentes, considerados residentes (quadro 4, abaixo).

---

<sup>2</sup> Citamos dentre tais trabalhos: Meinhardt, F. (1995); Deos, S. (1997; 1998); Paula e Alves Jr.(1999); Dymski (1998); Lourenço (1999); Bastos (1996); Costa, (1999); Carvalho, (1997); Damill, (1999); Damill,

**Quadro 4 – Estrutura, agentes e Ativos (com fluxos externos)**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Agentes :</b>  | 1) famílias<br>2) empresas não-financeiras<br>3) agentes financeiros<br>4) Banco Central e Governo<br>5) agentes não-residentes   | } <b>agentes residentes</b>   |
|   |   |   |
|   | <b>Ativos</b>   | <b>Retorno dos ativos = R</b>   |
| a) <u>compra de ativo de capital :</u>  |   |   |
| a.1. existentes (Pke)   |   | a.1. $R = q (\$ \text{ ou } \$^*) - c$  |
| a.2. novos (investimento) (Pk)  |   | a.2. $R = Q (\$ \text{ ou } \$^*) - c$  |
| b) <u>compra de imóveis e terras</u>  |   | b.1. $R = q (\$) - c + L + a (\$)$  |
| c) <u>ações</u>   |   |   |
| c.1. compra de ações de residentes  |   | c.1. $R = q (\$ \text{ ou } \$^*) - c + L + a$  |
| c.2. compra de ações de não-residentes  |   | c.2. $R = q (\$^*) - c + L + a (\$^*)$  |
| d) <u>compra de ativos financeiros</u>  |   |   |
| d.1. em moeda <b>nacional</b> com <b>juros fixos</b> (ifx) ou juros <b>flutuantes</b> (ifl) |   | d.1.a. $R = q i \text{ fx} - c + L + a$<br>d.1.b. $R = q i \text{ fl} - c + L + a$                |
| d.2. em moeda <b>estrangeira</b> com juros fixos (ifx) ou flutuantes (ifl)                  |   | d.2.a. $R = q i \text{ fx} - c + L + a (\$^*)$<br>d.2.b. $R = q i \text{ fl} - c + L + a (\$^*)$  |
| d.3. compra de títulos do Governo nacional ( <b>Rg</b> ) sem indexação cambial              |   | d.3.a. $Rg = i \text{ fx} - c + L + a$<br>d.3.b. $Rg = i \text{ fl} - c + L + a$                  |
| d.4. compra de títulos do Governo ( <b>Rg</b> ) <b>com indexação cambial</b>                |   | d.4.a. $Rg = (\text{ifx} + e)(\$) - c + L + a$<br>d.4.b. $Rg = (\text{ifl} + e) (\$) - c + L + a$ |
| d.5. venda de títulos do Governo ( <b>Rg</b> ) em mercados estrangeiros                     |   | d.5. $Rg = i^* - c + L + a (\$^*)$  |
| e) compra de moeda nacional (\$)  |   | e. $R = L - c - e$  |
| f) compra de moeda estrangeira (\$*)  |   | f. $R = e - c + L$  |
| <b>Fontes de financiamento:</b>   |   |   |
| i)  | <b>disponibilidades</b> : em moeda nacional, em moeda estrangeira e ativos líquidos, sobretudo financeiros denominados em moeda nacional ou estrangeira;  |   |
| ii)   | <b>fontes internas</b> : fluxos de caixa esperados em moeda nacional ou estrangeira   |   |
| iii)  | <b>fontes externas ao agente</b> : os empréstimos podem ser de curto ou longo prazo, em moeda nacional ou estrangeira, com juros fixos ou flutuantes; emissão de títulos de dívida de curto ou longo prazo, em moeda estrangeira ou nacional, atrelados ou não a variação cambial; emissão de ações em moeda nacional ou estrangeira (em mercados externos) |   |
| iv)   | <b>fontes estrangeiras</b> (já foram citadas acima, inclusas nos itens i, ii e iii)   |   |
| v)  | <b>venda de bens</b> de capital, imóveis ou terras.   |   |

Fonte: Elaboração própria.



Os ativos e seus respectivos retornos (R) passam a considerar fluxos de caixa (q) denominados tanto em moeda nacional, simbolizada por (\$), como em moeda estrangeira (\$\*), dependendo se este ativo é adquirido no país do agente residente ou em um país estrangeiro. O mesmo também é válido para a parcela de apreciação, a qual vai se dar na mesma moeda que o fluxo de caixa, dependendo se o ativo é denominado em moeda nacional ou estrangeira.

Com referência aos bens de capital (novos e existentes), agora há a possibilidade dos mesmos serem adquiridos localmente e com o fluxo de caixa gerado em moeda nacional, ou no estrangeiro, com rendimentos gerados em moeda estrangeira, adquiridos tanto por residentes como por não-residentes.

Assim, a partir do “princípio de concorrência por rentabilidade” (Lourenço, 1999), não somente é preciso analisar a conveniência entre realizar novos investimentos ou adquirir ativos de capital já existentes, como também deve se analisar se é mais rentável tomar tal decisão de portfólio na economia local ou em um país estrangeiro.

A concorrência por rentabilidade promove não somente a concorrência entre ativos de capital existentes e novos, mas entre todos os tipos de ativos. Cada um deles oferece diferentes níveis de rentabilidade, bem como diferentes níveis de risco<sup>3</sup>. No caso dos bens de capital, os níveis de liquidez (L) e apreciação (a) são considerados irrelevantes.

O segundo grupo de ativos são imóveis e terras a serem adquiridos na economia local por residentes e não-residentes. Estes ativos estão sujeitos a níveis de liquidez (L) e apreciação/depreciação (a).

O terceiro grupo de ativos se refere às ações, as quais podem ser emitidas pelos agentes residentes no mercado financeiro doméstico em moeda nacional (\$) ou nos mercados estrangeiros em moeda estrangeira (\$\*) e dos agentes não-residentes emitirem ações em seus próprios mercados (c.2.). Assim, há uma competição por fluxos financeiros

---

<sup>3</sup> Os ativos do quadro três são substitutos imperfeitos (Oreiro, Licha e Studart, 2000), com diferentes níveis de rentabilidade e risco, onde os agentes têm preferências heterogêneas (Costa, 1999) e subjetivas (Minsky, 1975) e diferentes condições de financiamento para cada um, baseado no fato de que cada um tem diferentes níveis patrimoniais ou fluxos de caixa. Logo, não há razão para que todos os agentes procurem o ativo “mais rentável” ou da necessidade de equilíbrio entre os retornos esperados dos ativos. Além disso, pelo princípio da diversificação, os agentes procuram montar uma cesta de ativos, e logo, reduzir a variabilidade no retorno total. Inclui-se aqui hipótese de informação assimétrica e incompleta.

entre as diferentes bolsas de valores, bem como possibilidade de captação de recursos por residentes em bolsas estrangeiras (e tendo um passivo em moeda estrangeira).

No grupo dos ativos financeiros, separamos os ativos emitidos por agentes privados domésticos (d.1. e d.2.) daqueles emitidos pelo governo nacional, onde o retorno é representado por Rg. Fizemos esta separação para evidenciar o comportamento da política monetária<sup>4</sup>. Neste grupo, não estão consideradas emissões por parte dos não-residentes.

Os agentes privados podem emitir tais ativos financeiros<sup>5</sup> com taxas de juros pré-fixadas (ifx) ou pós-fixadas<sup>6</sup> (ifl), tanto em moeda nacional como estrangeira. A importância de separarmos tais tipos de rendimento significa que estaremos estendendo as posturas financeiras não somente com relação aos passivos, mas também ao tipo de ativo que o agente possui (seção 2.1.2.).

No caso dos títulos do governo (Rg) estamos também considerando que os mesmos possam ser indexados também à taxa de câmbio, simbolizada por (e), incluindo então a variação cambial no seu rendimento. Além disso, os mesmos podem ser emitidos indexados às taxas de juros internacionais<sup>7</sup> (i\*), sendo considerados com taxas flutuantes de juros.

A parcela “a” dos ativos financeiros está relacionada a negociação de tais títulos nos mercados secundários organizados, para dívidas públicas e privadas, onde há a possibilidade de valorização/desvalorização de tais títulos com relação ao valor de face destes ativos<sup>8</sup>.

Por sua vez, um novo ativo agora faz parte de nosso quadro: a moeda estrangeira (\$\*). Agora, as moedas nacional e estrangeira passam a ter um rendimento

---

<sup>4</sup> Assim, os títulos do governo podem ser usados para financiamento do déficit público, para atrair influxos de capitais estrangeiros, para as operações de liquidez e esterilização e mesmo como uma forma indireta de intervenção na taxa cambial.

<sup>5</sup> Na verdade, os agentes emissores estão colocando no mercado, “passivos” financeiros, mas estamos observando neste item pela ótica da compra. Em seguida, trabalharemos os passivos.

<sup>6</sup> São também chamadas de taxas flutuantes de juros.

<sup>7</sup> Entre as mais conhecidas taxa de juros internacionais estão a Prima Rate (EUA) e a Libor (Inglaterra).

<sup>8</sup> Calvo, et al, 1993, apresenta a valorização dos títulos públicos nos mercados secundários e internacionais dos países latino-americanos nos anos 90.

específico<sup>9</sup>, dado pela possibilidade de apreciação/depreciação de moeda nacional contra a moeda estrangeira<sup>10</sup>.

Isto se deve a inclusão da **taxa de câmbio** em nosso estudo (Lourenço, 1999) e a possibilidade de apreciação/depreciação das moedas nacional e estrangeira, resultando em lucros ou prejuízos financeiros para seus detentores. É possível também que a compra de moedas estrangeiras com financiamento também leve a moeda a ter um passivo.

A moeda, considerada um ativo anteriormente, mas a qual não possuía nenhum retorno esperado, nem um passivo considerado, ao ser posta frente à outra moeda, passa a conter os mesmos elementos dos demais ativos e **o próprio grau da liquidez da moeda passa a ser discutido**: a moeda só possui liquidez plena se for considerada para pagamentos de passivos nos quais está denominada.

No entanto, **para pagamentos de passivos em outra moeda, a moeda nacional ou estrangeira não possui liquidez plena**, não podendo liquidar compromissos e podendo sofrer importantes perdas no momento de conversão para a outra moeda, dependendo do momento em que tenha que honrar com seus compromissos.

Logo, a compra e a venda de moedas passa a ser uma atividade financeira própria, sendo inclusa na decisão de portfólio, podendo inclusive tal atividade ter propósitos especulativos, não no sentido keynesiano de segurança contra a incerteza e de liquidez entre o presente e o futuro (Ferrari, 1993; Carvalho, 1999), mas no sentido kaldoriano, de obter lucro monetário nas transações entre diferentes moedas (Plihon, 1995).

Por sua vez, **todos os passivos (c) considerados podem ser obtidos tanto em moeda nacional como em moeda estrangeira<sup>11</sup>**. Isto significa que o **princípio da concorrência da rentabilidade também pode ser estendido para os passivos**, onde as fontes de financiamento concorrem entre si, inclusive entre países, onde os agentes podem buscar financiamento em outros países para adquirir ativos em moeda nacional ou estrangeira.

---

<sup>9</sup> Além dos atributos de liquidez e outros, sendo consideradas um ativo financeiro próprio (Ferrari, 1993; Carvalho, 1999).

<sup>10</sup> A parcela “a” dos demais ativos, para o caso da moeda (\$ ou \$\*) é a própria taxa de câmbio (e).

<sup>11</sup> Assim, para todos os “c”s colocados nos retornos dos ativos (R), é possível que seja em \$ ou \$\*.

Logo, está inclusa desta forma mais uma fonte de financiamento: o **financiamento estrangeiro**, que constitui empréstimos concedidos por não-residentes ou na venda de títulos de dívidas ou de ações para os não-residentes.

Por sua vez, vamos considerar explicitamente uma quinta fonte de financiamento: a venda de ativos, a qual refere-se a bens de capital, imóveis ou terras de que dispõe o agente. Ela é diferente da primeira fonte, a qual contempla moeda e ativos líquidos (sobretudo ativos financeiros de posse do agente, ou seja, as disponibilidades líquidas em caixa).

Importante enfatizar que a venda de ativos não é contemplada como fluxo de caixa<sup>12</sup>, e, portanto, não altera o enquadramento nas posturas financeiras de Minsky, sendo entendida como parte da margem de segurança ( $\tau$ ) apresentada anteriormente<sup>13</sup>.

As fontes de financiamento, além de contemplarem a possibilidade de serem em uma moeda diferente da moeda nacional e com juros fixos ou flutuantes, podem contemplar também os prazos (emissões de títulos de curto ou de longo prazo), os quais são fundamentais para Minsky na discussão das posturas financeiras.

Portanto, sob uma economia “aberta” financeiramente, as possibilidades entre ativos e passivos se tornam mais complexas e trazem uma nova dinâmica às decisões de portfólio e para as posturas financeiras.

Esta nova dinâmica está associada justamente à possibilidade de “descolamento” entre passivos e ativos denominados em diferentes moedas, associadas ao **risco cambial**, e ao grau de liquidez que as moedas têm em diferentes momentos<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Das cinco possíveis fontes de financiamento, apenas os lucros futuros capitalizados é que são considerados como fluxos de caixa, no intuito do enquadramento nas posturas financeiras.

<sup>13</sup> Neste sentido, a venda de ativos terá um tratamento idêntico àquele dado às disponibilidades, onde sua venda não altera o fluxo de caixa, mas tão somente reduz a margem de segurança ( $\tau$ ), a qual é considerada relevante para os agentes financiadores no risco do credor (Deos, 1997, Cap. 2, p. 38).

<sup>14</sup> O risco cambial fica entendido como uma desvalorização da moeda nacional para um agente que tem passivos em moeda estrangeira e ativos em moeda nacional, ou de uma apreciação cambial para aquele agente que tem ativos em moeda estrangeira e passivos em moeda nacional. A questão do grau de liquidez significa a possibilidade do agente passar de uma moeda para outra com a menor perda possível e de encontrar a sua disposição, a existência da oferta da moeda por ele demandada.

### 2.1.2. Classificando as Posturas financeiras dos agentes

Há três graus na classificação das posturas financeiras, os quais são **hierarquicamente superiores**:

- a) dependência de mudanças nos mercados financeiros;
- b) fluxos de caixa esperados frente aos passivos assumidos;
- c) aumento no montante total da dívida acumulada.

A dependência a que um agente está exposto a mudanças nos mercados financeiros determina **em primeiro nível** se uma postura é *hedge*, *speculative* ou Ponzi. Portanto, agentes que possuem prazos de maturação dos passivos superiores aos dos ativos são classificados como *speculative*/Ponzi, independente da sua relação de fluxo de caixa esperado ser superior durante todos os períodos aos seus compromissos financeiros.

Por sua vez, se o passivo é contraído com taxas de juros flutuantes, o agente também é classificado como *speculative*/Ponzi pelo primeiro critério considerado, servindo o segundo critério para classificá-lo entre *speculative* e Ponzi (Minsky, 1986, p. 208, nota de rodapé).

Isto se deve ao fato de que tanto os prazos, como a forma a que os passivos estão sujeitos (juros fixos ou flutuantes), determinam que tais posturas são dependentes do que acontece nos mercados financeiros, o que em princípio, a unidade *hedge* estaria imune.

Quando Minsky realiza suas posturas financeiras, embora cite que os ativos também podem ser ativos financeiros, acaba por considerar basicamente os fluxos de caixa esperados capitalizados dos ativos de capital (PkK). Assim, variações em PkK são consideradas uma mudança no mercado de bens, o qual afetaria a postura *hedge*<sup>15</sup>.

Logo, as classificações *speculative*/Ponzi, quando tomadas pelo primeiro critério referem-se basicamente à forma de como os passivos são assumidos. No entanto, é

---

<sup>15</sup> A classificação de Minsky ou se refere tão somente aos fluxos de caixa dos bens de capital, embora faça menção de que se refere também a ativos financeiros, ou então considera que pelo lado dos ativos, os agentes não estariam vulneráveis (exceto pela queda do PkK, dado nos mercados de bens). Se o PkK fosse considerado um ativo financeiro, então o agente seria sempre *speculative*/Ponzi, pois dependeria do mercado financeiro. No entanto, Minsky possivelmente estaria considerando ativos financeiros cujos rendimentos são pré-fixados, e portanto, não estariam sujeitos a mudanças, mesmo diante de mudanças nos mercados financeiros, estando portanto imunes (*hedge*). Se os ativos tiverem rendimento variável, dependendo do comportamento mercados financeiros, então é possível falarmos em *speculative*/Ponzi pelo lado dos ativos.

importante salientar que se a decisão do agente é pela compra de um ativo financeiro, este critério tem que ser estendido também para a forma em que estão denominados os ativos.

Sendo assim, um agente que adquire um ativo financeiro que rende taxas de juros flutuantes ou mesmo de renda variável (ações), assumindo um passivo para tanto, é classificado como uma postura *speculative*/Ponzi, pois sua solvência e liquidez também dependem do comportamento do mercado financeiro, estando exposto aos acontecimentos deste mercado para conseguir compatibilizar seus fluxos de receita e despesa pelo primeiro critério. Para ativos pré-fixados, que não dependem das condições de funcionamento do mercado financeiro, falamos então em uma postura que pelo lado dos ativos seria *hedge*.

No caso da compra de ações, é preciso fazer uma distinção. Se o agente adquire uma ação buscando seus dividendos ( $q$ ), adquirido contraindo um passivo, se este fluxo de caixa ( $q$ ) é superior em todos os momentos aos serviços do passivo (segundo critério), então o agente está em uma posição *hedge*. Os dividendos pagos dependem somente do mercado de bens, e logo, o agente está imune ao que ocorre no mercado financeiro (primeiro critério).

No entanto, se o agente adquire uma ação buscando sua valorização (“a”), com uma dívida contraída, precisando vendê-la em determinado momento para saldar seu compromisso, logo estará em uma posição *speculative*, pois dependerá do comportamento do mercado financeiro para sua solvência e liquidez.

Assim, o critério de avaliação das posturas financeiras também pelo lado dos ativos adquiridos será utilizado para avaliar as decisões de portfólio que envolvem ativos/passivos em moeda estrangeira. Agentes que possuem ativos em uma moeda e passivos em outra moeda são considerados *speculative*/Ponzi, não podendo ser classificados como *hedge* através de seu fluxo de caixa.

Isto ocorre porque tais agentes estão vulneráveis aos acontecimentos do mercado financeiro, neste caso em especial, ao que acontece nos mercados cambiais, incorporando em sua prática o risco cambial (Lourenço, 1999; Paula e Alves Jr., 1999).

O quadro 5 (abaixo) procura apresentar as posturas financeiras, com relação a ativos e passivos denominados em diferentes tipos de moeda e pela incorporação do risco cambial.

**Quadro 5 – Tipos de Unidades conforme moeda em que são realizadas receitas e despesas**

|          | <i>Hedge</i> | <i>Speculative/Ponzi</i> | <i>Speculative/Ponzi</i> | <i>Hedge</i> |
|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Receitas | \$*          | \$*                      | \$                       | \$           |
| Despesas | \$*          | \$                       | \$*                      | \$           |

Fonte: Paula e Alves Jr., 1999, p. 77 (modificado parcialmente).

Assim, aqueles agentes que possuem ativos e passivos em uma mesma moeda são considerados, pela questão do risco cambial e de dependência dos mercados financeiros, como tendo uma postura segura (*hedge*). Aqueles agentes que possuem um “descolamento” nos seus passivos e ativos com relação a denominação monetária são considerados *speculative/Ponzi*<sup>16</sup>.

A fim de se protegerem de variações na taxa de câmbio, os agentes podem adquirir ativos que sejam indexados a taxa de câmbio, tais como os títulos do governo com indexação cambial (d.4.) assumindo uma posição *hedge*, pois neste caso, seus ativos e passivos teriam variações conjuntas. Este caso seria válido caso o volume total de ativos e passivos estivesse nesta situação.

Na postura *speculative/Ponzi* estariam, por exemplo, os exportadores e importadores de bens e serviços, pois estão sujeitos a terem variações na sua relação entre receita/despesa em função de variações na taxa de câmbio. No entanto, estes agentes podem recorrer a vender ou comprar sua produção nos mercados futuros, por um preço fixo, e estariam, neste caso, imunes ao risco cambial<sup>17</sup>.

Por sua vez, é convencional tratar o risco cambial com maior ênfase na vulnerabilidade de um agente frente a uma desvalorização da taxa de câmbio. No entanto, é preciso notar que igualmente, a apreciação da taxa de câmbio pode trazer importantes fragilidades aos agentes, como por exemplo, a redução das receitas dos exportadores, e conseqüentemente da perda na competitividade comercial.

Além dos exportadores e importadores de bens e serviços, que possuem ativos/passivos em moedas diferentes, salvo quando vendem ou compram antecipadamente

<sup>16</sup> O critério que será utilizado para determinar se é *speculative* ou Ponzi será o de fluxo de caixa capaz de pagar a totalidade dos serviços da dívida ou os juros (ambos classificados em *speculative*) ou se é incapaz de cumprir até mesmo com os juros (Ponzi).

<sup>17</sup> Exportadores e importadores de bens e serviços podem vender ou comprar o que desejam nos mercados futuros, e assim estariam imunes a risco cambial, e logo ao que acontece nos mercados financeiros. No entanto, as variações cambiais embora não afetassem tais agentes no momento presente, poderiam inviabilizar ou prejudicar a continuidade e a lucratividade de suas atividades de exportação e importação.

seus bens ou quando adquirirem títulos indexados à taxa de câmbio, temos também aqueles agentes que se endividam em moeda estrangeira e possuem suas receitas em moeda nacional, como no quadro 5.

Para os chamados países em desenvolvimento ou mercados emergentes, é muitas vezes mais atrativo para os agentes domésticos buscar financiamento estrangeiro para suas operações pelo lado passivo, e ter suas aplicações (fluxos de caixa) em moeda nacional. Logo, havendo passivo em uma moeda e ativo em outra, são posturas *speculative*/Ponzi, incorrendo em risco cambial.

Assim, as posturas financeiras, incluindo a moeda estrangeira e ativos financeiros com rendimentos variáveis, temos:

- a) *hedge*: operações entre ativos e passivos com prazos de maturação compatíveis, denominados em uma mesma moeda ou com algum tipo de proteção sendo adquirida (venda em mercados futuros ou compra de títulos cambiais), compra de ativos financeiros pré-fixados e com passivos pré-fixados ou compra de ações buscando os dividendos, cujos dividendos sejam capazes de pagar os serviços do passivo. No caso da compra de imóveis ou terras, buscando seu retorno pelo uso (aluguel ou uso da terra) desde que compatível com o serviço da dívida (juros e amortizações).

A compra e venda de moeda estrangeira nos mercados cambiais são uma atividade, que por natureza, é especulativa. No entanto, a mesma pode estar sendo feita para providenciar segurança (*hedge*) para operações ativo/passivo em moedas diferentes ou ainda, que tais operações sejam feitas em consonância com os mercados futuros (compra de uma moeda no presente e sua venda no futuro) a fim do agente não ficar a “descoberto”, ou seja, não ficar com um descolamento entre a moeda do ativo e a moeda do passivo. Neste caso, o agente seria considerado *hedge*.

Note-se que para ser *hedge*, os fluxos de caixa esperados tem que serem superiores ao total do pagamento dos serviços do passivo (juros e amortizações) para quaisquer operações e em todos os períodos.

Para uma postura *speculative*/Ponzi, temos:

- b) operações em que ativos e passivos estejam denominados em moedas diferentes, operações com ativos ou passivos (ou ambos) com taxas de juros flutuantes ou na dependência de rendimentos variáveis (valorização de ações, imóveis ou terras) e todas



aquelas onde os fluxos de caixa esperados sejam inferiores por um ou mais períodos aos serviços integrais do passivo.

A distinção que se faz entre as posturas financeiras *speculative* e Ponzi refere-se a que a primeira consegue cumprir com o pagamento de juros, precisando financiamento para as amortizações, enquanto que na segunda não se consegue cumprir sequer com o pagamento de juros, ampliando o montante da dívida (terceiro critério).

No entanto, como apontamos no Capítulo 1, se a unidade faz uso das suas disponibilidades ou da venda de ativos<sup>18</sup> para evitar o aumento de sua dívida (ou mesmo conseguindo até reduzi-la), mas mantém um fluxo de caixa esperado incapaz de cumprir a totalidade dos juros, ela permanece como Ponzi, uma vez que as disponibilidades ou a venda de ativos são consideradas margem de segurança, na qual a redução representa um aumento no risco do credor. Logo, o segundo critério é praticamente suficiente para diferenciar estas duas posturas.

### 2.1.3. Classificando a Postura financeira para países

Nosso propósito de agora em diante, é usar as posturas financeiras e decisões de portfólio **com relação a países**. Desta forma, o “agente” país será o agregado de famílias, empresas não-financeiras, agentes financeiros, Governo e Banco Central, e visa estabelecer as relações financeiras de forma agregada entre o país (agentes domésticos) e os agentes não-residentes.

Minsky (1979; 1994)<sup>19</sup> aplica tais posturas financeiras a países:

*“Em termos conceituais, cada Estado Nação é uma unidade com um balanço de pagamentos”* Minsky (1994, p.28).

<sup>18</sup> Respectivamente, a primeira e a quinta fonte de financiamento apontadas no quadro 3.

<sup>19</sup> “If bankers are financing balance-of-payments deficits, they must be concerned about the ability of the borrowing countries to generate a sufficiently favorable merchandise balance to at least service the outstanding debts. When bank money is created to finance New York City or Zaire ... If New York City or Zaire is engaged in “Ponzi” finance, borrowing in order to pay interest on debts ...” Minsky (1979) p. 115. “In any money-using economy, every unit can be characterized by its cash receipts and cash payments” Minsky (1979) p. 106. “The burden of debt is a useful concept for macroeconomic research. We distinguish classes of units in debt: bussiness, households, government and internacional” Minsky (1993) p. 80.

Assim, queremos relacionar as posturas financeiras a países (Estado Nação), a fim de observar um possível “descolamento” na relação ativo/passivo denominada em moeda estrangeira.

O instrumento que Minsky utiliza para avaliar a posição agregada dos agentes domésticos e revelar considerações acerca de países é próprio Balanço de Pagamentos (BP), dividindo-o em quatro categorias (Minsky, 1979; 1994).

A primeira categoria seria “*uma herança do passado*” e representaria os compromissos de endividamento obtidos nos períodos anteriores, que estaria representada na balança de serviços fatores. A segunda refere-se a balança comercial (e de serviços não-fatores). A terceira incluiria todos os movimentos de capital de longo prazo e a quarta, os de capital de curto prazo, “*de modo que o BP sempre feche*”. (Minsky, 1979; 1994).

Desta forma, a análise de Minsky parece demonstrar sua preocupação não somente com os fluxos, mas também com as variáveis de estoque, das quais a primeira categoria é apenas uma resultante. Por sua vez, sua análise considera passivos contraídos no período passado fazendo uma análise intertemporal, ao relacionar “*a herança do passado*” com os fluxos presentes.

Nesta análise intertemporal no Balanço de Pagamento não é possível, no entanto, avaliarmos valores presentes do fluxo de caixa esperado, pois não se encontram disponíveis tais dados. Desta forma, é necessário trabalhar com os valores efetivamente verificados e não com os valores esperados (Calvo et al., 1993, p.118).

Nosso objetivo é relacionar a fragilidade financeira externa dos países em desenvolvimento ou “mercados emergentes” (FMI, 1998)<sup>20</sup>, que assumem obrigações em moeda estrangeira, e para tanto precisam gerar fluxos de caixa na mesma moeda.

O conceito de fragilidade financeira externa, em nível de país é desenvolvido por Paula e Alves Jr. (1999):

*“Pode-se definir, a partir de informações do balanço de pagamentos de um país, o grau de fragilidade financeira externa quanto maiores (ou menores) forem as necessidades de que uma economia tenha que recorrer ao mercado financeiro internacional para renegociar posições financeiras em aberto (ou seja, que não possa ser paga de imediato), mesmo que com taxas de juros e prazos desfavoráveis. Como o grau de*

---

<sup>20</sup> “Mercados emergentes são as economias receptivas aos fluxos de capitais estrangeiros e assim, potencialmente suscetíveis às mudanças no “sentimento de mercado” (FMI, 1998, p. 74).

*fragilidade está relacionado à capacidade de pagamento de um país com relação a suas obrigações cambiais, assim como o perfil destas, ...” (p. 79)*

Com relação ao **risco cambial**, no qual ficam expostos os agentes que possuem ativos e passivos em diferentes moedas, tal risco não se aplica ao critério de países. Isto ocorre devido ao fato de que numa desvalorização cambial é possível que os fluxos de caixa de um país melhorem (devido ao setor exportador e a redução das importações em favor da produção nacional), podendo inclusive ter reduzido o seu índice de fragilidade financeira externa<sup>21</sup> (Paula e Alves Jr., 1999)

Desta forma, estamos assumindo que a **condição Marshall-Lerner** esteja sendo satisfeita, e que uma desvalorização cambial melhora as exportações líquidas de bens e serviços, enquanto que uma apreciação piora as exportações líquidas<sup>22</sup> (Oreiro, Licha e Studart, 2000; Lourenço, 1999).

Paula e Alves Jr. (1999, p. 80) classificam, a partir do conceito de fragilidade financeira externa as economias do seguinte modo:

*“... uma economia aberta é classificada como hedge, se o pagamento integral de suas obrigações denominadas em moeda estrangeira for independente do refinanciamento permanente. Isto implica que os gastos correntes e os compromissos financeiros – ambos em moeda estrangeira – são compatíveis com as receitas correntes e o grau de liquidez (em moeda estrangeira) dos ativos. Por outro lado, seria especulativa se os gastos com transações correntes e obrigações financeiras com não-residentes impliquem a utilização recorrente de refinanciamento (e/ou queima de reservas) para que possam ser cumpridos”.*

Desta forma, vamos considerar *hedge*, a economia que seja capaz de cumprir com seu fluxo de caixa, dado pelas exportações de bens e serviços, o serviço das importações de bens e serviços não-fatores, bem como dos passivos assumidos<sup>23</sup>. Esta

---

<sup>21</sup> Este índice é avaliado e demonstrado a seguir. Esta redução no índice ocorreria devido a uma melhoria nas exportações líquidas de bens e serviços não-fatores, bem como uma redução no grau de endividamento em moeda estrangeira, sobretudo de curto prazo, por causa de seu encarecimento e possivelmente pela maior imprevisibilidade da taxa de câmbio após uma desvalorização. Efetivamente, este índice declinou para o caso do Brasil, após a desvalorização cambial ocorrida em janeiro de 1999. (Vide capítulo 3 para a discussão sobre o Plano Real).

<sup>22</sup> No entanto, uma apreciação da taxa de câmbio ou mesmo sua estabilidade podem promover uma maior rentabilidade dos financiamentos em moeda estrangeira vis-à-vis a moeda nacional, implicando em crescente endividamento em moeda estrangeira e aumentando possivelmente o nível de fragilidade financeira externa.

<sup>23</sup> As exportações líquidas de bens e serviços correspondem a própria balança de transações correntes. Isto porque as exportações de bens (X) e serviços não-fatores são entendidos neste trabalho como o fluxo de caixa (q) para um país. Incluímos também neste fluxo de caixa o recebimento de ativos de residentes oriundos de compra de ativos de capital ou de ações em outros países (entrada de lucros e dividendos), bem como o

economia teria um superávit na conta corrente superior ao pagamento das amortizações, declinando seu grau de endividamento (Dreizen, 1985)<sup>24</sup>.

Desta forma, assumiria a desigualdade abaixo:

$$(1) X + R_j + R_{os} > M + D_j + D_{os} + A$$

Onde: X são as exportações de bens, R<sub>j</sub> são as receitas com juros e R<sub>os</sub> de outros serviços respectivamente dos residentes em moeda estrangeira, M são as importações, D<sub>j</sub> e D<sub>os</sub> as despesas com juros e outros serviços e A são as amortizações.

Conforme apresenta Calvo et al. (1993, p. 112), *“a propriedade dada pela conta corrente é de medir uma mudança na riqueza líquida em termos de moeda estrangeira. Um país que incorre em déficit em conta corrente precisa financiar-se pelo influxo de capital estrangeiro ou pela perda de reservas. Em qualquer dos casos, incorre em redução na sua riqueza líquida no estrangeiro”*.

Uma economia especulativa seria aquela que consegue cumprir com o pagamento de juros e dividendos (transações correntes em equilíbrio), mas que não consegue pagar integralmente as amortizações. Neste caso, o grau de endividamento se mantém constante, com a seguinte condição abaixo:

$$(2) A + M + D_j + D_{os} > X + R_j + R_{os} > M + D_j + D_{os}$$

Por fim, a economia Ponzi seria aquela que incorre em um déficit em conta corrente e precisa da ampliação de seu nível de endividamento. A balança comercial de bens e serviços não-fatores (<sub>snf</sub>) não consegue ser superior a balança de serviços fatores (<sub>sf</sub>), precisando de financiamento para o déficit em conta corrente e para as amortizações.

$$(3) X + R_{snf} - M - D_{snf} < D_{sf} - R_{sf} < D_{sf} - R_{sf} + A$$

A classificação das posturas financeiras dos países pelo balanço de pagamentos não relaciona valores esperados para os fluxos de caixa [q = f (X; R<sub>j</sub>; R<sub>os</sub>)], mas sim os valores efetivos. *“Desde que os dados para os retornos esperados não estão*

---

recebimento de juros devido a compra por parte de residentes de ativos financeiros no exterior. Assim, o fluxo de caixa incorpora bens de capital e os ativos financeiros. O serviço dos passivos assumidos refere-se ao pagamento de juros, dividendos e amortizações.

<sup>24</sup> “Um país em condições de gerar superávits em conta corrente suficientes para pagar os vencimentos de sua dívida externa terá um financiamento coberto” (Dreizen, 1985, p. 17)

*prontamente disponíveis e dependem de como as expectativas são modeladas, nós vamos observar os retornos atuais*”<sup>25</sup> (Calvo et al., 1993, p. 118).

A inclusão dos dividendos oriundos do estoque de investimento direto estrangeiro e em portfólio, e não somente dos juros pagos sobre a dívida externa na relação dos fluxos relativos aos serviços do passivo em moeda estrangeira, está em consonância com as várias formas de financiamento<sup>26</sup>.

A importância crescente em analisar as variáveis de estoque (Calvo e Mendonça, 1996), e o passivo externo como uma forma abrangente (FMI, 1998, p. 86), se dá em função das mudanças nos mercados financeiros internacionais, com o crescente uso da “securitização” e dos investimentos em bolsas de valores na década passada.

*“Given the change in the composition of capital flows during the 1990s, however, this approach provides only a partial picture<sup>27</sup> of the dynamics of external liabilities because it ignores the evolution of the net equity position of the country and its impact on future investment income outflows. It is therefore necessary to extend the approach so as to account for the impact of non-debt-creating flows, such as foreign direct investment and portfolio equity investment, on a country’s stock of external liabilities”* (FMI, 1998, p. 86) (grifos nossos)

Assim, o conceito de **passivo externo líquido** de um país (Giambiagi, 1997; SOOBET, 2001; Miguel e Cunha, 2001) procura agregar todos os passivos, somando a dívida externa total com os estoques de investimento direto estrangeiro e em portfólio. O passivo externo líquido e a conta corrente<sup>28</sup> são importantes indicadores para a verificação da vulnerabilidade externa<sup>29</sup>, sendo o primeiro um indicador de “estoques” e o segundo de “fluxos”.

---

<sup>25</sup> No entanto, mesmo não estando os valores esperados disponíveis e a dificuldade de modelagem das expectativas, sobretudo se fossem heterogêneas e subjetivas, podemos entender que o período escolhido para análise em um balanço de pagamentos pode ser considerado como sendo os períodos iniciais de maturação de um ativo de capital. Logo se um país está em uma postura *speculative* ou Ponzi, terá que gerar superávits na conta corrente a fim de quitar seu endividamento nos períodos subsequentes.

<sup>26</sup> Conforme seção 1.6.1. e a equação 12 do Capítulo 1, baseadas em Minsky (1986; 1993).

<sup>27</sup> O *approach* a que se refere a citação é o que considera somente os fluxos na constatação de maiores ou menores níveis de vulnerabilidade externa.

<sup>28</sup> O déficit em conta corrente é um dos indicadores de fragilidade externa cuja importância vem crescendo após a crise dos países do sudeste asiático em 1997. Ver FMI (1998) p. 95.

<sup>29</sup> Estes, no entanto, são dois dentre vários indicadores macroeconômicos e financeiros que precisam ser analisados conjuntamente para a discussão da vulnerabilidade financeira de um país. Ver FMI (1998)

Paula e Alves Jr. (1999) apresentam um indicador de fragilidade financeira externa (IFE) que procura compatibilizar variáveis de fluxos e estoques, bem como desagregar passivos de curto prazo e de longo prazo.

$$(4) \text{IFE} = (M + D_j + D_{os} + A + \text{CCP}_{-1} + \text{PLA}_{-1}) / (X + R_j + R_{os} + \text{RE}_{-1} + I_d + E_{ml})$$

As variáveis de “estoque” pelo lado passivo são o estoque de capitais de curto prazo (CCP) e o estoque de investimentos líquidos em portfólio (PLA), ambos defasados em um período<sub>(-1)</sub>. Pelo lado ativo, apresenta o volume das reservas cambiais, também defasada em um período<sub>(-1)</sub><sup>30</sup>.

Os investimentos diretos ( $I_d$ ) e os empréstimos de médio e longo prazo ( $E_{ml}$ ) foram inclusos no lado do ativo. Desta forma, o ativo neste índice representa todas as fontes de financiamento do país<sup>31</sup> (as cinco fontes citadas no quadro 4 anterior) para fazer frente aos compromissos mais imediatos em moeda estrangeira.

Este índice, embora não permita a partir dele o enquadramento das posturas financeiras “à la Minsky”, devido a incorporação de variáveis de estoque, bem como da inclusão de passivos de longo prazo em seu denominador, permite-nos observar a evolução da fragilidade financeira ao longo do tempo e qual a capacidade que a economia tem de responder aos seus passivos mais imediatos com os fluxos de capitais que possui, suas disponibilidades e capacidade de refinanciamento de longo prazo.

O IFE é um índice que procura apresentar qual a capacidade de uma economia de responder, pelo critério de liquidez, à fragilidade financeira externa no curto prazo. Ao introduzir o estoque de capitais de curto prazo e de investimento em portfólio e sua relação com as reservas cambiais, aproxima-se do que Calvo e Mendonça (1996) propõe como problemas de “estoques”, sobretudo para o caso da crise de México (1994-5), onde os passivos acumulados cresceram de forma desproporcional às reservas cambiais.

---

<sup>30</sup> “Os capitais de curto prazo acumulados e os investimentos líquidos em portfólio foram defasados em um período porque se convencionou neste trabalho que estas obrigações só poderão ser exigidas no trimestre subsequente ao de referência de sua entrada. O mesmo foi feito com as reservas, pois se entende que as obrigações de um determinado trimestre poderão ser enfrentadas com as reservas cambiais do próprio trimestre além das acumuladas até o trimestre anterior” Paula e Alves Jr. (1999), p. 79, nota de rodapé.

<sup>31</sup> A primeira fonte de financiamento (quadro 4) são as disponibilidades, representadas pelas reservas cambiais. A segunda é as fontes internas, aqui tidas como as exportações e receitas com juros e outros serviços. A terceira fonte é a contração de novos passivos (empréstimos, emissão de títulos de dívida e investimentos), sendo que no IFE, tais passivos foram divididos em curto prazo, e postos no lado passivo (CCP e PLA) e de longo prazo, postos no denominador ( $I_d$  e  $E_{ml}$ ). A quinta fonte poderia ser considerada como a venda de ativos, como os processos de privatização e venda de empresas nacionais para não-

Assim, o IFE de “curto prazo” observa a capacidade de liquidez de uma economia no momento imediato e em cada momento presente. De mesma forma, apresenta uma redução na fragilidade daqueles países que substituem financiamento de curto prazo por de longo prazo, ou que se financiam majoritariamente com recursos de longo prazo.

No entanto, é preciso apontar duas questões pertinentes ao IFE. A primeira está na incorporação de passivos em moeda estrangeira ( $I_d$  e  $E_{ml}$ ) no seu denominador. Desta forma ele incorre no problema de não observar a pressão das saídas futuras da renda do investimento e empréstimos de longo prazo. O IFE, ao reduzir a curto prazo, com um aumento dos passivos de longo prazo, ele nos dá uma falsa impressão de que a fragilidade financeira externa esteja diminuindo, quando na verdade, ela estará crescendo a médio e longo prazo<sup>32</sup>.

O segundo problema referente a esta inclusão dos passivos de longo prazo no denominador é que os países que obtivessem menores níveis de passivos de longo prazo estariam mais fragilizados dos que os que recebessem maiores níveis, tudo o mais equivalente, o que efetivamente estaria em desacordo com a proposição da fragilidade financeira externa, uma vez que os países que tivessem maiores passivos externos de longo prazo teriam maiores pressões futuras sobre suas reservas cambiais e sobre sua solvência.

Assim, haveria um IFE para questões de médio e longo prazo (IFE<sub>lp</sub>), onde os passivos de médio e longo prazo passam para o numerador, embora com um fator de desconto, para não ter um impacto similar aos capitais de curto prazo.

Este fator de desconto deve ser equivalente a remuneração anual proporcional a estes estoques de capital.

$$(5) \text{IFE}_{lp} = (M + D_{jcp} + D_{snf} + A + CCP + PLA + \phi \Sigma LI_d + \delta \Sigma LE_{ml}) / (X + R_{jcp} + R_{snf} + RE)$$

O IFE de “longo prazo” (IFE<sub>lp</sub>) procura inserir elementos com o intuito de corrigir os dois problemas apontados anteriormente com o IFE.

Os estoques de capitais de curto prazo (CCP e PLA) podem ser solicitados de forma imediata, seus valores são postos integralmente no numerador. Os financiamentos

---

residentes, inclusas no  $I_d$ . Claro que aqui a quarta fonte refere-se a todas as demais, pois estamos tratando de financiamento em moeda estrangeira.

<sup>32</sup> Esta crítica está na citação acima, referente a FMI (1998, p.86).

de longo prazo e seus respectivos estoques líquidos<sup>33</sup> ( $\Sigma LI_d$  e  $\Sigma LE_{ml}$ ), no entanto, exigem uma remuneração proporcional aos seus volumes ( $\phi$  e  $\delta$ ), não incidindo integralmente no numerador, por isto, considerados também fatores de desconto. À medida que um país troca financiamento de curto prazo por longo prazo, o numerador é reduzido<sup>34</sup>. Nas amortizações está o pagamento do principal de empréstimos de curto e de longo prazo.

Uma vez que a remuneração do financiamento de longo prazo já está colocada,  $D_{jcp}$  passou a representar apenas os juros do capital de curto prazo, dados pelos estoques CCP e PLA e  $D_{snf}$  como forma de apresentar as despesas com serviços não-fatores, uma vez que as despesas com serviços fatores já estão representadas. O denominador sofreu as mudanças necessárias para se tornar compatível com as mudanças no numerador.

## 2.2. Modelo dos dois sistemas de preços com fluxos estrangeiros de financiamento

O modelo dos dois sistemas de preços, inserindo a possibilidade do risco cambial e de uma desvalorização da moeda nacional foi desenvolvido por Lourenço (1999), no qual curvas  $P_k$  e  $P_i$ , e seus deslocamentos passaram a contar, não somente com os riscos do devedor e do credor, mas também com o risco cambial<sup>35</sup>.

Nosso propósito nesta seção é mostrar as possibilidades do financiamento em moeda estrangeira e por não-residentes ( $M^*$ ) e do risco cambial ( $rca$ ) nas curvas  $P_k$  e  $P_i$

---

<sup>33</sup> Os estoques líquidos referem-se ao estoques de investimentos estrangeiros diretos e de empréstimos de médio e longo prazo dos não-residentes, descontados tais investimentos e empréstimos de residentes realizados no exterior.

<sup>34</sup> As defasagens foram descartadas aqui, por no longo prazo o efeito cumulativo dos fluxos vai sendo incorporado nos estoques, e a defasagem de um período deve se tornar pouco significativa.

<sup>35</sup> Lourenço (1999) aponta para uma bifurcação da curva  $P_k$ , a partir do momento em que a empresa financia-se não mais somente com seus fluxos próprios (lucros brutos  $QQ$ ). Esta bifurcação daria origem a duas curvas  $P_k$ , sendo uma com financiamento em moeda nacional e outra com financiamento em moeda estrangeira, sendo que esta última estaria à esquerda da primeira, e, portanto, possibilitando menor nível total de investimento. Com relação a  $P_i$  haveria duas curvas, a partir do segmento horizontal: uma curva  $P_i$  com financiamento estrangeiro e intercepto mais baixa, mas com uma inclinação maior e outra, com financiamento em moeda nacional, a qual tem um intercepto maior e uma inclinação menor. Estas duas curvas  $P_i$  se cruzam. Antes que se cruzem, o financiamento  $P_i$  é mais barato em moeda estrangeira e após o cruzamento, ele se torna mais caro do que o financiamento em moeda nacional. Isto se deve a que, a partir de certo momento, o risco cambial passa a crescer de forma mais acelerada e por isto, a curva  $P_i$  com fluxo



e como estas variáveis podem trazer mudanças no modelo dos dois sistemas de preços na determinação do investimento.

A curva  $P_k$ , na equação (6) abaixo, procura apontar como estas duas variáveis provocam impacto no preço de demanda dos bens de investimento. A ampliação da oferta de crédito externo ( $M^*$ ) tende a melhorar  $P_k$  devido a tornar o financiamento estrangeiro mais atraente em termos de rentabilidade e disponibilidade, seja na forma de empréstimos, ações ou títulos de dívida emitidos por residentes.

$$(6) P_k = f(q^e, K^s, M, rd, M^*, rca, \mu)$$

O risco cambial, por sua vez, atua no sentido de reduzir  $P_k$ , promovendo uma inclinação negativa na curva, da mesma maneira que o risco do devedor ( $rd$ ) faz à curva original  $P_k$ <sup>36</sup>.

A curva  $P_k$  terá então uma bifurcação após o eixo horizontal desta curva (onde a empresa se financia com fundos próprios) para dar origem a duas curvas, uma no qual os bens de investimento contam com financiamento estrangeiro ( $P_{kfe}$ ) e outra com financiamento de origem nacional ( $P_{kfn}$ ) (Lourenço, 1999).

Os residentes podem, na curva  $P_{kfe}$ , contar com duas formas de financiamento dos não-residentes. A primeira é através de empréstimos ou títulos de dívida em moeda estrangeira, remunerados por taxa de juros estrangeira ( $i^*$ ) pré ou pós-fixada. Neste caso, tem como custo total no seu passivo as taxas de juros internacionais e o nível de desvalorização cambial ( $e$ ), incorrendo em risco cambial no seu retorno ( $R$ ), conforme a identidade (7).

$$\left\{ \begin{array}{l} (7) R = Q(\$) - c (\$^* = i^* + e) \\ (8) R = Q(\$) - c (\$ = \text{não residentes}) \end{array} \right.$$

A segunda forma é através da emissão de títulos de dívida e ações nos mercados domésticos, e que são adquiridos por não-residentes, que procuram o mercado

---

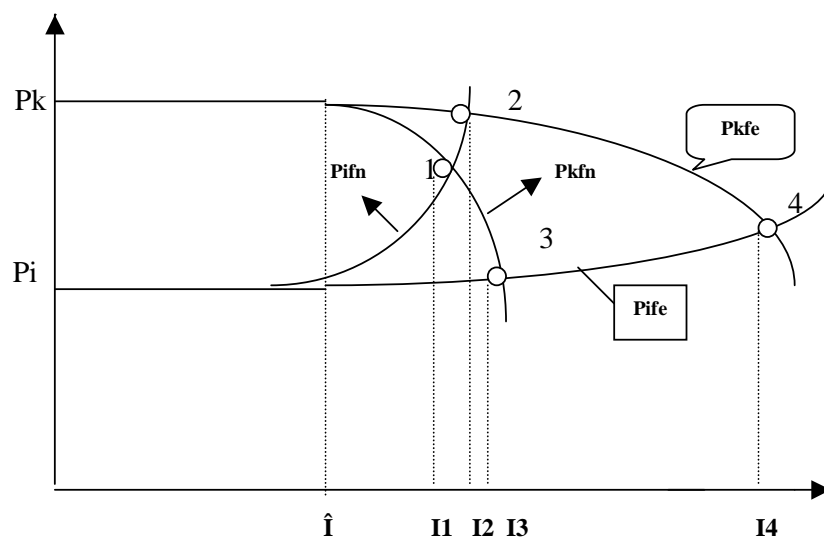
estrangeiro é mais inclinada. O resultado a que se chega é que uma parte do investimento total é feita com fundos próprios, outra com fundos estrangeiros e outra com financiamento em moeda nacional.

<sup>36</sup> As derivadas parcial de  $\partial P_k / \partial M^*$  é positiva e de  $\partial P_k / \partial rca$  é negativa.

nacional para realizar inversões financeiras. O financiamento se dá em moeda nacional e não há risco cambial assumido por parte do agente doméstico<sup>37</sup> [identidade (8)].

O gráfico 4, abaixo<sup>38</sup>, apresenta o modelo dos dois sistemas de preços com possibilidade de financiamento em moeda estrangeira ou em moeda nacional por não-residentes, tanto por parte dos demandantes de bens de capital ( $P_{kfe}$ ), como dos ofertantes ( $P_{ife}$ ) ou com financiamento de origem nacional ( $P_{kfn}$  e  $P_{ifn}$ ).

**Gráfico 4 – Modelo dos Dois Sistemas de Preços com financiamento estrangeiro**



Fonte: Modificado a partir de Minsky (1975; 1986); Dreizzen (1985); Lourenço (1999)

A curva  $P_i$  também sofre bifurcação a partir de seu segmento horizontal, dependendo se conta com financiamento nacional ( $P_{ifn}$ ) ou com financiamento de origem estrangeira (em moeda nacional ou estrangeira).

<sup>37</sup> Nesta forma de financiamento, poderíamos incluir os financiamentos em moeda nacional para os demandantes de bens de capital, os quais foram obtidos por bancos nacionais em mercados estrangeiros, originalmente, em moeda estrangeira, e repassados internamente. O risco cambial fica com os bancos que são os intermediários. Logo, se o financiamento estrangeiro em termos de juros é rentável pelo princípio da concorrência entre os países em economias financeiramente abertas e integradas, é possível que a oferta de crédito doméstico sofra expansão endógena, cabendo às autoridades monetárias intervir ou não nesta ampliação.

<sup>38</sup> Importante salientar que o gráfico 4 marca um determinado momento na economia. Assim, esta pode ser a situação inicial que aparece para uma economia emergente. Com um passivo externo crescente ou um regime com grandes oscilações cambiais, o risco cambial se elevará, alternando este gráfico. Também uma crise de endividamento pode fazer com que a saída de recursos estrangeiros seja maior do que a entrada, reduzindo inclusive parte do financiamento nacional.

A equação (9) aponta os fatores de influenciam a curva  $P_i$ :

$$(9) P_i = f(\theta, \text{Prod}, W, M, r_c, M^*, r_{ca}, \mu)$$

Onde:  $\theta$  é *mark-up* dos produtores de bens de capital, Prod é a produtividade dos trabalhadores do setor,  $W$  são os salários nominais,  $M$  é a oferta de crédito de origem doméstica,  $r_c$  é o risco do credor,  $M^*$  são as condições de liquidez nos mercados internacionais para o crédito de residentes,  $r_{ca}$  é o risco cambial e  $\mu$  é o grau de incerteza que cada ofertante de capital tem com relação ao retorno de seu negócio.

O risco cambial está inserido nas curvas  $P_{kfe}$  e  $P_{ife}$  somente na medida em que algum agente doméstico incorra em risco cambial. Se há uma entrada de capital estrangeiro, com expansão monetária doméstica (esterilizada ou não), e tal expansão financia estes ativos de capital, logo o agente financiado não incorre em risco cambial.

No gráfico 4 há quatro níveis possíveis para o nível de investimento. Note que as curvas com financiamento estrangeiro estão colocadas à direita daquelas com financiamento doméstico, demonstrando que os passivos adquiridos no exterior são mais baratos:

$$(10) (i^* + e + r_{ca}) < (i + r_c).$$

Estamos assumindo, portanto, que diante da concorrência entre os passivos, o crédito nacional é mais caro do que o crédito estrangeiro, mesmo incorrendo no risco cambial e na desvalorização corrente da moeda nacional.

O nível I1 é o nível mais baixo, onde a demanda e a oferta de bens de capital só contam com o crédito nacional. Os níveis I2 e I3 são níveis intermediários, onde uma das duas curvas conta com crédito de origem estrangeira, aumentando assim o volume total de investimento. O nível no qual o investimento será efetivado será I4, onde ambas as curvas obtém maiores rentabilidades<sup>39</sup>.

Desta forma, o nível de investimento é mais elevado diante das condições da abertura ao crédito externo, pois este é mais rentável pela concorrência entre os passivos

---

<sup>39</sup> Estamos desconsiderando, como faz Lourenço (1999) que o risco cambial se acelera a partir de certo nível, ultrapassando  $P_{ifn}$ . No entanto, embora pareça, o financiamento de bens de capital não necessariamente se dará integralmente com financiamento estrangeiro. Isto ocorre porque nem todos os demandantes ou ofertantes de bens de capital têm acesso ao capital estrangeiro, às bolsas de valores ou mesmo a linhas de crédito de primeira linha em grandes bancos e que os mesmos possuem diferentes níveis patrimoniais para servir como margem de segurança ( $\tau$ ). Além disso, nem todos estão dispostos a incorrer no risco cambial, que é subjetivo, uma vez que existem diferentes propensões ao risco.

diante de um diferencial de taxa de juros a favor do mercado doméstico ( $i < i^*$ ), que estamos considerando.

Dois fatores contribuem para que as curvas  $P_{kfe}$  e  $P_{kfn}$  sejam mais “abertas” do que as curvas com financiamento doméstico. O primeiro é a política monetária, que regula o diferencial de taxas de juros e o nível de crédito doméstico. Assim, uma política monetária contracionista tende a ampliar ainda mais este diferencial e potencializar maiores níveis de passivos em moeda estrangeira ou de origem estrangeira para os residentes demandantes de crédito.

O segundo fator é a política cambial. Uma política cambial estável tende a reduzir o risco cambial e melhorar a perspectiva do financiamento de origem estrangeira. Uma taxa de câmbio flutuante ou com expectativas de constantes ou elevadas desvalorizações faz com que as curvas  $P_{kfe}$  e  $P_{ife}$  sejam deslocadas para “dentro” e para a esquerda (Lourenço, 1999).

Além da consideração de que o crédito externo é mais atrativo do que o crédito doméstico no gráfico 4, apontamos para a hipótese de que os agentes domésticos consideram mais rentável ter seus investimentos no território nacional, tendo seu fluxo de caixa ( $Q$ ) dado em moeda nacional [conforme as identidades de retorno (7) e (8)]<sup>40</sup>.

Em nível de país, em um mercado emergente, teríamos então que os passivos seriam contraídos em moeda estrangeira para que investimentos fossem realizados em moeda nacional, gerando automaticamente um descolamento em termos de moeda, dado pela concorrência entre ativos e passivos.

Mesmo que os agentes domésticos não assumissem qualquer risco cambial, emitindo títulos de dívida ou ações em moeda nacional, os não-residentes vão procurar que sua remuneração, mais cedo ou mais tarde, seja convertida em moeda estrangeira.

Desta forma, o país teria um incremento em seu nível de fragilidade financeira externa (IFE). Uma política a ser orientada para a obtenção de divisas estaria no estímulo ao setor exportador de bens e serviços, na substituição de importações de bens ou serviços, na melhoria da competitividade internacional ou na orientação de parte dos investimentos domésticos e estrangeiros para bens comercializáveis (“*tradeables*”).

---

<sup>40</sup> Este comportamento, em termos agregados, seria  $R = Q(\$) - c(\$^*)$ , o que leva inevitavelmente a problemas de fragilidade financeira externa, pelo critério de liquidez e de solvência. **Veja** o quadro quatro neste capítulo.

### 2.3 Influência dos influxos sobre o preço dos ativos

Nesta seção queremos observar o comportamento dos demais ativos frente a influxos de capital. Não somente os bens de capital teriam sua dinâmica de retorno esperada e efetiva influenciada pelas condições em que operam os mercados financeiros e de crédito internacionais e pelas expectativas dos agentes não-residentes, como todos os demais ativos da economia nacional (quadro quatro).

Um ciclo econômico pode ser desencadeado pelo influxo de capitais, onde o capital estrangeiro tem a função de ampliar o investimento doméstico, elevando a taxa de crescimento da economia e o nível de bem-estar social. Esta é a principal justificativa para a abertura financeira de uma economia em desenvolvimento (conforme observado no gráfico 4, na seção 2.2.).

Por sua vez, a ocorrência de um ciclo econômico, com elevação da taxa de investimento, pode ocorrer concomitantemente com a valorização de outros ativos, tais como os ativos financeiros<sup>41</sup>.

No entanto, pode haver um ciclo de valorização de ativos – **um ciclo financeiro** (Belluzzo e Coutinho, 1996; 1998) ou **um ciclo de ativos** (Carneiro, 1999) - com um ciclo de investimento amortecido ou mesmo inexistente, a partir de um vultoso influxo de capital. Dada a concorrência por rentabilidade e a busca por formas cada vez mais “líquidas” de riqueza e de curto prazo, no que Minsky (1996b) chamou de *Money Manager Capitalism*, os agentes revelariam maior preferência por ações, imóveis, ativos financeiros ou ativos de capital existentes, ao invés de novos bens de capital<sup>42</sup>.

O gráfico 5 abaixo é uma estilização de um ciclo financeiro com um ciclo de investimento apenas amortecido, onde há um predomínio por formas mais líquidas e rentáveis de riqueza na gestão do portfólio dos agentes. Talvez este fosse o caso da

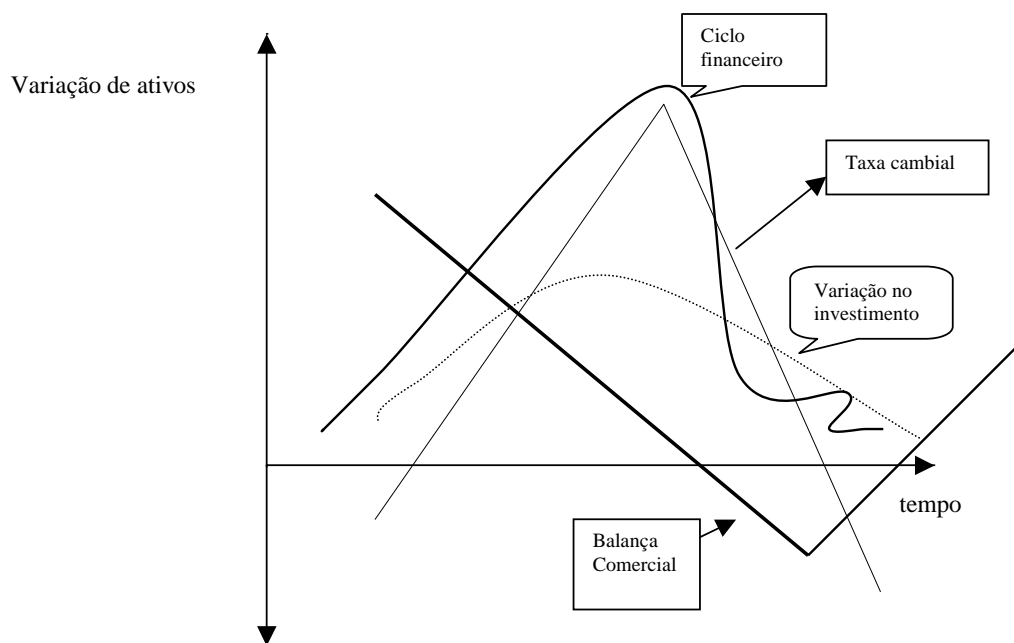
---

<sup>41</sup> Tal como o pensamento clássico de Minsky, onde a valorização dos retornos esperados dos bens de capital tenderia a promover uma valorização também dos ativos financeiros.

<sup>42</sup> Inclusive, os influxos de capital podem promover o que se convencionou chamar bolhas especulativas em diversos ativos/segmentos, como imóveis, terras, ações e ativos financeiros em geral. **Veja** Dimsky (1998), Calvo et alli (1993), Kindleberger (2000), FMI (1998).

América Latina nos anos 90, com um ciclo financeiro mais pronunciado e sem que houvesse um “boom” nos investimentos<sup>43</sup> (Devlin et al, 1997, p. 274).

**Gráfico 5 – Ciclo de ativos em uma economia “emergente” a partir do influxo de capital**



Fonte: Modificado a partir de Dimsky (1998, p.88).

O gráfico acima procura apresentar os principais efeitos de uma maciça entrada de capitais estrangeiros e de uma onda de “otimismo” sobre uma economia emergente. Uma rápida e pronunciada valorização de ativos ocorre com a preferência dos agentes não-residentes em realizarem inversões em ativos de capital existentes ou ativos financeiros, sendo pouco canalizados os fluxos externos para novos bens de capital.

Os fluxos de capital estrangeiro podem também promover uma apreciação da taxa de câmbio real efetiva, e conseqüentemente uma reversão do saldo em balança comercial, conforme apresenta o gráfico acima. Desta forma, se o influxo de capital promover consigo os efeitos indesejados da apreciação cambial e déficits comerciais

<sup>43</sup> México e Brasil, embora tenham recebido importantes parcelas do fluxo de capital estrangeiro que migrou para as economias emergentes, não obtiveram uma taxa de investimentos elevada com relação ao seu padrão

crescentes, as condições endógenas de reversão do ciclo estão dadas pela impossibilidade de remuneração em moeda estrangeira dos agentes não-residentes em suas aplicações, uma vez que o fluxo de caixa do país (exportações líquidas de bens e serviços) apresenta um comportamento desfavorável.

Conforme apresenta Calvo et al. (1993; 1996) e French-Davis (1997), os países latino-americanos, em praticamente todos os casos analisados, apresentaram apreciação de suas taxas de câmbio real efetivas, diante do influxo de capital recebido durante o início da década de 1990.

Calvo et al. (1993) apresenta o comportamento de um índice construído para 10 países latino-americanos para o câmbio real efetivo, para o período de janeiro de 1988 a julho de 1992<sup>44</sup>. Desde janeiro de 1991, quando a América Latina teve uma reversão considerável de sua balança de capitais, apresentando superávits significativos nesta conta<sup>45</sup>, apenas o Brasil não teria tido uma apreciação cambial<sup>46</sup>. Além disso, conforme demonstra o autor, seus estudos comprovam que a apreciação cambial é fruto do choque externo comum da América Latina em termos de influxos de capitais e ampliação de reservas cambiais (Calvo et al., 1993, p. 132).

A tabela 1 (abaixo) procura ilustrar a apreciação cambial das principais economias emergentes da América Latina, no início da década de 1990, onde houve o retorno dos capitais estrangeiros à região, de forma expressiva, após a crise da dívida externa que marcou a região na década anterior.

---

histórico. A Argentina, no entanto, obteve expressivo crescimento de sua economia nos anos 90.

<sup>44</sup> Calvo et al. (1993; p. 119).

<sup>45</sup> Calvo et al. (1993, p. 114).

<sup>46</sup> O influxo de capitais para o Brasil começa em 1992 (Calvo et al., 1996, p. 125, Tabela 1), e a partir do qual começaria sua apreciação cambial, de acordo com a Tabela 1 (French-Davis, 1997, p. 32).

**Tabela 1 – Índices de taxa de câmbio real efetiva (1987-90 =100)**

|                | Início dos Influxos | 1983-86 | 1987-90 | 1991  | 1992  | 1993 | 1994 | 1995  |
|----------------|---------------------|---------|---------|-------|-------|------|------|-------|
| Argentina      | 1991                | 78,5    | 100     | 67,3  | 62,6  | 60,1 | 63,3 | 70,3  |
| Brasil         | 1992                | 117,2   | 100     | 93,2  | 100,5 | 90,8 | 73,1 | 55,5  |
| Chile          | 1990                | 68,8    | 100     | 100,1 | 96,6  | 97,9 | 97,8 | 93,6  |
| Colômbia       | 1991                | 65,1    | 100     | 112,1 | 99,3  | 96,6 | 83,0 | 83,1  |
| México         | 1989                | 96,0    | 100     | 81,3  | 74,8  | 71,2 | 73,1 | 108,0 |
| Peru           |                     | 136,4   | 100     | 54,0  | 53,2  | 54,8 | 55,7 | 56,3  |
| América Latina |                     |         |         |       |       |      |      |       |
| Simplex        |                     | 97,4    | 100     | 87,1  | 86,0  | 81,1 | 74,8 | 76,4  |
| Ponderado      |                     | 85,8    | 100     | 96,4  | 95,0  | 93,7 | 92,1 | 94,7  |

Fonte: Coluna 2 (Calvo et al., 1996, p. 125) e demais colunas French-Davis (1997, p. 32).

Sendo assim, um ciclo minskyano em uma economia aberta (em termos financeiros) se deve a melhora nas condições de financiamento externo ( $M^*$ ), a qual pode causar impacto tanto no retorno esperado dos bens de capital, como no retorno dos demais ativos. Como a moeda é um ativo que pode sofrer valorização ou desvalorização com relação à outra(s), o influxo de capital tende a apreciar a moeda doméstica e, conseqüentemente, piorar a balança comercial e em transações correntes em uma economia emergente.

Em praticamente todas as economias emergentes, a melhora nas condições de financiamento externo tem propiciado um desequilíbrio crescente da conta corrente (tabela 2 abaixo para o caso latino-americano). Desta forma, conforme o gráfico quatro, é possível observar um ciclo de ativos com maiores volatilidades de preço e retorno, um ciclo amortecido de investimento/crescimento econômico, uma apreciação cambial e um desequilíbrio em conta corrente, todos derivados de um processo de liberalização financeira com uma entrada significativa de capitais estrangeiros.



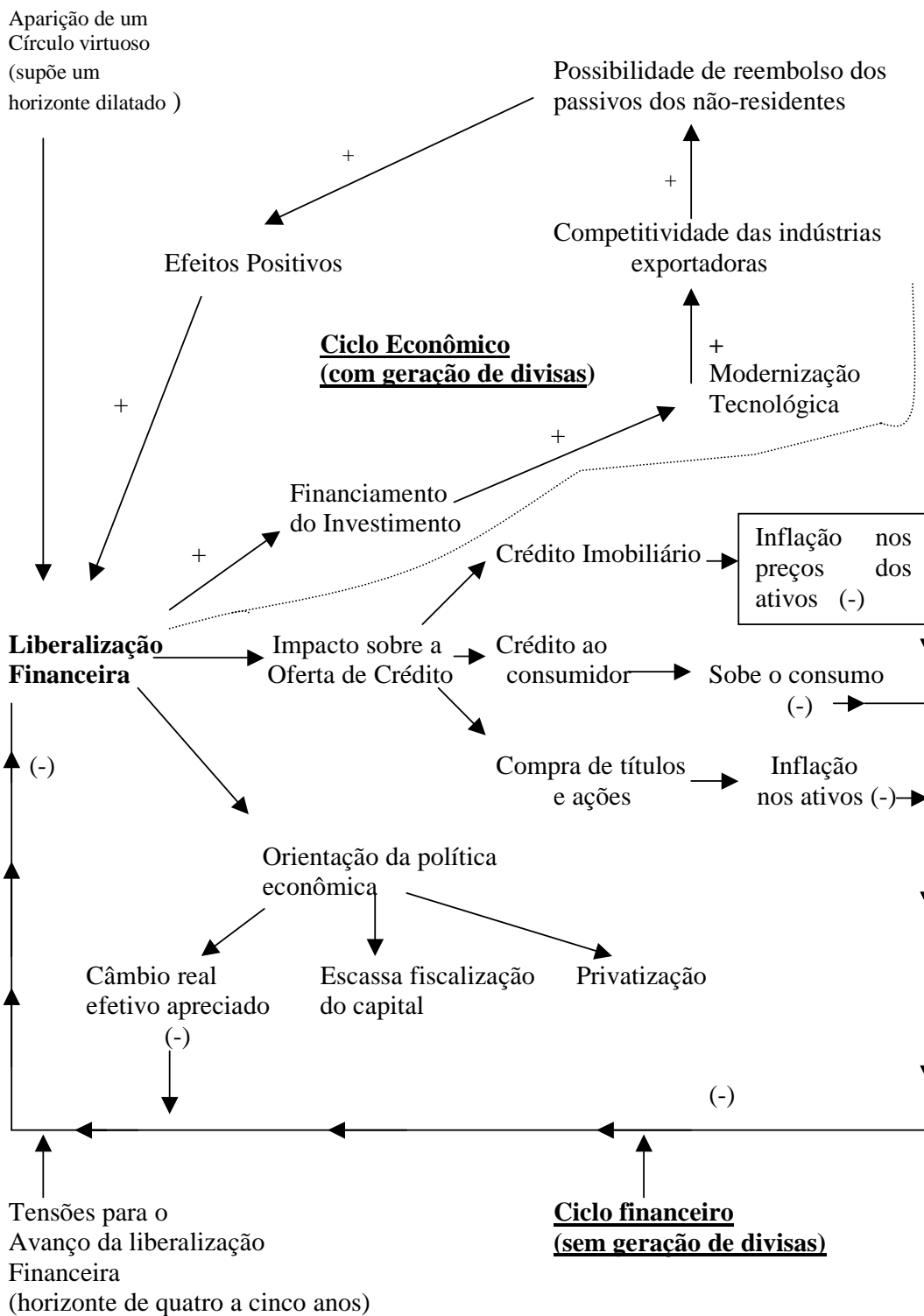
**Tabela 2 – Déficit em conta corrente (em milhões de US\$ por ano).**

|                       | <b>1983-90</b> | <b>1991</b> | <b>1992</b> | <b>1993</b> | <b>1994</b> | <b>1995</b> | <b>1996</b> |
|-----------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Argentina</b>      | 1.413          | 647         | 6.546       | 7.363       | 10.070      | 2.468       | 4.025       |
| <b>Brasil</b>         | 1.554          | 1.443       | (6.010)     | 608         | 1.451       | 17.718      | 24.137      |
| <b>Chile</b>          | 1.101          | 287         | 1.065       | 2.421       | 1.045       | (96)        | 2.977       |
| <b>Colômbia</b>       | 668            | (2.363)     | (925)       | 2.081       | 2.833       | 4.340       | 4.793       |
| <b>México</b>         | 592            | 14.995      | 24.919      | 23.496      | 29.165      | 1.877       | 2.097       |
| <b>Peru</b>           | 932            | 1.649       | 2.143       | 2.217       | 2.734       | 4.234       | 4.106       |
| <b>América Latina</b> | 7.956          | 18.901      | 36.915      | 46.110      | 48.919      | 36.376      | 40.880      |

Fonte: French-Davis (1997, p. 30).

O gráfico 6 (abaixo) procura sintetizar as possibilidades do financiamento estrangeiro em propiciar um ciclo de investimento em uma economia emergente com geração de divisas estrangeiras (postura *hedge*) e/ou um ciclo de ativos financeiros, sem a geração de divisas suficientes para honrar com os passivos assumidos em moeda estrangeira (postura Ponzi). Ainda, é possível um ciclo de investimento/crescimento baseado no crédito externo, sem que haja uma compatibilidade na geração de divisas com os passivos externos assumidos. Neste caso, os investimentos se concentram no setor não-comercializável da economia, gerando uma fragilidade financeira externa também crescente, onde os ativos se dão em uma moeda e os passivos em outra.

**Gráfico 6 – Efeitos contraditórios da liberalização financeira**



Fonte: Boyer (1999, p. 35), modificado parcialmente.

No entanto, com uma apreciação cambial decorrente do influxo de capital, o setor comercializável sofre perda de rentabilidade em suas operações, fazendo com que os investimentos se desloquem para o setor não-comercializável. Desta forma, é possível que o influxo de capital ao determinar uma significativa apreciação cambial leve conseqüentemente a economia a um ciclo de investimentos e/ou um ciclo de ativos sem geração de divisas, gerando as **condições endógenas de uma crise cambial**.

Além disso, um país emergente pode fazer uso de importante parcela do influxo de capital para compor reservas cambiais, a fim de constituir através de suas reservas, uma maior possibilidade de intervenção nos mercados cambiais, determinação da taxa de câmbio e de estabilidade às principais variáveis macroeconômicas<sup>47</sup>.

Desta forma, cerca de metade do volume de ingresso de capitais estrangeiros vem se constituindo em aumento no nível de reservas cambiais nos países latino-americanos (Calvo et al., 1993) e nos países emergentes em geral (Carneiro, 1999). O aumento no volume de reservas tende, em princípio, a dar maior estabilidade ao índice de fragilidade financeira externa.

Porém, parte considerável do influxo de capital vem também financiando crescentes desequilíbrios em conta corrente e fluxos de saída de capital, fazendo com que parte das reservas seja “gasta”. Desta forma, os passivos assumidos crescem de maneira contínua e cumulativa acima das reservas cambiais, promovendo um problema de estoques (Calvo e Mendonça, 1996), onde a fragilidade financeira, incorporando as variáveis de estoques sofrerá contínuo aumento, levando os agentes não-residentes e os credores externos a uma contínua apreensão na capacidade de solvência em moeda estrangeira de um país.

Além disso, se os fluxos financeiros vindos dos agentes não-residentes vierem a criar um diferencial de rentabilidade nos ativos financeiros e ativos reais existentes (ciclo de ativos), é possível que haja um rápido crescimento no valor dos ativos dos não-residentes, muitas vezes acima do nível de reservas, o que poderá fazer com que os mesmos liquidem suas posições e procurem realizar seus lucros em moeda estrangeira (moeda conversível), promovendo um “ataque especulativo” às reservas cambiais.

Desta forma, **a própria existência de um ciclo de ativos** (baseado em créditos externos, sobretudo se tais créditos forem de curto prazo, como investimentos em portfólio dos não-residentes) **poderá culminar em crises cambiais** na procura da realização de “lucros financeiros” de curto prazo.

Um ciclo de ativos significa um processo de valorização nos preços de ações, títulos de dívida ou ativos reais existentes (imóveis, terras e bens de capital), ou seja, da elevação do retorno esperado no que tange a parcela “a” dos ativos. Por sua vez, as expectativas positivas de uma entrada de capitais estrangeiros e das condições externas de financiamento elevam os retornos esperados na parcela “q”, uma vez que tais retornos também dependem das expectativas e das condições de financiamento.

A forma cíclica no comportamento dos preços e retornos dos ativos ocorre porque há uma incompatibilidade dinâmica e endógena entre a valorização no preço dos ativos em moeda estrangeira e a solvência dos devedores (dada pelas reservas cambiais e as exportações líquidas de bens e serviços), havendo um distanciamento na relação passivo ( $S^*$ )/ativo( $\$^*$ ).

Este ciclo de ativos é, portanto, não-lastreado em lucros observados a partir do investimento e do crescimento econômico (Braga, 2000) e mais do que isto é baseado na maximização do retorno dos ativos, onde os passivos e ativos são concorrentes, e a minimização do custo se dá pelo passivo em moeda estrangeira e a maximização do fluxo de caixa se dá por um ativo em moeda doméstica. A busca contínua pela lucratividade “financeira” destes ativos, nestas condições, propicia as condições de reversibilidade do ciclo.

Assim, cabe salientar que o ciclo de valorização de ativos seria consequência do próprio influxo de capital e não motivado por ele. Assim, fluxos de capitais precedem o ciclo financeiro, como tem ocorrido, por exemplo, com os mercados de ações da América Latina, após o forte ingresso de capitais em 1991<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> A constituição de importantes volumes de reservas cambiais é o que Carneiro (1999) chama de custo ou pedágio para a inserção dos países emergentes nos mercados financeiros internacionais.

<sup>48</sup> O diferencial de rentabilidade do mercado acionário latino-americano entre 1988-1992 pode ser visto em Culpeper (1997, p. 57, Quadro 8) e em Calvo, et al. (1993, Figura 4, p. 120). As ações na Argentina, em dólar, valorizaram 400% e no México e Chile, 100%, em 1991 (Calvo et al., 1993). O ano de 1991 será usado como base para o influxo de capital na América Latina e outros países emergentes, embora com algumas diferenças entre os países (Calvo et al., 1993; 1996, Tabela 2, p. 129).

“...the stock market booms and the attendant high returns materialized after capital had begun to flow into the region. It would thus be difficult to argue that high differentials on stock market returns were responsible for attracting the first wave on capital” (Calvo, et al., 1993, p.121).

Os mercados acionários são assim um dos primeiros indícios da ocorrência de um ciclo de ativos, onde os valores dos índices das bolsas de valores tendem a sofrer uma forte elevação diante do aumento na demanda por ações, oriundos de importantes e significativos fluxos externos. A tabela 3 (abaixo) procura ilustrar tal dinâmica.

**Tabela 3 – Índices de Preços das Bolsas de Valores da América Latina (em US\$)**  
(índices de agosto-outubro 1994 =100)

| Mês-ano               | Dez. 1990 | Dez. 1991 | Dez. 1992 | Dez. 1993 | Mar. 1994 | Jun. 1994 | Set. 1994 | Dez. 1994 | Mar. 1995 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>América Latina</b> | 24,1      | 52,1      | 54,2      | 82,2      | 85,2      | 76,7      | 102,9     | 80,9      | 58,6      |
| <b>Argentina</b>      | 17,3      | 85,4      | 61,9      | 103,5     | 93,3      | 87,3      | 101,1     | 77,5      | 63,4      |
| <b>Brasil</b>         | 11,7      | 29,0      | 28,6      | 54,6      | 74,7      | 57,8      | 104,9     | 91,6      | 67,4      |
| <b>Chile</b>          | 25,9      | 49,1      | 55,2      | 71,4      | 72,5      | 82,3      | 98,1      | 100,8     | 94,9      |
| <b>Colômbia</b>       | 15,0      | 41,1      | 55,9      | 73,7      | 108,9     | 110,8     | 102,5     | 93,4      | 88,6      |
| <b>México</b>         | 30,0      | 60,8      | 73,0      | 107,2     | 94,0      | 86,6      | 102,8     | 62,6      | 32,7      |
| <b>Peru</b>           | -         | -         | 51,1      | 68,9      | 84,5      | 80,3      | 105,9     | 104,8     | 87,4      |

Fonte: French-Davis (1997, p. 35).

As bolsas de valores constituem-se assim, em um dos principais indicadores da ocorrência de um ciclo de ativos. A entrada de capitais estrangeiros nas bolsas latino-americanas, no início dos anos 90, levou a uma elevação abrupta dos índices acionários. Os índices da América Latina valorizaram-se em média, 100% entre 1990-91, sendo o caso da Argentina o mais exacerbado de todos, com uma valorização – em dólar americano – de 400%. (Calvo et al., 1993, p. 120). Entre o final de 1990 até setembro de 1994, os índices latino-americanos já haviam se valorizado em cinco vezes. A crise do México, em dezembro de 1994 fez com que os índices sofressem fortes recuos, sendo suas quedas mais pronunciadas no México e na Argentina. Após a crise mexicana, o índice acionário só se manteve estável no Chile e experimentou aumento no Peru (French-Davis, 1997, p.35).

A valorização acionária reflete sua incapacidade de manutenção a partir do contraste com os dados exibidos por estes países com relação ao “desalinhamento” das suas taxas de câmbio e crescentes desequilíbrios em conta corrente. Por isto, o comportamento das ações aparece em ciclo, movido fundamentalmente pelas entradas e saídas de capital estrangeiro das bolsas latino-americanas.

No caso dos países emergentes na América Latina, a valorização acionária contrasta também com os índices de crescimento econômico e com o aumento da participação do investimento no produto interno (Devlin et al., 1997, p. 274). Desta forma, é possível observar um ciclo de ativos com um ciclo econômico amortecido.

Um ciclo de ativos tem nos ativos financeiros, um segundo indicador. Além das ações, os influxos de capital podem se dirigir para a compra de títulos de dívida pública ou privada, buscando os diferenciais de taxas de juros destes países com relação aos países desenvolvidos (Calvo et al., 1993).

Nas economias emergentes da América Latina, por exemplo, é possível vislumbrar que as baixas taxas de juros praticadas nos Estados Unidos na primeira metade dos anos 90 (até fevereiro de 1994) propiciaram um fluxo de saída de capitais desta economia em direção à América Latina, o que permitiu inclusive a melhora dos preços dos títulos da dívida externa destes países nos mercados secundários (Calvo et al., 1993; Devlin et al., 1997).

O diferencial de juros faz com que haja um processo de crescente emissão de dívida por parte dos agentes domésticos, devido ao aumento na demanda dos não-residentes por tais títulos. A rentabilidade dada pela comercialização de dívida pública ou privada (bônus) de países emergentes constitui-se assim em mais um dos potenciais para um ciclo de ativos. A comercialização de dívidas é o segundo maior atrativo para os capitais internacionais, após a comercialização de moedas (Plihon, 1995).

Neste contexto, a política monetária passa a exercer papel fundamental. Os títulos públicos possuem maiores níveis de liquidez (L) do que os títulos privados, bem como são considerados mais seguros (menores níveis de risco do credor e do devedor).

Estes influxos de capital tendem a ampliar consideravelmente a base monetária, o que leva o governo a emitir títulos com a intenção de “estelirizar” um

aumento nos meios de pagamento. Com isto, há um crescimento no estoque de dívida pública com o influxo de capital.

A intervenção esterilizadora no mercado cambial e monetária faz com que os diferenciais de juros sejam mantidos, não permitindo que haja uma arbitragem, igualando a taxa de juros doméstica à taxa de juros internacional. Praticamente todos os países latino-americanos, exceto a Argentina, têm mantido os diferenciais de juros através da esterilização do influxo de capitais (Prates, 1997; Calvo et al., 1993; French-Davis e Griffith-Jones, 1997).

A consequência deste tipo de política monetária traz dois impactos à economia doméstica: a) o primeiro é que com a manutenção do diferencial de juros, o influxo de capitais continua, e assim, o crescimento da dívida interna; e b) há um impacto fiscal, decorrente da diferença no retorno da aplicação das reservas com relação ao retorno pago pelos títulos públicos.

Por sua vez, a constante renovação dos títulos públicos, incorporando os juros a serem pagos em novas emissões leva a um constante aumento da dívida pública em domínio dos agentes não-residentes, acima das reservas recebidas no primeiro momento. O diferencial de juros entre reservas cambiais e títulos da dívida pública leva a um aumento constante na relação dos meios de pagamentos mais os títulos públicos ( $M_2$ ) sobre o nível de reservas. Calvo e Mendonça (1996) apresentam como um dos problemas da crise mexicana em dezembro de 1994, o crescimento constante da relação  $M_2$ /reservas. Naquele país, a emissão de títulos públicos lastreados em moeda estrangeira (Tesobonos) levou a uma contínua pressão sobre as reservas cambiais e sobre a taxa de câmbio<sup>49</sup>.

A manutenção de um diferencial de juros pela política monetária terá pelos menos três efeitos sobre o crédito privado doméstico: a) haverá uma crescente busca por parte dos agentes domésticos de crédito externo, dado o diferencial de juros. Logo, tais agentes promoverão um volume crescente da emissão de títulos privados para agentes não-residentes, seja no mercado doméstico como nos mercados externos; b) a taxa de juros pode deprimir o nível de investimento doméstico, fazendo com que haja uma substituição do investimento estrangeiro com relação ao nacional, e não uma complementariedade; e c)

---

<sup>49</sup> A economia Argentina também possui títulos públicos lastreados em moeda estrangeira, uma vez que uma completa conversibilidade da moeda nacional em moeda estrangeira. O Brasil nos anos 90 vem adotando a emissão de títulos indexados a variação cambial. O crescimento da dívida pública neste país, de propriedade de não-residentes também pressionará as reservas cambiais.

um incentivo contínuo para que os agentes nacionais destinem seus capitais para a comercialização de dívidas, sobretudo públicas, desviando seus recursos que seriam destinados aos bens de capital.

Por fim, podemos apontar que influxos de capital podem direcionar-se para adquirir a riqueza “real” já existente, em imóveis, terras, e na aquisição de empresas estatais ou privadas nacionais.

Logo, conforme a riqueza “velha” é competidora da riqueza nova, é possível que a transferência de propriedade entre agentes domésticos e não-residentes apresente maiores retornos do que o investimento em novos bens de capital. Sendo assim, um ciclo de ativos pode ser desencadeado pela comercialização de ativos existentes, sem que haja ampliação da capacidade produtiva de um país (conforme gráfico cinco).

Desta forma, os programas de privatização acionados pelos governos latino-americanos nos anos 90, bem como a possibilidade da participação de investidores estrangeiros em áreas antes não permitidas, levou a importantes fluxos de investimento direto estrangeiro, seja na aquisição da participação acionária em empresas antes estatais, seja em empresas privadas.

Dimsky (1998) apresenta a possibilidade de que o influxo de riqueza promova uma elevação dos preços de imóveis e terras, formando “bolhas especulativas”, as quais podem ocorrer em países emergentes ou em países desenvolvidos. O ciclo financeiro pode então estar indicado em uma valorização abrupta de imóveis, terras e bens de capital existentes através de inversões estrangeiras.

Um ciclo financeiro é por sua vez, alimentado pela contínua expansão do crédito bancário e do crédito estrangeiro, pelo aumento do estoque de riqueza financeira ou valorização da riqueza “real”, pelas expectativas otimistas quanto à manutenção e elevação nos retornos esperados, pela redução na preferência pela moeda em sentido estrito e pelo papel exercido pelos gestores de amplas riquezas monetárias, tais como os fundos de pensão, os fundos mútuos e a companhias seguradoras.

Assim, um ciclo minskyano de expectativas otimistas com relação ao desempenho futuro dos retornos esperados, com uma base de crédito elástica, e redução na insegurança, abrindo mão da moeda em sentido estrito para a inversão em ativos financeiros, ações e ativos reais existentes rebaterá ainda mais nos preços dos ativos,



propiciando a elevação do estoque de riqueza financeira, estimulando novas ondas de endividamento e alavancagem contínua e atraindo novos influxos de capital estrangeiro (Belluzzo e Coutinho, 1998).

A contínua elevação do estoque de riqueza faz com que a relação dívida/patrimônio se apresente como excessiva e amplie a capacidade de crédito, dado que o patrimônio (financeiro) está se elevando. Nestas condições, a percepção de risco fica minimizada. Há uma tendência inexorável nestas circunstâncias ao aumento da alavancagem e a passagem de posturas seguras para posturas especulativas (Minsky).

Em termos de países, é possível que haja também uma dificuldade em perceber os riscos envolvidos. A redução nos juros internacionais tende a reduzir a relação entre o serviço da dívida externa e as demais variáveis, como produto interno bruto (PIB) ou com relação às exportações. Além disso, com uma redução na forma de financiamento via empréstimos e aumento na emissão de títulos, é possível que haja uma menor dívida externa, mas um aumento dos passivos externos.

Desta forma, um ciclo financeiro ou mesmo de investimento em uma economia aberta, os influxos de capital podem promover sinais ambíguos (Calvo et al., 1993). Seu ingresso atua em consubstanciar expectativas otimistas, elevação no preço dos ativos, melhoria no patrimônio dos agentes, redução do déficit público e promoção de uma recuperação, mesmo que amortecida, do nível de investimentos.

Um dos principais sinais ambíguos acontece com a apreciação cambial. Tal apreciação eleva todos os valores da economia nacional em moeda estrangeira, tais como o produto nacional, os índices de preços das ações, os custos de produção e reduz em moeda nacional o déficit em conta corrente.

Além disso, independentemente dos riscos envolvidos, é a própria maximização dos retornos esperados que cria condições endógenas para a reversão de um ciclo. Isto ocorre devido a concorrência por rentabilidade entre ativos em diferentes moedas e concorrência entre os passivos por fontes de financiamento de custos mais reduzidos. Desta forma, a postura escolhida para maximizar este retorno pode ser uma postura especulativa por parte dos agentes individuais, que tem passivos e ativos em diferentes moedas.

Maiores níveis de alavancagem também ampliam os lucros brutos obtidos, e à medida que tais lucros crescem, permitem uma menor observância dos riscos assumidos e maior capacidade de obtenção de crédito.

#### **2.4. Moeda e crise endógena**

O ciclo minskyano (modelo dos dois sistemas de preços) e a hipótese de instabilidade financeira (HIF) apresentam a potencialidade de crise endógena, a partir da reversão nas condições de financiamento dos ativos de capital, dada uma crescente alavancagem dos agentes, embuídos de expectativas otimistas quanto ao retorno esperado dos fluxos de crédito e da manutenção dos níveis de liquidez e financiamento da economia.

A instabilidade está presente pela forma como a atividade é financiada (Mollo, 1988). Neste trabalho, procuramos apresentar que a instabilidade e a crise podem estar associadas não somente ao ciclo de investimento, mas também frente aos ativos de capital existentes e ativos financeiros, propiciando um ciclo de ativos.

Por sua vez, em uma economia aberta em termos financeiros, que remove quaisquer barreiras à entrada e saída de capitais (Prates, 1997), novas fontes de financiamento estão presentes: fontes estrangeiras de financiamento, através de empréstimos, aquisição de ações, de ativos financeiros ou ativos de capital existentes.

A introdução de passivos de não-residentes torna as características de um ciclo minskyano mais complexas. A forma como a atividade é financiada permanece com suas instabilidades inerentes em uma economia aberta.

As decisões de portfólio e a fragilidade financeira têm que agora relacionar as diferentes moedas em que estão postos os ativos e passivos. A dimensão microeconômica pode levar os agentes a assumir passivos em uma moeda e ativos em outra, a fim de ampliarem seus níveis de lucratividade. Em termos de país, tal atitude significa uma postura vulnerável e pode estar nela as sementes de um processo de crise cambial endógeno, tendo em vista a incapacidade da economia doméstica em remunerar os

capitais estrangeiros que ingressam em moeda estrangeira no mesmo nível que os remunera em termos de moeda nacional.

Assim, os influxos de capital, entendidos como uma forma de financiamento, também apontam para crises financeiras endógenas em várias dimensões.

A primeira se refere a um ciclo de investimentos sem geração de divisas, onde o influxo de capital se destina às atividades não-transacionáveis, e desta forma os passivos assumidos com não-residentes crescem acima da taxa de crescimento das exportações líquidas de bens e serviços.

A segunda forma se dá em um ciclo de ativos sem a geração de divisas, conforme apresentado no gráfico cinco. A valorização dos ativos da economia nacional de posse de não-residentes eleva o estoque de riqueza dos mesmos e pressiona de maneira negativa as reservas cambiais em um momento de conversão desta riqueza para a moeda estrangeira.

Assim, um ciclo dos ativos tende a elevar o estoque de investimento em portfólio no índice de fragilidade financeira externa (IFE) acima do nível de reservas cambiais. O ciclo de ativos e mesmo a formação de bolhas especulativas podem ser assim um dos fatores determinantes de uma crise cambial gerada ao longo do ciclo.

O influxo de capitais, dada a dimensão e porte da economia emergente, pode promover conseqüentemente tal ciclo de ativos. O princípio da concorrência por rentabilidade (Lourenço, 1999) faz com que os agentes assumam o risco cambial, ou mesmo que emitam títulos e ações em moeda nacional para não-residentes no mercado doméstico. Embora o risco cambial possa ser assumido por não-residentes, a remuneração em moeda nacional de títulos, ações e demais ativos pertencentes aos não-residentes pode ser claramente incompatível com o crescimento dos ativos do país em moeda estrangeira.

Uma terceira forma de uma crise endógena a partir do influxo de capitais é o próprio crescimento da dívida pública emitida nos processos de esterilização, uma vez que leva a uma relação continuamente ascendente entre a dívida pública de posse de não-residentes e as reservas cambiais, observado o diferencial de juros entre os títulos públicos e a remuneração das reservas.

Em uma economia baseada nas finanças diretas, a taxa de juros doméstica é que passa a determinar a rentabilidade dos passivos dos não-residentes, principalmente no que diz respeito à dívida pública. Assim, diferentemente de uma economia que absorve empréstimos externos com taxas flutuantes de juros, onde a taxa internacional de juros é uma das principais variáveis para determinar a possibilidade de uma crise financeira, é a taxa de juros doméstica que determina, em parte, o estoque dos passivos dos não-residentes. Sendo assim, a manutenção de taxas domésticas elevadas de juros pode determinar não somente a insolvência do setor público, como antes disso uma relação descontínua entre o estoque de dívida dos não-residentes e as reservas cambiais.

Um quarto indicador de um processo endógeno de crise está na apreciação cambial. O influxo de capital, quando determina uma apreciação cambial, está determinando a incapacidade da economia doméstica em cumprir com um ciclo de investimento ou ativos com geração correspondente de divisas.

Por fim, mesmo que não haja uma significativa apreciação do câmbio real efetivo, a observação de um déficit em conta corrente estável ou crescente (FMI, 1998), que tenda a gerar uma vulnerabilidade externa cumulativa (Batista Jr., 1997), também será uma variável a ser considerada para discernir um ciclo com geração de divisas ou sem geração suficiente de divisas (gráfico 6).

A sustentação de um ciclo de ativos e a manutenção de um influxo de capitais, com ampliação dos estoques de riqueza de não-residentes na economia emergente que se dão pelas oportunidades de lucratividade abertas e pela expectativa dos não-residentes de que os influxos permanecerão no médio prazo, permitindo um volume considerável de reservas para que os investidores estrangeiros possam converter seus ativos em moeda estrangeira, realizar seus lucros e deixar o país.

Uma vez que seja observado um crescente descompasso entre os passivos e ativos em moeda estrangeira em uma economia doméstica a médio prazo, os investidores estrangeiros procuram explorar a lucratividade de curto prazo e as margens de segurança oferecidas (compra de ativos reais existentes) e tendem a elevar consideravelmente os prêmios de risco ao passar do tempo, fazendo com que a oferta de crédito externo aponte para maiores níveis de inelasticidade.

A liberalização da conta capital nas economias emergentes em um cenário de ampla liquidez internacional e de fatores externos que privilegiam o ingresso de capital

nestas economias (Calvo et al., 1993) faz com que tais economias se defrontem com o que se chama “trindade impossível” (Prates, 1997).

A “trindade impossível” se refere à impossibilidade de uma economia emergente absorver tais capitais sem custos. O influxo de capitais em um primeiro momento deve determinar uma apreciação cambial, prejudicando as exportações líquidas. A intervenção do setor público no mercado cambial vem no sentido de reduzir ou evitar a apreciação cambial. No entanto, isto causa impacto no mercado monetário, ampliando a base monetária. O setor público novamente intervém, atuando na esterilização, mantendo a base monetária inalterada. Desta forma, o efeito último de uma intervenção esterilizadora se dá nas contas públicas, reduzindo o superávit ou aumentando o déficit público.

O Fundo Monetário Internacional (1998) construiu um índice para captar a vulnerabilidade externa das economias. Este índice procurou reunir quais os desequilíbrios que surgiram de forma mais sistemática nas crises cambiais e bancárias nos últimos vinte anos. As três variáveis escolhidas foram a apreciação da taxa de câmbio, o aumento do crédito doméstico e o aumento na relação  $M_2$  e reservas cambiais.

No entanto, conforme apontamos na questão da “trindade impossível” e da intervenção esterilizadora, dado um considerável influxo para a economia doméstica, se o governo procura intervir no mercado cambial para evitar a apreciação cambial, amplia a base monetária e o crédito doméstico, e se atua na esterilização, haverá no médio prazo, um aumento contínuo da dívida pública com relação às reservas cambiais e conseqüentemente de  $M_2$ /reservas.

Parece, portanto, que para o índice não se elevar, a economia emergente teria que conseguir simultaneamente evitar a apreciação cambial, a expansão do crédito doméstico e possivelmente promover um contínuo ajuste fiscal, de forma a compensar o diferencial de rendimento entre a dívida pública e as reservas cambiais.

Assim, uma contração fiscal (Calvo et al., 1993; Prates, 1997) pode moderar os efeitos de um influxo de capitais, mas sua aplicação se constitui nas dificuldades inerentes à própria aplicação da política fiscal, tendo uma defasagem muito grande de atuação diante de uma elevada volatilidade dos capitais externos.

As economias emergentes nos anos 90, embora em alguns casos tenham evitado a apreciação cambial<sup>50</sup>, não tem conseguido impedir um surgimento de um ciclo de ativos sem a geração de divisas, e a potencialidade de instabilidade e crise que os capitais externos de curto prazo impõem a estas economias.

Desta forma, a utilização de instrumentos que venham a moderar o influxo de capitais e adequá-los à capacidade de absorção da economia doméstica pode servir como marco regulatório para aumentar a estabilidade macroeconômica e frear o descompasso entre ativos e passivos em moeda estrangeira.

---

<sup>50</sup> Nas economias latino-americanas estudadas em Calvo et alli (1993) praticamente todas elas apresentaram apreciação cambial, apesar da intervenção esterilizadora. Em Calvo et alli (1996) as economias asiáticas não pareciam, até aquele momento com uma apreciação cambial significativa. Porém, havia expansão do crédito doméstico dentre outros fatores.

### **CAPÍTULO 3**

#### **ABERTURA FINANCEIRA E O PLANO REAL (1994-98)**

*“Em termos teóricos, o esquema analítico, proposto por Minsky (1986), mostra-se como instrumento poderoso para a compreensão desses primeiros meses do Plano Real, como de resto, de todo o ciclo iniciado com a implementação do programa de estabilização” Ramos e Gonçalvez (1996).*

O Capítulo 3 destina-se a aplicação do referencial teórico de Minsky e do conceito de fragilidade financeira externa ao Plano Real, no período de julho de 1994 a janeiro de 1999. A primeira seção (3.1.) procura mostrar os fatos principais que precedem a introdução de uma nova moeda (o real) em julho de 1994.

Na segunda seção trata-se da política cambial vigente durante o Plano e na terceira seção se explora os principais indicadores do setor externo da economia brasileira no período, inclusive o potencial de uma crise cambial a partir do índice de fragilidade financeira externa (IFE).

Na seção 3.4. estuda-se a ocorrência de um possível ciclo de ativos que teria havido na economia brasileira neste período e na quinta seção se analisa o comportamento cíclico da economia brasileira a partir da possibilidade de crédito externo. Assim, como aponta Minsky, os ciclos econômicos estão condicionados aos ciclos de crédito no modelo dos dois sistemas de preço do investimento. Além disso, a possibilidade de um ciclo de ativos com um ciclo de investimento apenas amortecido também é explorado (gráfico 5 do capítulo 2).

Por fim, o capítulo se encerra com a discussão acerca de um processo de crise cambial endógena, originada no crescente passivo externo contraído, pela valorização da taxa de câmbio e deterioração das contas externas e pelos impactos do influxo de capital estrangeiro e na sua utilização ou não para a geração futura de divisas (gráfico 6 do capítulo 2).

### 3.1. Origens e antecedentes na década de 90

O final dos anos 80 e o início da década de 90 marcaram uma nova fase nos mercados financeiros internacionais com a volta dos capitais voluntários à América Latina. O contexto externo de ampla liquidez nos mercados financeiros, a ascensão dos investidores institucionais (fundos mútuos de investimento, fundos de pensão e seguradoras), a recessão nas principais economias desenvolvidas e as baixas taxas de juros praticadas nas principais praças financeiras permitem uma crescente absorção por parte das principais economias em desenvolvimento, que passam a ser chamadas de “economias emergentes”<sup>1</sup>.

A década de 80 foi caracterizada para a América Latina como a década da crise da dívida externa, onde o ajustamento das contas externas foi a prioridade, a fim de gerar excedentes exportáveis para o pagamento do serviço da dívida externa. O período teve como conseqüências o fraco desempenho econômico da região, o aumento do desemprego e da precarização do mercado de trabalho e por altas taxas de inflação, as quais fugiam ao controle das autoridades monetárias.

Com o declínio das taxas de juros internacionais no período do início dos anos 90 e com a renegociação da dívida externa através do Plano Brady, que permitiu a securitização de parcela importante da dívida e sua pulverização entre diversos detentores, abriram-se melhores perspectivas para as economias latinas, que diante das novas expectativas e cenários, passaram a ser crescentemente incorporadas nos interesses dos principais agentes financeiros internacionais.

Uma vez que as economias latinas estavam relativamente ajustadas externamente, com superávits comerciais e equilíbrio em conta corrente, criaram-se condições para um **novo ciclo de absorção de capitais estrangeiros**, interessados agora nas novas possibilidades de lucro a partir dos baixos preços das ações nos mercados latinos, dos amplos programas de privatização que se iniciaram no final dos anos 80 e do elevado diferencial de taxa de juros.

Diante da escalada inflacionária em seus países e das novas condições do mercado financeiro internacional, o México em 1988 e a Argentina em abril de 1991 lançaram planos de estabilização da inflação baseados em “âncoras cambiais”, onde a taxa

---

<sup>1</sup> Para analisar a importância do contexto externo para as economias emergentes e mesmo para seus planos de estabilização da inflação, veja Calvo et alli. (1993), Prates (2000) e Carneiro (1999).



de câmbio era o principal instrumento de combate à inflação (French-Davis e Griffit-Jones, 1997; Fachinelo, 1997; Batista Jr., 1996).

Ambos os planos tiveram amplo sucesso no combate da inflação, tendo tido uma importante aceitação nos mercados externos e organismos multilaterais de crédito, como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial.

No caso do plano mexicano, houve primeiramente uma fase de fixação da taxa nominal de câmbio entre fevereiro de 1988 e janeiro de 1989, passando então para uma fase de mididesvalorizações nominais fixas e diárias, sem estar baseada nas taxas de inflação passadas ou presentes até dezembro de 1994 (Gurria, 1997).

Já no plano argentino, a política cambial adotada foi de câmbio nominal fixo e implementação da inteira conversibilidade do peso argentino com relação ao dólar norte-americano, com o comprometimento de a base monetária ser equivalente ao nível de reservas cambiais (conselho da moeda).

A adoção de políticas cambiais ativas no combate à inflação trouxe excelentes resultados para a estabilização e para uma série de indicadores macroeconômicos nestes dois países. Dentre eles destaca-se a obtenção da estabilidade dos índices de inflação próximos daqueles observados nas economias desenvolvidas, equilíbrio fiscal, redução da dívida pública interna e externa e baixa expansão da base monetária. Além disso, vislumbrou-se estabilidade sem recessão (México) e mesmo com importantes taxas de crescimento (Argentina) (Cepal, 2000; French-Davis e Griffith-Jones, 1997).

Além disso, tais economias puderam se empenhar em obter crescentes volumes de reservas cambiais, influxos contínuos de capitais estrangeiros, inclusive sob a forma de investimento direto estrangeiro (IDE) e reconhecimento internacional no que tange a prática de uma “boa” política macroeconômica.

A política de austeridade fiscal e monetária, associada a um amplo programa de privatização e ingresso de capital estrangeiro permitiu a redução da dívida interna e externa, o que trouxe melhora nos indicadores de endividamento do setor público.

No entanto, a América Latina como um todo e em especial o México e Argentina passaram a enfrentar crescentes déficits comerciais e em conta corrente a partir de seus **planos de estabilização apoiados na política cambial** (Cepal, 2000)

Tais desequilíbrios externos não tinham dificuldade de encontrar financiamento externo diante das novas condições financeiras internacionais, e eram considerados como absorção de “poupança externa”, fruto de um processo de

modernização produtiva, que geraria crescimento econômico, competitividade e um ciclo virtuoso futuro de integração econômica e geração de divisas (vide gráfico 5 do capítulo 2 no que tange ao círculo virtuoso de endividamento e geração de divisas).

Para os programas de estabilização centrados no câmbio, México e Argentina procederam a liberalização da conta capital, permitindo maior liberdade de ingresso e saída de capitais estrangeiros, a fim de aproveitar as condições de liquidez internacional para financiar seus desequilíbrios externos. Além disso, a privatização atrairia investimentos externos de longo prazo, necessários para a constituição sólida de reservas cambiais.

Praticamente metade do influxo de capital para as economias emergentes constituiu-se em reservas cambiais, condição fundamental para que tais economias pudessem obter maior integração aos mercados financeiros internacionais e manter controle sobre suas taxas de câmbio diante da volatilidade dos mercados de capitais e do próprio processo de abertura financeira que procederam (Carneiro, 1999).

Neste contexto<sup>2</sup>, o Brasil passou a vislumbrar a possibilidade de assegurar um plano de combate à inflação em moldes semelhantes, aproveitando-se da liquidez externa e usando a absorção de capitais internacionais para, através de uma política cambial ativa, debelar as altas taxas de inflação e o descontrole monetário a que estava submetido.

A **abertura comercial** iniciada em fins da década de 80 e aprofundada no governo Collor no início dos anos 90 foi um dos primeiros passos na integração comercial brasileira e conseqüentemente, da maior exposição da economia nacional à competição externa (Portugal e Azevedo, 1999).

Embora a abertura comercial possa ser usada como um instrumento para conter uma escalada inflacionária, submetendo os produtores nacionais a menores reajustes de preços diante da competição internacional, esta competição só se efetiva dependendo da taxa de câmbio praticada. Assim, uma política de câmbio com mididesvalorizações passivas efetuadas até junho de 1994 garantia ainda uma proteção relativa ao produtor nacional e assim permitia ao mesmo, um maior grau de liberdade na fixação de preços.

---

<sup>2</sup> Este contexto é chamado por Calvo et al. (1993) de choque comum à América Latina, no sentido de que a região beneficiou-se como um todo do influxo de capitais, mesmo antes de que alguns países procedessem a reformas macroeconômicas de caráter liberal ou que já estivessem com seus índices econômicos relativamente equilibrados. Assim, apontam os autores de que foram os fatores externos os principais responsáveis pela possibilidade de estabilização.

A política cambial brasileira constituiu-se, desde 1968 até junho de 1994, em uma política de mididesvalorizações cambiais passivas<sup>3</sup>, onde a taxa de câmbio era corrigida de acordo com o diferencial do nível de inflação do país com relação à inflação norte-americana, no sentido de manter estável o câmbio real e, conseqüentemente, a balança comercial (Zini, 1993; Carvalho et al, 2000).

Portanto, embora o país inicie uma relativa abertura comercial, a política macroeconômica visava aos superávits comerciais, o equilíbrio na conta corrente e a acumulação de reservas cambiais, a partir de 1992<sup>4</sup> (Tabela 4 e gráfico 7).

**Tabela 4 – Dados do Balanço de Pagamentos (US\$ milhões)**

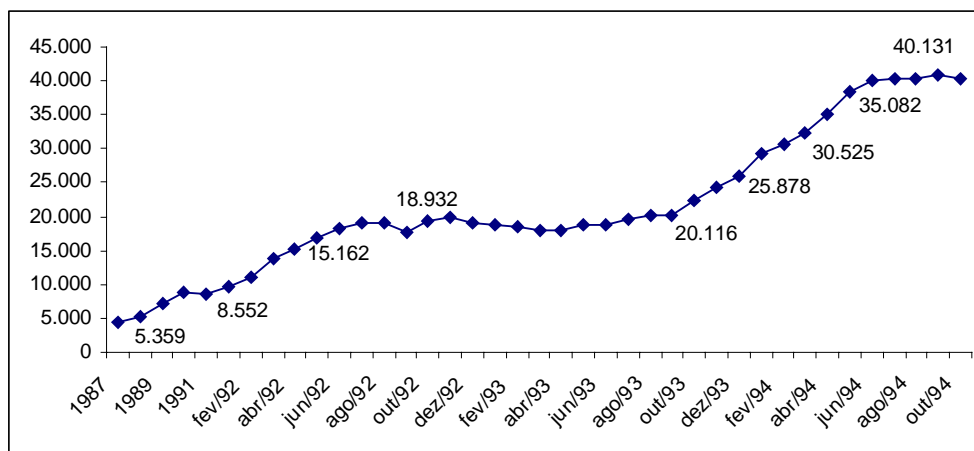
|                      | 1988     | 1989     | 1990     | 1991     | 1992          | 1993     | 1994/I <sup>a</sup> | 1994/II <sup>b</sup> |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|---------------------|----------------------|
| Exportações          | 33.789   | 34.383   | 31.414   | 31.620   | 35.793        | 38.783   | 8.877               | 11.225               |
| Importações          | 14.605   | 18.263   | 20.661   | 21.041   | 20.554        | 25.711   | 6.049               | 7.088                |
| Balança Comercial    | 19.184   | 16.120   | 10.753   | 10.579   | 15.239        | 13.072   | 2.828               | 4.137                |
| Balança de Serviços  | (15.103) | (15.331) | (15.369) | (13.542) | (11.339)      | (15.362) | (3.052)             | (3.410)              |
| Transações Correntes | 4.175    | 1.033    | (3.782)  | (1.407)  | 6.143         | (637)    | 374                 | 1.336                |
| Balança de Capital   | 3.365    | (3.348)  | (4.715)  | (4.148)  | <b>25.271</b> | 9.903    | 4.806               | 9.252                |

(a) 1º Semestre de 1994. (b) 2º Semestre de 1994. Fonte: Bacen (1994b, p.116-117).

Além disso, o país passou desde o final dos anos 80 e início dos anos 90 por um processo de **abertura financeira**, levando a uma progressiva liberalização no controle da entrada e saída de capitais estrangeiros na conta capital, a fim de constituir maiores níveis de reservas cambiais.

<sup>3</sup> Exceto por breves períodos neste intervalo.

<sup>4</sup> Este ano é considerado como do início do influxo dos capitais estrangeiros no Brasil (Calvo et al., 1996).

**Gráfico 7 – Evolução das reservas cambiais (conceito caixa) pré-Real (US\$ milhões)**

Fonte: Bacen (1993, p.111; 1994, p.138).

Assim, em maio de 1991, o Governo brasileiro criou o anexo IV, que permitiu o ingresso de fundos mútuos de investimento, fundos de pensão e seguradoras, ou seja, o acesso direto dos investidores institucionais no mercado financeiro brasileiro. Estes recursos podem entrar pelo segmento de câmbio livre (comercial) e não estão sujeitos ao mesmo tratamento fiscal dos residentes, estando livre do pagamento de imposto de renda, por exemplo (Prates, 2000).

**Tabela 5 – Carteira de ativos de investidores institucionais estrangeiros (Anexo IV)**

| Período             | Estoque de ativos * | Ações (%) | Derivativos (%) | Debêntures (%) | Fundo de Commodities (%) | Fundo de Renda Fixa (%) |
|---------------------|---------------------|-----------|-----------------|----------------|--------------------------|-------------------------|
| Jan/93              | 2.374               | 82,5      | -               | 2,3            | 13,0                     | 1,8                     |
| Abr/93              | 3.419               | 79        | -               | 3,8            | 13,7                     | 2,9                     |
| Ago/93 <sup>1</sup> | 6.882               | 70,3      | -               | 4,0            | 22,8                     | 2,2                     |
| Nov/93 <sup>2</sup> | 8.961               | 65,2      | -               | 33,6           | -                        | -                       |
| Dez/93 <sup>3</sup> | 10.380              | 80,1      | -               | 18,5           | -                        | -                       |
| Jun/94              | 13.573              | 66,7      | 8,6             | 15,1           | -                        | -                       |
| Set/94              | 21.612              | 78,1      | 3,2             | 12,1           | -                        | -                       |

\* em US\$ milhões no final do período. (1) Em agosto foram proibidas as aplicações em fundo de *commodities* e em fundos de renda fixa via Anexo IV. (2) Em novembro foram proibidas as aplicações em debêntures. (3) Em dezembro foram proibidas as aplicações em valores mobiliários de renda fixa. Obs: a composição da carteira não fecha os 100% porque excluímos outras aplicações da tabela.

Fonte: Bacen (1994b, p.136).

A maior parte do ingresso via Anexo IV tem se direcionado para as bolsas de valores do país<sup>5</sup> (Bacen, 1994b), o que vem estimulando uma valorização acionária durante os anos 90. A participação dos investidores institucionais estrangeiros atingiu quase 30% na Bolsa de Valores de São Paulo em 1995. Desta forma, o volume diário de movimentação na Bovespa, a capitalização acionária e mesmo o índice ibovespa sofrem substantiva melhora no período (Prates, 2000).

**Tabela 6 – Indicadores Selecionados da Bovespa**

| Ano    | Capitalização do Mercado (1) | Volume negociado (2) | Participação dos investidores estrangeiros (%) |
|--------|------------------------------|----------------------|--|
| 1991   | 43.615                       | 32.456               |  |
| 1992   | 45.261                       | 46.854               |  |
| 1993   | 99.430                       | 110.136              | 16,0   |
| 1994   | 189.058                      | 346.814              | 21,4   |
| 1995   | 147.560                      | 266.548              | 29,4   |
| 1996   | 216.927                      | 406.697              | 28,6   |
| 1997   | 255.409                      | 829.079              | 25,9   |
| Jun/98 |                              |                      | 23,4   |
| 1998   | 219.562                      | 521.875              |  |

(1) Valor de mercado das empresas com ações negociadas, em US\$ milhões.

(2) Volume médio diário negociado, em R\$ mil de dez./97.

Fonte: Prates (2000, p.50).

O Plano Real, lançado em 1º de julho de 1994, é concebido, portanto, como plano de estabilização baseado nas hipóteses de manutenção de um cenário de “considerável” liquidez internacional e de baixas taxas de juros internacionais, na existência um volume de reservas cambiais “significativo” (cerca de 40 bilhões de dólares no conceito caixa), em um contínuo ingresso de capitais no país e na possibilidade de financiamento de possíveis déficits comerciais e em conta corrente oriundos de uma estratégia de ancoragem cambial, a exemplo do que vinha ocorrendo com o México e com a Argentina (dentre outros), uma vez que os mercados financeiros acenavam com esta possibilidade.

<sup>5</sup> Até mesmo porque o Banco Central vem restringindo as aplicações em renda fixa, fundo de commodities e em debêntures desde 1993 com o intuito de evitar operações de arbitragem com juros, pelo menos via Anexo

### 3.2. Plano Real – Política Cambial e de Juros

#### 3.2.1. Âncora Cambial

O Plano Real é entendido neste trabalho como um plano de combate à inflação baseado na **determinação da taxa de câmbio nominal por parte do Banco Central**, utilizando tal taxa como instrumento para viabilizar uma maior concorrência entre os produtores nacionais e internacionais, forçando os preços dos bens transacionáveis a convergirem para os níveis de inflação internacionais.

A âncora cambial é por sua vez sustentada por uma taxa de juros que possa cobrir eventuais necessidades de déficits na conta corrente, atraindo capitais através de um suficiente diferencial de juros<sup>6</sup> que mantenha o equilíbrio do balanço de pagamentos como um todo e de um nível de reservas cambiais considerado prudente pelas autoridades.

Assim, a relação câmbio-juros é a essência do Plano Real. A estratégia é que o câmbio seja utilizado no combate da inflação e a taxa de juros equilibre o balanço de pagamentos (Portugal e Azevedo, 1999; Sayad, 1997).

A âncora cambial não deve ser entendida apenas como um sistema de câmbio com taxa nominalmente fixa, mas também como um sistema de câmbio de mididesvalorizações constantes e pré-anunciadas. Assim, um sistema de câmbio de desvalorizações constantes e periódicas anunciadas, embora não seja nominalmente fixo, tem a taxa cambial inteiramente determinada pelo Banco Central, não cabendo ao mercado sua determinação e estando muito próximo ao sistema de taxas fixas de câmbio (Carvalho et al., 2000).

O uso da uma política de mididesvalorizações ativas ocorre quando *“as variações na taxa de câmbio se dão por magnitudes constantes, desvinculadas da inflação passada. O objetivo desta política é usar a taxa de câmbio como uma âncora progressiva dos preços domésticos”* (Carvalho et al., 2000, p.422). Este sistema foi praticado pelo México desde fevereiro de 1988 até dezembro de 1994 e pelo Brasil entre março de 1995 até janeiro de 1999, sendo que no primeiro as desvalorizações eram diárias por um valor

---

IV (Prates, 2000).

<sup>6</sup> Embora com a proibição de aplicação dos investidores institucionais (via Anexo IV) em fundos de renda fixa, o diferencial de juros atrai capitais através da aplicação de recursos por parte de empresas e bancos nacionais e estrangeiros que operam no país (que trazem seus recursos de fora) e porque incentiva os residentes a emitirem títulos de dívida no exterior (*bonds* e *notes*). Além disso, permitiu outras formas de arbitragem, como as contas CC-5 e as aplicações temporárias de recursos externos (a serem repassados internamente) em títulos públicos (Prates, 2000).

nominal constante e previamente conhecido e no segundo ocorriam por uma desvalorização porcentual constante.

Além do uso da taxa de câmbio para forçar a convergência dos preços domésticos transacionáveis ao nível internacional e com isto dos demais preços domésticos, uma política de âncora cambial guarda uma série de outras políticas macroeconômicas para ser sustentada.

A primeira é a própria política de taxas de juros, a qual deve garantir, em última instância, um volume de ingresso de capitais a fim de sustentar a taxa de câmbio, incorrendo em possíveis custos em termos de crescimento da economia (menores taxas de crescimento do PIB), nos custos fiscais oriundos da defesa da taxa de câmbio, com a redução de um superávit primário nas contas públicas e no aumento dos gastos com pagamento de juros e ainda nos custos com a esterilização do impacto monetário do ingresso de divisas<sup>7</sup>.

No entanto, uma vez que o balanço de pagamentos não deve ser equilibrado tão somente com a atração de capitais financeiros, uma segunda política para garantir a estabilidade cambial é a atração de investimento direto estrangeiro para as privatizações, a fim de auferir recursos através da venda de ativos<sup>8</sup>.

A terceira política é de atração de capitais também para a aplicação em empresas nacionais, seja em bolsas de valores ou para a compra do capital acionário majoritário de empresas privadas nacionais.

Além disso, a abertura comercial com a redução de tarifas comerciais também é, normalmente, uma das políticas adjacentes a esta estratégia de estabilização, visando disciplinar a convergência de preços domésticos aos níveis externos de inflação.

Por fim, caberia citar que uma vez que se destinam à estabilização inflacionária, os programas de ancoragem cambial procuram manter a base monetária estreita (M1) sob rígido controle na sua expansão, bem como os níveis de crédito doméstico. Além disso, o equilíbrio das contas públicas também é considerado peça chave, a fim de não ampliar o nível de demanda agregada e de não pressionar o nível de preços doméstico e o déficit em conta corrente.

---

<sup>7</sup> Estes custos como um todo, podem ainda promover um aumento da dívida pública interna e da base monetária ampliada (M2) tanto em função do processo de esterilização como do impacto fiscal decorrente de uma redução no superávit primário e no aumento do pagamento de juros.

<sup>8</sup> No capítulo 2, enfatizamos esta forma de obter recursos por uma unidade (agente) como a quarta e quinta fonte – venda de ativos para investidores não-residentes.

No entanto, os programas de estabilização baseados no controle da taxa nominal de câmbio têm conduzido inevitavelmente a uma sobrevalorização da taxa de câmbio real<sup>9</sup> e a um contínuo desequilíbrio nas contas externas do país com o aumento do passivo externo.

Assim, uma condição para o lançamento destes planos é um cenário internacional favorável, o qual permita o financiamento externo necessário à economia e que viabilize a estabilização monetária a médio e longo prazo.

Desta forma, um programa de estabilização com âncora cambial é uma **decisão de portfólio** em que os fluxos de caixa esperados a curto e médio prazo são inferiores aos passivos assumidos, levando assim para um progressivo endividamento externo, caracterizando uma **posição Ponzi**<sup>10</sup>.

O Plano Real se caracterizou por duas fases de política cambial, no que tange ao **uso do câmbio como principal instrumento do ajuste de preços internos**:

- a) De julho de 1994 a março de 1995 adotou uma política de banda assimétrica (Bacha, 1997) onde a taxa de câmbio R\$/US\$ tinha como teto à cotação unitária, podendo sofrer valorização nominal<sup>11</sup>;
- b) De julho de 1995 a janeiro de 1999 por uma política de **mididesvalorizações ativas**, em que o câmbio nominal se desvalorizava 0,6% mensalmente como anunciado previamente pelo Banco Central, sendo a desvalorização anual conhecida pelos agentes através das bandas largas (tabela 7 e tabela 14 em anexo).

Sendo assim, de junho de 1994 até março de 1995, o câmbio nominal sofreu uma valorização de cerca de 15%, a qual só veio a ser corrigida, em termos nominais, dois anos depois do início do plano, em junho de 1996 (tabela 7 e gráfico 8).

No entanto, apesar da contínua desvalorização nominal de 0,6% ao mês, desde julho de 1995, não foi possível verificar uma correção da taxa de câmbio em termos reais (tabela 7 e gráfico 8) ou em termos reais efetivos ao longo de toda a trajetória do Plano Real, mantendo-se assim um câmbio real e real efetivo sobrevalorizado (Cepal,

<sup>9</sup> No início do plano a inflação doméstica é superior a inflação externa e há um tempo de convergência não desprezível entre o nível de preço doméstico e o nível de preço externo.

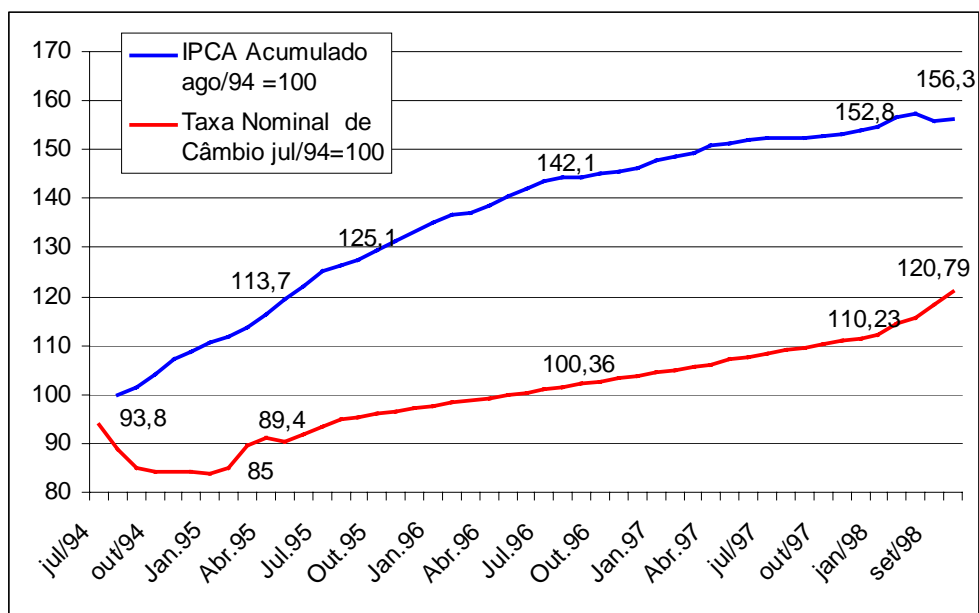
<sup>10</sup> A posição Ponzi é dada pela dependência do país com relação ao mercado financeiro internacional, pelo fluxo de caixa (exportações de bens e serviços não-fatores menos a importação de bens e serviços não-fatores) ser inferior aos pagamentos de juros e dividendos (déficit em conta corrente) e das amortizações e pelo aumento do passivo externo. Além disso, se não houvesse aumento do endividamento externo pela venda de ativos, isto se constituiria como redução da margem de segurança, e é tido por Minsky como "equivalente" ao aumento no endividamento para classificação das posturas financeiras.



2000, p. 164) até janeiro de 1999, quando se abandonou definitivamente a ancoragem cambial<sup>12</sup>, e se adotou por força da conjuntura econômica externa, uma política de câmbio flexível.

Além disso, a crise do México em dezembro de 1994, o aumento das taxas de juros nos Estados Unidos, a partir de fevereiro de 1994 e, mais tarde, a crise do Sudeste Asiático em 1997, levou a manutenção de um elevado diferencial da taxa de juros<sup>13</sup>, restringindo as possibilidades de crescimento econômico contínuo e sustentado, gerando a ampliação da dívida pública e promovendo uma redução do superávit primário a partir de julho de 1995<sup>14</sup>.

**Gráfico 8 – Evolução da taxa de câmbio nominal e da taxa de inflação**



Obs: Câmbio segmento livre nominal (para compra).

Fonte: IBGE (2000) e Boletim do Banco Central do Brasil, vários números.

<sup>11</sup> Na prática, o piso da banda se mostrou em 0,84 centavos de real por dólar norte-americano, através das intervenções do Banco Central no mercado de câmbio a partir de setembro de 1994. Veja tabela 7.

<sup>12</sup> A taxa de câmbio sofreu uma desvalorização nominal de 64% no mês de janeiro de 1999. Em julho de 1999, foi anunciado o sistema de metas para inflação como nova estratégia para manter o nível de preços sob controle.

<sup>13</sup> Para ver o diferencial de juros nominais, consulte o gráfico 8 e a tabela 7 que seguem neste capítulo.

<sup>14</sup> Até o décimo segundo mês do Plano Real, houve um expressivo superávit primário em torno de 2 a 3% do PIB brasileiro e um relativo equilíbrio do déficit operacional (contas públicas equilibradas). No entanto, no terceiro e no quarto trimestre de 1995 houve uma queda considerável do superávit primário e aumento nos gastos com juros, possivelmente efeito da queda na taxa de crescimento econômico e das altas taxas de juros praticadas. Isto levou a um déficit operacional de significativas proporções, embora não tenha havido déficit primário em 1995, como em praticamente em todo o período do Plano Real (1994-98), exceto por períodos de desequilíbrio primário inferior a 1% do PIB.

O gráfico 8 mostra a evolução acumulada da taxa nominal de câmbio e do índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) do IBGE<sup>15</sup>, além do índice de preços ao consumidor dos Estados Unidos. Quando a taxa nominal de câmbio voltou a paridade unitária, com 24 meses decorridos do plano, o IPCA já acumulava uma alta de 42%, descontando a inflação observada em julho de 1994, a qual não foi computada no índice apresentado.

Somente em 1998, quando o IPCA anual foi inferior a 2%, é que houve uma pequena recuperação da taxa real de câmbio (bilateral), dada pelas constantes desvalorizações nominais de 0,6% mensais (como indica o gráfico 8)<sup>16</sup>. Neste ano, o IPCA apresentou deflação em quatro meses do ano<sup>17</sup>. A taxa de crescimento do PIB ficou em apenas 0,79% e as taxas de juros foram fortemente elevadas a partir do segundo semestre do ano, em virtude da crise da Rússia e da perda de reservas cambiais.

Assim, a política cambial do plano real, no seu arranjo de âncora cambial, foi de mididesvalorizações ativas, onde a taxa de câmbio nominal foi inteiramente determinada pelas constantes intervenções do Banco Central, através da fixação de um intervalo de variação mensal de 0,6% (Carvalho et al., 2000). Através de sucessivas intervenções, o Banco Central promovia então uma desvalorização nominal nesta taxa, não permitindo qualquer flutuação mais ampla que fosse determinada pelos agentes privados no mercado cambial ou pela deterioração das contas externas (seção 3.3. a seguir).

Em janeiro de 1999, o IPCA acumulava uma alta de 56%, contra uma variação cambial de apenas 21%. No entanto, o discurso oficial era de que a sobrevalorização cambial era pequena, pois se utilizava o índice de preços no atacado (FGV), um índice muito sensível à taxa de câmbio e que mede basicamente a variação de preços de bens transacionáveis.

Como todos os planos de combate à inflação via determinação da taxa nominal de câmbio, o Plano Real buscava a convergência dos preços dos bens transacionáveis aos preços externos, o que é rapidamente conseguido na fase inicial do plano.

---

<sup>15</sup> Os dados podem, ainda, ser comparados com a taxa de inflação norte-americana, apresentada na tabela 7 (que segue) do capítulo, para observação da evolução do câmbio real.

<sup>16</sup> A desvalorização nominal do câmbio para 1998 apresentou taxas sempre equivalentes a 0,6% ao mês, exceto no mês de agosto (1,16%) e no mês de setembro (0,74%). A desvalorização acumulada neste ano foi de 8,27%. (Banco Central, 1999, p.179).

<sup>17</sup> Além disso, o índice IPC da Fipe apresentou deflação em 7 meses de 1998 para a cidade de São Paulo (Filgueiras, 1999).

Assim, não cabe falar em sobrevalorização cambial utilizando-se apenas preços de bens transacionáveis domésticos e internacionais, pois há uma rápida convergência entre eles já na fase inicial da ancoragem cambial.

O que promove a sobrevalorização cambial é justamente, o fato de que os preços dos bens não-transacionáveis e os índices de preços ao consumidor demoram ou então simplesmente não convergem para os níveis dos preços das nações desenvolvidas, acumulando uma diferença cambial em prejuízo das contas comerciais. Assim, só há sentido em discutir sobrevalorização cambial quando se usam os índices de preços ao consumidor<sup>18</sup> (Sayad, 1997; 1999).

### 3.2.2. Política de juros

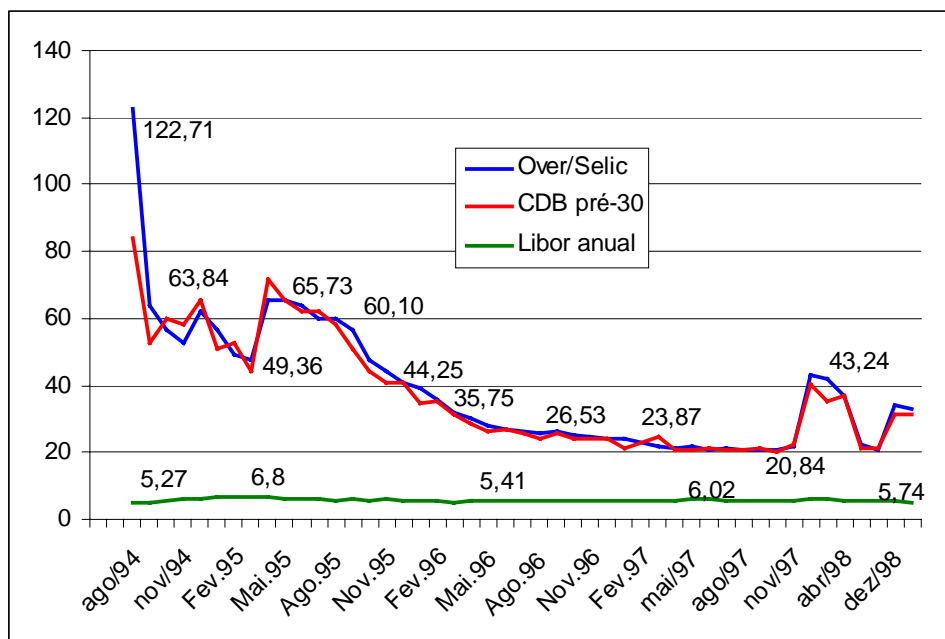
A política de juros praticada a fim de assegurar a determinação nominal do câmbio por parte do Banco Central foi de manutenção de um diferencial de juros (juros domésticos frente aos juros das principais praças financeiras mundiais) em termos relativamente elevados (gráfico 9), no intuito de coibir ataques especulativos ao real, de manter um influxo de capitais necessário a cobertura dos desequilíbrios externos e da acumulação de reservas cambiais<sup>19</sup>.

A taxa de juros foi, sem dúvida, o principal instrumento da política macroeconômica para assegurar a estabilidade cambial. Diante dos choques externos, como na maior flexibilidade da política cambial (em março de 1995), na crise do sudeste asiático no segundo semestre de 1997 ou na crise da Rússia (a partir de agosto de 1998), nota-se claramente, pelo gráfico 9 (e também pela tabela 7) que o Banco Central atua com uma rápida elevação nos juros over/selic para garantir a paridade fixada para determinado mês, bem como para manter as reservas cambiais.

---

<sup>18</sup> Alguns autores inclusive chamam de sobrevalorização cambial o índice de preços dos bens transacionáveis sobre o índice de preços dos bens não-transacionáveis. Referência importante neste debate também foi de que deveria se levar em consideração os aumentos de produtividade no Brasil e no exterior para a discussão cambial. No entanto, como será visto na seção 3.3. deste capítulo, o desequilíbrio comercial e o fraco desempenho das exportações no Plano Real não dão subsídio a que um choque de produtividade em curso iria melhorar o desempenho comercial (veja também sobre o direcionamento do IDE na seção 3.4.3. a seguir).

<sup>19</sup> Para ver a evolução das reservas cambiais após a introdução do Real, veja gráfico 9 neste capítulo.

**Gráfico 9 –Evolução das taxas de juros nominais mensais anualizadas**

Obs: A taxa over/selic nominal está apresentada com as taxas mensais de cada período sendo anualizadas. A taxa do CDB pré-fixado de 30 dias é a taxa efetiva mensal anualizada e taxa Libor se refere a taxa anual para empréstimos de 6 meses em US\$.

Fonte: Banco Central do Brasil, vários boletins mensais.

Além disso, o Banco Central também procura influir na taxa privada de juros, aumentando o recolhimento compulsório nos depósitos à vista e a prazo, e dos demais instrumentos de que puder dispor para a prática de uma política monetária de cunho contracionista, com o intuito de que as empresas brasileiras busquem recursos no exterior, de que os investidores não-residentes apliquem ou não retirem seus depósitos do país e para afirmar, diante de pressões especulativas, seu compromisso cambial<sup>20</sup>.

A tabela 7 abaixo apresenta as taxas de juros mensalizadas do país (over/selic e CDB pré-fixado) com relação à taxa anual de juros da *Libor*, bem como os níveis de inflação do Brasil e dos Estados Unidos. A prática, por todo o período de 1994 a 1998, foi um elevado diferencial de juros nominais (e reais), o qual não pode ser creditado aos diferenciais de inflação observados no país e no exterior.

<sup>20</sup> Uma outra razão para a prática de um relevante diferencial de juros e da alta das taxas diante de uma pressão cambial foi o receio, durante todo o Plano Real, de que uma desvalorização cambial mais acelerada promoveria uma inflação de igual ou maior magnitude que a desvalorização, trazendo de volta os instrumentos de indexação cambial por parte dos agentes, o que acabaria por determinar o fim da estabilidade de preços.

**Tabela 7 – Inflação, Câmbio Nominal e Juros Nominais**

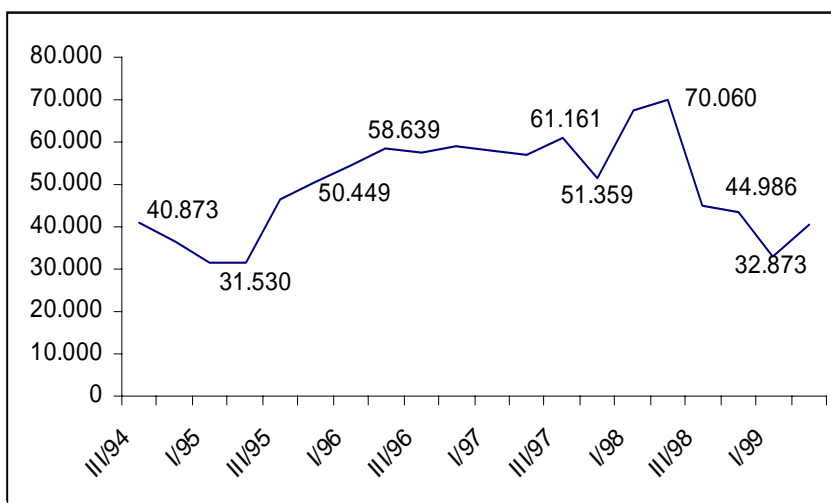
| Período     | IPCA acumulado<br>Base =100<br>agosto/94 | Taxa de Câmbio Nominal<br>R\$/US\$ ***<br>(compra) | Juros Over/Selic<br>Nominal<br>mensal | Juros CDB pré-fixado<br>efetivo<br>Mensal<br>nominal **** | Taxa Libor anual (p/<br>empréstimo de 6 meses<br>em US\$ | Inflação nos<br>EUA ** |
|-------------|--|--|---------------------------------------|---|--|------------------------|
| Julho/94    | 6,84*                                    | 0,938  | 6,9                                   | 5,2   | 5,27   | 2,8                    |
| Agosto/94   | 100                                      | 0,887  | 4,2                                   | 3,6   | 5,28   | 2,9                    |
| Setembro/94 | 101,5                                    | 0,851  | 3,8                                   | 4,0   | 5,49   | 2,9                    |
| Outubro/94  | 104,2                                    | 0,844  | 3,6                                   | 3,9   | 5,89   | 2,6                    |
| Novembro/94 | 107,1                                    | 0,843  | 4,1                                   | 4,3   | 6,21   | 2,7                    |
| Dez.94      | 108,9                                    | 0,844  | 3,8                                   | 3,5   | 6,87   | 2,7                    |
| Jan.95      | 110,8                                    | 0,840  | 3,4                                   | 3,6   | 6,80   | 2,8                    |
| Fev.95      | 111,9                                    | 0,850  | 3,3                                   | 3,1   | 6,55   | 2,8                    |
| Mar.95      | 113,7                                    | 0,894  | 4,3                                   | 4,6   | 6,46   | 2,8                    |
| Abr.95      | 116,4                                    | 0,911  | 4,3                                   | 4,3   | 6,40   | 3,1                    |
| Mai.95      | 119,5                                    | 0,904  | 4,2                                   | 4,1   | 6,17   | 3,2                    |
| Jun.95      | 122,2                                    | 0,920  | 4,0                                   | 4,1   | 5,90   | 3,0                    |
| Jul.95      | 125,1                                    | 0,934  | 4,0                                   | 3,9   | 5,86   | 2,7                    |
| Ago.95      | 126,4                                    | 0,949  | 3,8                                   | 3,5   | 5,91   | 2,6                    |
| Set.95      | 127,6                                    | 0,952  | 3,3                                   | 3,1   | 5,87   | 2,6                    |
| Out.95      | 129,4                                    | 0,961  | 3,1                                   | 2,9   | 5,90   | 2,8                    |
| Nov.95      | 131,3                                    | 0,966  | 2,9                                   | 2,9   | 5,76   | 2,6                    |
| Dez.95      | 133,4                                    | 0,972  | 2,8                                   | 2,5   | 5,61   | 2,5                    |
| Jan.96      | 135,2                                    | 0,9776   | 2,58                                  | 2,55  | 5,42   | 2,8                    |
| Fev.96      | 136,5                                    | 0,9832   | 2,35                                  | 2,31  | 5,17   | 2,7                    |
| Mar.96      | 137                                      | 0,9872   | 2,22                                  | 2,11  | 5,41   | 2,8                    |
| Abr.96      | 138,7                                    | 0,9917   | 2,07                                  | 1,95  | 5,54   | 2,8                    |
| Mai.96      | 140,4                                    | 0,9976   | 2,01                                  | 2,00  | 5,60   | 2,9                    |
| Jun.96      | 142,1                                    | 1,0036   | 1,98                                  | 1,93  | 5,75   | 2,7                    |
| Jul.96      | 143,7                                    | 1,0104   | 1,93                                  | 1,81  | 5,84   | 3,0                    |
| Ago.96      | 144,3                                    | 1,0161   | 1,97                                  | 1,91  | 5,71   | 2,9                    |
| Set.96      | 144,5                                    | 1,0207   | 1,90                                  | 1,80  | 5,82   | 3,0                    |
| Out.96      | 145                                      | 1,0268   | 1,86                                  | 1,83  | 5,63   | 3,1                    |
| Nov.96      | 145,4                                    | 1,0324   | 1,80                                  | 1,83  | 5,54   | 3,2                    |
| Dez.96      | 146,1                                    | 1,0386   | 1,80                                  | 1,63  | 5,57   | 3,3                    |
| Jan.97      | 147,8                                    | 1,0453   | 1,73                                  | 1,75  | 5,67   | 3,0                    |
| Fev.97      | 148,6                                    | 1,0507   | 1,67                                  | 1,86  | 5,58   | 3,0                    |
| Mar.97      | 149,3                                    | 1,0585   | 1,64                                  | 1,58  | 5,77   | 2,8                    |
| Abr.97      | 150,7                                    | 1,0603   | 1,66                                  | 1,59  | 6,02   | 2,5                    |
| Maio/97     | 151,3                                    | 1,0709   | 1,58                                  | 1,64  | 6,00   | 2,2                    |
| Jun/97      | 152,1                                    | 1,0761   | 1,61                                  | 1,59  | 5,83   | 2,3                    |
| Jul/97      | 152,4                                    | 1,0826   | 1,60                                  | 1,60  | 5,83   | 2,2                    |
| Ago/97      | 152,4                                    | 1,0908   | 1,59                                  | 1,61  | 5,83   | 2,2                    |
| Set./97     | 152,5                                    | 1,0956   | 1,59                                  | 1,55  | 5,83   | 2,2                    |
| Out/97      | 152,8                                    | 1,1023   | 1,67                                  | 1,68  | 5,84   | 2,1                    |
| Nov/97      | 153,1                                    | 1,1090   | 3,04                                  | 2,87  | 5,89   | 1,8                    |
| Dez/97      | 153,8                                    | 1,1156   | 2,97                                  | 2,56  | 5,92   | 1,7                    |
| Jan/98      | 154,8                                    | 1,1229   | 2,67                                  | 2,65  | 5,66   | 1,6                    |
| Abr/98      | 156,5                                    | 1,1435   | 1,71                                  | 1,61  | 5,74   | 1,5                    |
| Jun/98      | 157,3                                    | 1,1561   | 1,60                                  | 1,64  | 5,75   | 1,7                    |
| Set/98      | 155,9                                    | 1,1848   | 2,49                                  | 2,30  | 5,42   | 1,5                    |
| Dez/98      | 156,3                                    | 1,2079   | 2,40                                  | 2,29  | 5,09   | 1,6                    |

\* Taxa para o mês de julho de 1994, não inclusa na taxa acumulada. \*\* Inflação média nos últimos 12 meses no índice de preços ao consumidor. \*\*\* Refere-se a taxa de câmbio comercial do final do período. \*\*\*\* Para grandes somas. Fonte: IPCA (IBGE, 2000), demais Boletins do Banco Central, vários números.

Sendo assim, são as taxas de juros que, em última instância, garantem a manutenção cambial e da estabilidade de preços, e seu uso de forma contínua. Porém, é em virtude desta continuidade no uso da política de juros para conter ataques especulativos, promover influxo de capitais para cobrir desequilíbrios externos e conter as expectativas mutantes dos mercados financeiros nacionais e internacionais, é que se eleva constantemente o nível da dívida pública brasileira, reduziram-se as taxas de crescimento econômico e conseqüentemente se amplia o desemprego e, portanto, diminui a credibilidade da política monetária e da própria política cambial na sua manutenção.

O diferencial de juros, mesmo em termos reais<sup>21</sup>, visou claramente garantir uma política de acumulação de reservas (gráfico 10 abaixo), mesmo que de forma contínua, uma vez que o desequilíbrio das contas externas faz com que a ancoragem cambial seja sistematicamente questionada nos mercados financeiros, os quais procuram analisar no nível de reservas cambiais uma possível fragilidade do país na manutenção da taxa cambial.

**Gráfico 10 – Evolução das reservas cambiais no Plano Real**



Obs: tabela com dados apresentada em anexo.

Fonte: Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001).

<sup>21</sup> A tabela 9, na seção 3.4.2. traz as taxas de juros reais em termos anuais (acumuladas).

Assim, é possível visualizar que o diferencial de juros é mais elevado diante da queda nas reservas cambiais, e seu comportamento ao longo do tempo está condicionado à evolução das reservas e não da evolução dos preços domésticos. A relação câmbio-juros no Plano Real funciona em garantir a estabilidade cambial, sendo que a estabilidade de preços é tratada como consequência da estabilidade do câmbio.

### **3.3. Fragilidade Financeira Externa**

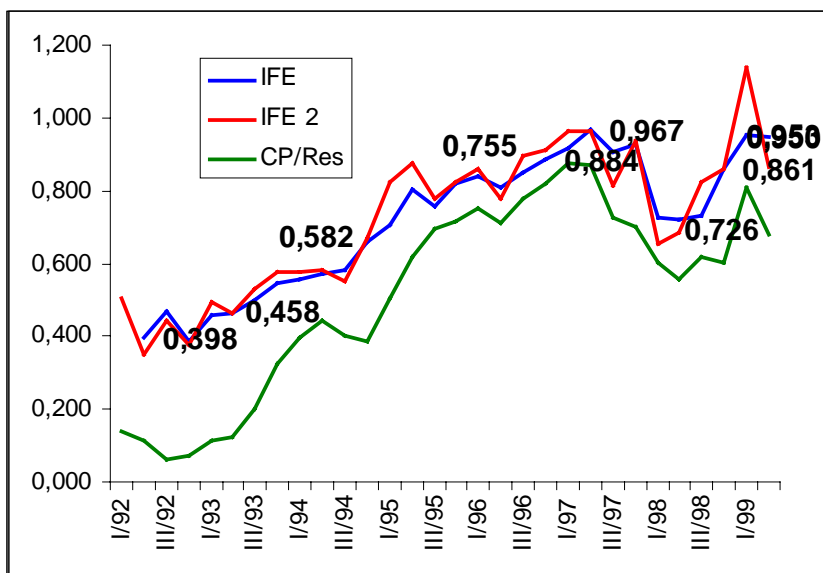
#### **3.3.1. IFE e a Composição das Reservas Cambiais**

Para a análise da fragilidade externa de um país, adotamos o índice desenvolvido por Paula e Alves Jr. (1999), que busca averiguar o grau de dependência externa com relação aos mercados financeiros. A partir dele, obtivemos também a relação entre o estoque de capitais de curto prazo (CCP) e investimento em portfólio (PLA) com relação às reservas cambiais (res), o qual será o índice de composição das reservas.

O IFE apresenta em sua composição a natureza/qualidade do endividamento, uma vez que as fontes de curto prazo promovem sua elevação e as fontes de longo prazo, sua redução, bem como a necessidade de financiamento, pois inclui as variáveis da conta corrente.

O IFE é assim um índice da capacidade de pagamento pontual e da liquidez do país com relação a seus ativos e passivos. No entanto, uma melhora no índice de fragilidade externa pode estar significando uma substituição de fontes de curto prazo por fontes consideradas de médio e longo prazo (IDE e empréstimos de médio e longo prazo) ou então uma melhora das principais variáveis da conta corrente. No primeiro caso, a liquidez do país está melhorando no curto prazo, mas isto não significa necessariamente uma melhora na solvência do país no curto e longo prazo, uma vez que isto só acontece com a melhora da conta comercial e da conta corrente.

O gráfico 11 abaixo apresenta o IFE para o caso brasileiro, calculado a partir do primeiro trimestre de 1992 até o segundo trimestre de 1999. O IFE 2 não considera nenhuma defasagem para os passivos de curto prazo (CCP e PLA) e para o uso das reservas cambiais.

**Gráfico 11 – Indicadores da Fragilidade Financeira Externa**

Obs: O IFE 2 considera os estoques de capitais de curto prazo, investimento em portfólio e reservas cambiais no IFE sem a defasagem de um período. Os rótulos dos dados apresentados referem-se ao IFE. Os valores do estoque de capitais de curto prazo (CCP) não foram incluídos no numerador do IFE e IFE 2 a partir do III/98, uma vez que se tal estoque tornou-se negativo, o que não poderia ser considerado como uma redução da fragilidade externa, mas pelo contrário, um estoque cujo valor é subestimado dada sua metodologia de cálculo. Os passivos de curto prazo estão acumulados desde o primeiro trimestre de 1991. Fonte: Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001).

O IFE apresentado demonstra a crescente vulnerabilidade externa da economia brasileira durante toda a década de 90, se elevando em todo o período do Plano Real. O coeficiente que estava em 0,57 no segundo trimestre de 1994 atinge 0,65 no último trimestre de 1994 para manter contínuo crescimento até a crise cambial do primeiro trimestre de 1999 (quando atingiu 0,95).

No ano de 1995 o índice manteve-se acima de 0,7, em 1996 esteve sempre acima de 0,8 e em 1997 acima de 0,9. Houve uma inflexão nos primeiros três trimestres de 1998, quando o índice apresentou queda e ficou pouco acima de 0,7. Isto deveu-se ao fato de uma substancial redução dos estoques de curto prazo no país após a crise asiática, o aumento do endividamento através da emissão de títulos de empresas brasileiras no exterior (considerado de longo prazo) e da entrada de recursos estrangeiros (IDE) no processo de privatização do sistema telefônico nacional (Telebrás).



O IFE 2, por sua vez, atingiu seu valor máximo na crise cambial de janeiro de 1999, quando seu valor ultrapassou “um” no primeiro trimestre de 1999, mostrando a incapacidade do país em honrar seus compromissos externos<sup>22</sup> naquele momento.

A ampliação da fragilidade externa durante todo o processo de estabilização (com âncora cambial), representou a crescente necessidade de financiamento externo da economia brasileira, ou seja, um aumento na dependência do país com relação à estabilidade e liquidez dos mercados financeiros internacionais.

A composição das reservas também mostrou contínua deterioração ao longo do Plano Real<sup>23</sup>. Apesar do constante crescimento do volume de reservas cambiais (gráfico 9) e a sensação de que o país estaria mais preparado frente a um ataque especulativo à taxa cambial determinada, na verdade grande parte das reservas estavam comprometidas com estoques de passivos de curto prazo, o que se verificou claramente diante da rapidez com que o país perdeu reservas após a crise da Rússia, em agosto de 1998, perdendo só no mês de setembro, cerca de 22 bilhões de dólares e tendo reduzida suas reservas de mais de 70 bilhões de dólares em agosto para 38 bilhões no momento em que deixou a taxa cambial livre.

### **3.3.2. Balanço em conta corrente**

Embora a fragilidade externa tenha sido amplificada durante toda a década de 90, conforme apresenta o gráfico 11, quando da maior inserção do Brasil nos mercados financeiros internacionais, com a introdução do Anexo IV em maio de 1991 e com o elevado ingresso de capitais em 1992 (US\$ 25 bilhões na conta capital), é preciso distinguir três períodos na década:

---

<sup>22</sup> Compromissos externos entendidos no IFE significam o cumprimento com o nível de reservas, o fluxo de empréstimos de médio e longo prazo e de investimentos diretos do trimestre, das exportações e receitas com juros e outros serviços frente aos estoques dos passivos de curto prazo, as amortizações, as importações e as despesas com juros e com outros serviços, no trimestre.

<sup>23</sup> Os estoques de capitais de curto prazo e de investimentos em portfólio mantiveram-se após o II/95 sempre acima de 70% do valor das reservas cambiais. Nota-se que tais estoques são calculados a partir da diferença acumulada entre entradas e saídas. No entanto, ele não capta o verdadeiro valor dos estoques, uma vez que os mesmos estão sofrendo valorização interna. Isto fica melhor de observar pelo fato de que o estoque de capitais de curto prazo tornou-se negativos após o III/98. A partir deste momento, excluímos o estoque do numerador do IFE e do IFE 2, uma vez que estes estoques negativos não poderiam ser entendidos como uma melhora na fragilidade financeira ou na redução de obrigações, mas pelo contrário, obrigações que estavam ocultas ao não estão devidamente calculadas no estoque de passivos. Assim, se considerado o

- a) de 1990 a 1991;
- b) de 1992 até o terceiro trimestre de 1994, com introdução do real;
- c) da introdução do real até o primeiro trimestre de 1999.

O período de 1990-91 é marcado pela saída de capitais na conta capital. O país possuía um importante superávit comercial e um desequilíbrio reduzido na conta corrente.

Não há neste momento, o ingresso de capitais voluntários ao país. Sem a possibilidade de contar um maior volume de financiamento externo, a conta corrente tinha que ficar em equilíbrio, havendo a necessidade do país gerar um fluxo de caixa capaz de assegurar os pagamentos do serviço do passivo externo (juros, dividendos e lucros).

O ano de 1992 marca a inflexão neste período. O elevado volume de recursos obtidos na conta capital apresenta a inserção do Brasil em um novo ciclo de absorção de capitais externos, no qual a América Latina já vinha se inserindo, especialmente o México e a Argentina.

Esta absorção de capitais no período de 1992 até a introdução do real foi utilizada substancialmente na acumulação de reservas cambiais (gráfico 6), uma vez que o país não demonstrava necessidade de financiamento para sua balança comercial (superavitária) ou da sua conta corrente (equilibrada). Assim, o fluxo de caixa manteve a cobertura integral dos serviços do passivo externo, uma vez que a conta corrente esteve equilibrada neste período<sup>24</sup>.

O terceiro período marca a introdução do real e do processo de ancoragem cambial. Durante o espaço de tempo em que o Banco Central determinou a taxa nominal de câmbio, o país passou rapidamente para uma situação de déficit comercial e em conta corrente, elevação do passivo externo e absorção de capitais não somente no sentido de elevar ou manter reservas cambiais, mas também no sentido de financiar o desequilíbrio crescente em conta corrente.

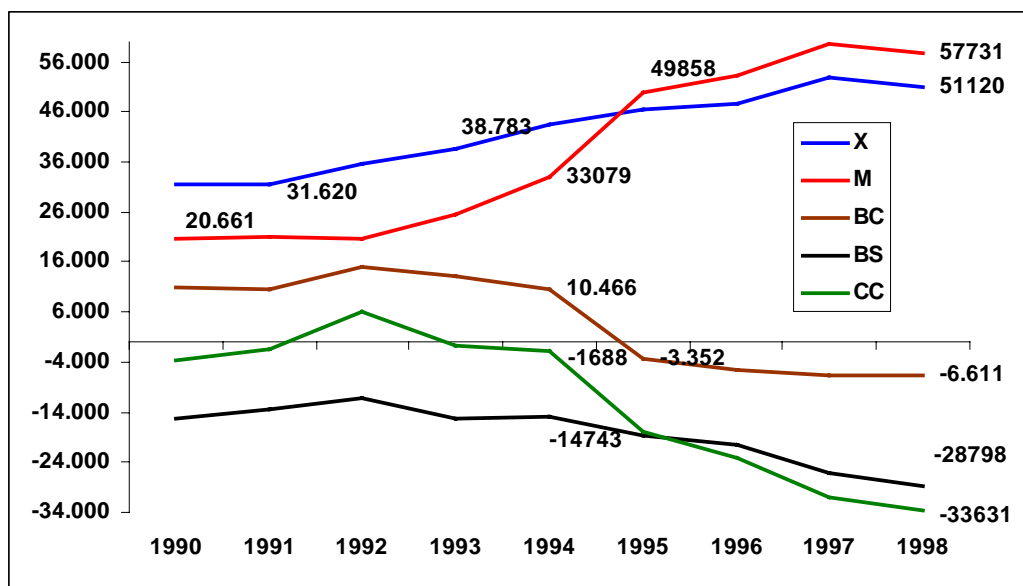
---

estoque valorizado dessas obrigações em todos os momentos, o IFE e o IFE 2 seriam ainda mais elevados, bem como a relação entre CP/Res.

<sup>24</sup> O ano de 1993 apresentou um pequeno déficit em conta corrente, mas que pode ser considerada a conta como equilibrada. Em 1992, o superávit em conta corrente foi quase suficiente para cobrir as amortizações do período (US\$ 8,572 bilhões) o que mostraria, pela análise de fluxo de caixa, uma postura *hedge*.

Com a sobrevalorização cambial a partir de julho de 1994 (gráfico 8), a balança comercial tornou-se negativa já no mês de novembro daquele ano. O gráfico 12 é ilustrativo do desempenho da conta corrente nos anos 90<sup>25</sup>.

**Gráfico 12 – Balanço em Conta Corrente na década de 90**



Obs: X = exportações de bens; M = importações de bens; BC = balança comercial; BS = balança de serviços; CC = Balança em conta corrente. Fonte: Bacen (1994b; 1999).

O câmbio sobrevalorizado e a forte expansão das importações foram utilizados para estabilizar a inflação na estratégia adotada pelas autoridades econômicas. Os superávits comerciais do início da década, acima dos US\$ 10 bilhões, foram abdicados em favor da maior possibilidade de endividamento externo e, portanto, de maior absorção de bens e serviços produzidos no exterior.

O desequilíbrio externo crescente manifestou-se na conta corrente, que passou de um déficit de US\$ 1,7 bilhão em 1994 para atingir um déficit de US\$ 33,6 bilhões em 1998, que somadas às amortizações pagas em 1998 (de US\$ 33,58 bilhões) demonstram a elevação contínua da necessidade de ingresso de capitais no país<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Além disso, o Plano Real foi lançado em um contexto de concorrência eleitoral, onde o então candidato a Presidência da República, Fernando Henrique Cardoso era o principal beneficiário de uma situação de menor inflação, pois havia articulado a equipe econômica que lançou o Plano, mas cujo *timing* político exigia rapidez na queda da inflação, diante das eleições ocorrerem em outubro, e de haver crescimento nos seus índices de popularidade.

<sup>26</sup> Assim, seria necessária a entrada de quase US\$ 70 bilhões na conta capital para financiar a conta corrente e as amortizações em 1998.

A absorção contínua de capitais para fazer frente ao desequilíbrio externo levou também ao crescimento nas despesas com a balança de serviços<sup>27</sup>, em virtude da ampliação na remessa de divisas para o pagamento dos juros e dividendos de empréstimos e investimentos (diretos e em portfólio) contraídos no período.

### **3.3.3. Análise da composição dos fluxos na conta capital**

Diante do desequilíbrio comercial e em conta corrente crescentes e do aumento da fragilidade financeira e da piora na composição das reservas cambiais, cabe uma análise mais aprofundada da composição dos fluxos na conta capital.

Neste caso, é preciso que haja uma compreensão dos sinais ambíguos que podem e que são emitidos em alguns processos de abertura financeira e no ciclo recente de absorção de capitais estrangeiros (Calvo et al., 1993).

Estes indicadores ambíguos podem levar os investidores nacionais e internacionais e mesmo as autoridades econômicas a não observarem devidamente riscos de liquidez e solvência e permitirem as autoridades a protelarem medidas corretivas, a fim de evitar uma possível crise cambial<sup>28</sup>.

A redução da dívida pública interna e externa, o equilíbrio das contas públicas, um forte controle sobre a expansão monetária e sobre o crédito doméstico, um elevado volume de ingresso de capital estrangeiro, inclusive sob a forma de investimento direto, e uma ampliação no volume de reservas são alguns dos indicadores que sofrem considerável melhora nestes planos, e que ofuscaram a visão dos agentes como no caso do México e Argentina em 1995 ou do sudeste asiático em 1997.

A tabela 8 abaixo fornece as principais contas do balanço de pagamentos e qualifica a composição da conta capital, bem como insere outros indicadores de fragilidade externa.

---

<sup>27</sup> A balança de turismo passou a apresentar déficits crescentes também, pois a valorização da moeda nacional frente ao dólar internamente, propiciou o estímulo aos residentes a viagens internacionais.

**Tabela 8 – Balanço de Pagamentos e Outros indicadores de fragilidade externa**

|                        | 1994     | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    |
|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| <b>X</b>               | 43.545   | 46.506  | 47.747  | 52.990  | 51.120  |
| <b>M</b>               | 33.079   | 49.858  | 53.301  | 59.755  | 57.731  |
| <b>BC</b>              | 10.466   | -3.352  | -5.554  | -6.765  | -6.611  |
| <b>BS</b>              | -14743   | -18.595 | -20.483 | -26.284 | -28.798 |
| <b>CC</b>              | -1.688   | -17.972 | -23.136 | -30.833 | -33.631 |
| <b>BK (líquido)</b>    | 9.936    | 11.578  | 28.230  | 41.450  | 52.301  |
| <b>IEP (líquido)</b>   | 7.280    | 2.294   | 6.040   | 5.300   | -1.852  |
| <b>IED (líquido)</b>   | 1.739    | 3.615   | 9.124   | 16.219  | 23.737  |
| <b>E ml</b>            | 52.893*  | 14.736  | 22.841  | 28.870  | 41.673  |
| <b>CCP</b>             | 909      | 18.834  | 5.358   | -18.929 | -27.333 |
| <b>A</b>               | -50.411* | -11.023 | -14.419 | -28.714 | -33.587 |
| <b>Indicadores</b>     |          |         |         |         |         |
| <b>IEP/BK</b>          | 0,733    | 0,198   | 0,214   | 0,128   |         |
| <b>IED/BK</b>          | 0,175    | 0,312   | 0,323   | 0,391   | 0,454   |
| <b>Eml/BK</b>          |          | 1,273   | 0,809   | 0,697   | 0,797   |
| <b>IEP/IED</b>         | 4,186    | 0,635   | 0,662   | 0,327   |         |
| <b>(IEP+CCP)/BK</b>    | 0,824    | 1,825   | 0,404   |         |         |
| <b>CC/IED</b>          | 0,971    | 4,972   | 2,536   | 1,901   | 1,417   |
| <b>(CC+A)/IED+Eml</b>  |          | 1,580   | 1,175   | 1,321   | 1,028   |
| <b>(CC+A)/X</b>        |          | 0,623   | 0,787   | 1,124   | 1,315   |
| <b>CC/X</b>            | 0,039    | 0,386   | 0,485   | 0,582   | 0,658   |
| <b>X (Variação %)</b>  |          | 1,068   | 1,027   | 1,110   | 0,965   |
| <b>M (Variação %)</b>  |          | 1,507   | 1,069   | 1,121   | 0,966   |
| <b>X (Var % 98/94)</b> |          |         |         |         | 1,174   |
| <b>M (Var % 98/94)</b> |          |         |         |         | 1,745   |

Obs: X = exportações; M = importações; BC = balança comercial; BS = balança de serviços; CC = conta corrente; BK = balança de capitais; IEP = investimento externo em portfólio; IED = investimentos estrangeiros diretos; Eml = Empréstimos de médio e longo prazo; CCP = capitais de curto prazo; A = Amortizações. \* Refere-se ao processo de renegociação da dívida externa brasileira, que ocorreu em abril de 1994.

Fonte: Bacen (1999).

É possível, pela Tabela 8, visualizar uma constante melhora na composição no financiamento brasileiro, com a queda na participação do financiamento de curto prazo [investimento em portfólio (IEP) e empréstimos de curto prazo (CCP)] diante do financiamento de longo prazo [IED e empréstimos de longo prazo (Eml)].

A participação dos investimentos em portfólio é decrescente com relação ao balanço de capitais (líquido) vis-à-vis o incremento da participação relativa dos investimentos diretos e da elevada participação dos empréstimos de médio e longo prazo na balança de capitais.

Além disso, a relação IEP/IED mostra o aumento nos investimentos diretos frente aos investimentos em portfólio, bem como uma elevação do financiamento de

<sup>28</sup> Um destes indicadores é o uso de índices de preços no atacado para discutir a sobrevalorização cambial ou então utilizar taxas bilaterais de câmbio. Desta forma, é possível que a sobrevalorização possa ficar subestimada, e protelar medidas corretivas na política cambial.

médio e longo prazo (IED+Eml) frente aos compromissos em conta corrente e amortizações (CC +A). Por sua vez, observa-se um aumento no financiamento da conta corrente com divisas obtidas com investimentos diretos (CC/IED).

Este grupo de indicadores de fragilidade externa (os sete primeiros da tabela 8) demonstra logo que há uma melhora na composição dos fluxos de capitais que financiam o país ao longo do Plano Real.

Este mesmo conjunto de indicadores poderia levar-nos à conclusão de que a fragilidade externa estaria se reduzindo, no momento em que haveria uma elevação do financiamento de longo prazo para as contas externas brasileiras, em contraste com o IFE exposto anteriormente.

O primeiro ponto a ser observado é a diferença entre indicadores de fluxos com relação aos indicadores de estoque e a integração dos indicadores da conta corrente com os indicadores da conta capital.

O IFE consegue obter simultaneamente indicadores de estoques e fluxos, bem como integra indicadores da conta corrente e da conta capital, diferentemente de uma análise tão somente da composição dos fluxos de capitais.

Um segundo fato a ser destacado na discussão da análise dos indicadores, se refere à necessidade de uma compreensão conjunta entre a composição dos fluxos e o crescente volume de recursos estrangeiros que um país precisa para conseguir fechar seu balanço de pagamentos e, logo, da dependência quanto à estabilidade dos mercados financeiros internacionais.

Quanto aos empréstimos de médio e longo prazo e dos investimentos diretos é preciso fazer algumas considerações. Os empréstimos de médio e longo prazo são constituídos basicamente, no caso brasileiro no período analisado, por emissões de bônus, *commercial papers* e notas com taxas fixas ou flutuantes de juros por residentes em mercados internacionais.

Conforme Prates (2000), cerca de 50% dos títulos brasileiros emitidos no exterior entre agosto de 1996 e dezembro de 1997 possuíam a cláusula de *put option*, onde o tomador pode requerer a qualquer momento o resgate do título. Além disso, 75% das emissões dos títulos brasileiros continham esta cláusula em 1998. Assim, tais emissões não

se verificam de longo prazo, uma vez que diante das crises financeiras, os tomadores exercem tais direitos de venda aos emissores, pressionando as reservas cambiais do país<sup>29</sup>.

Além disso, é importante salientar que se tais emissões são com juros flutuantes, apesar de serem consideradas de médio e longo prazo pelo Bacen, devido aos prazos contidos no resgate (maiores que um ano), configuram-se, no entanto, na visão *minskyana*, como uma operação necessariamente *speculative* e não *hedge* (como normalmente aponta-se para emissões de longo prazo). Logo, estas considerações embora não estejam presentes no IFE, demonstram que o mesmo possa estar subestimado, bem como alguns dos indicadores da tabela 8 no que tange a composição dos fluxos de capitais.

Com relação ao IDE, tidos como de melhor qualidade para o financiamento das contas externas, se destacam duas proposições. A primeira trata do direcionamento de tais capitais na geração futura de divisas. Caso estes recursos se dirijam para os bens não-transacionáveis ou sem algum impacto na geração de divisas (mesmo que indireto), o IED pode apenas estar ocultando/agravando um problema de solvência no futuro (FMI, 1998).

Por outro lado, O IED pode também estar relacionado a um ciclo de ativos (ver mais na seção 3.4.). Sendo assim, o IED ingressa no país para a compra de empresas nacionais privadas ou estatais. O estoque “comercializável” de empresas que interessam ao capital estrangeiro é reduzido e, assim, esta fonte pode ser breve, do tipo “*once for all*”, e sua queda pode levar a uma série crise cambial.

Uma questão adicional sobre a composição dos fluxos de capitais no caso brasileiro (sobretudo para 1997 e 1998) é que os capitais de curto prazo (empréstimos e investimentos em portfólio) são os primeiros a migrar para os países desenvolvidos (“*fly to quality*”) quando há qualquer problema no cenário internacional ou no cenário interno dos países emergentes.

Assim, estes capitais se retraíram com relação aos países emergentes em 1997/98 devido à crise asiática e russa, principalmente quando se analisam dados anuais. Desta forma, automaticamente, os países dependentes dos capitais externos têm sua composição de financiamento alterada, não porque estão com economias mais sólidas, mas porque não há capitais de curto prazo com disposição de financiá-los.

---

<sup>29</sup> “Ou seja, esta modalidade de captação externa, teoricamente de mais longo prazo, também se revelou volátil, pois os prazos efetivos de resgate não coincidem necessariamente com os prazos de emissão do papel, divulgados pelo Banco Central. Sendo assim, essas cláusulas aumentam a incerteza em relação ao *timing* do fluxo de saída de divisas, decorrente do pagamento dessas obrigações” Prates (2000, p.38).

Uma vez que não há como contar com estes recursos nesses momentos, o governo brasileiro atuou, nos momentos mais críticos da instabilidade externa, no sentido de obter divisas com o programa de privatizações, de elevar as taxas de juros, forçando as empresas nacionais a buscarem recursos no exterior e ainda, de ampliar as possibilidades de entrada de recursos, inclusive para a obtenção temporária com ganhos com arbitragem de juros.

Logo, o dado mais importante nas considerações acerca da fragilidade externa refere-se ao grau de endividamento de um país. Com base no modelo dos dois sistemas de preços de Minsky, a suposição é que a oferta de crédito externo tende a se tornar cada vez mais inelástica à medida em que o grau de endividamento aumenta, provocando então, via aumento nas taxas de juros, a possibilidade de insolvência dos agentes.

A Tabela 8 apresenta, porém, um segundo grupo de indicadores (do oitavo ao décimo terceiro) que contemplam variáveis da conta corrente. Estes apresentam, por sua vez, uma clara piora no quadro externo.

Sendo que o passivo externo só pode ser pago com um fluxo de caixa positivo (e não com novos financiamentos), a balança comercial e a dinâmica das exportações, se tornam, em última instância, a efetiva capacidade de pagamento do país.

A balança comercial brasileira qualificou um constrangimento crescente em termos de capacidade de pagamento, estando negativa mesmo em momentos de baixo crescimento econômico como em 1998, ensejando que tal desequilíbrio teria se constituído em um padrão estrutural, de difícil modificação no curto prazo (Pudwell, 1999).

O desempenho das exportações levou a uma desconfiança ainda maior quanto à capacidade de pagamento do passivo contraído no período. O desequilíbrio em conta corrente acumulado entre 1995 e 1998 atingiu US\$ 110 bilhões, enquanto que as exportações cresceram apenas 17% no período. A relação entre o desequilíbrio em conta corrente atingiu 65% das exportações em 1998, demonstrando a dificuldade em haver condições no médio prazo do país iniciar um **ciclo de geração de divisas**.

Assim, é possível que haja uma série de variáveis que efetivamente podem melhorar no curso de uma abertura financeira com alta liquidez internacional<sup>30</sup>, o que leva,

---

<sup>30</sup> Uma vez que as taxas de juros ficam reduzidas, cai o gasto com serviços da dívida externa, ensejando novas ondas de endividamento. Além disso, a taxa de câmbio sobrevalorizada faz com que todas as variáveis em moeda nacional, quando convertidas, tenham maiores níveis em moeda estrangeira. Logo, o PIB em moeda estrangeira, muito usado em vários indicadores enquanto denominador, tende a melhorar muitos índices,



normalmente, os agentes e autoridades a minimizar riscos, reduzir margens de segurança, aumentar seus graus de alavancagem e endividamento.

Assim, de posturas *hedge*, os agentes migram para posturas *speculative* e Ponzi, como vem sido demonstrado pelas economias emergentes nesta década, onde antes tinham posturas conservadoras diante da restrição de crédito externo (e a América Latina e o Brasil são um exemplo disto), passando a assumir graus crescentes de endividamento.

Note que, embora algumas variáveis possam melhorar, o processo de deterioração da conta externa, a valorização cambial e o aumento da fragilidade e do passivo externo constituem-se nas **peças chaves** para o entendimento das crises financeiras, onde a crise é **endógena ao endividamento**, uma vez que os países, ao permitirem o descolamento entre ativos e passivos na moeda estrangeira, assumem um risco crescente, podendo haver uma redução contínua ou repentina no crédito externo.

### 3.3.4. Posturas financeiras e Passivo Externo Líquido Ampliado

Um programa de estabilidade da inflação baseado em âncora cambial é, em primeiro lugar, uma **decisão de portfólio de um país**. Esta decisão é como compatibilizar os fluxos de receitas em moeda estrangeira frente aos compromissos assumidos (Costa, 1999) ao longo do processo de estabilização, como o país será financiado, uma vez que venha a utilizar um volume crescente de bens importados, a fim de garantir uma redução considerável nas suas taxas de inflação.

Para Minsky, a instabilidade é dada pela forma como a atividade econômica é financiada (Mollo, 1988; Bastos, 1996). A instabilidade está justamente em saber qual a natureza do financiamento externo e como ele está sendo direcionado.

A natureza do financiamento está relacionada ao tipo do capital que financia um desequilíbrio externo oriundo da estabilidade nominal do câmbio. Se estes capitais são

---

revelando piora somente no momento da desvalorização (conta corrente sobre PIB, dentre outras). Ainda, pode se observar a contaminação dos indicadores subjetivos. A taxa de juros nos empréstimos acaba sendo ela, denominada muitas vezes de risco país. As crises recentes vêm demonstrando que as taxas de juros sobem rapidamente, de forma **repentina e abrupta**, como Keynes (1936) descrevia os processos de crise, o que faz o risco país disparar subitamente, embora as variáveis externas demonstrem piora continuada. Um ciclo de ativos também permite a euforia e uma melhora nas expectativas, fazendo com que muitas variáveis “expectacionais” também fiquem “contaminadas”.

de curto prazo e podem deixar rapidamente o país, sendo atraídos apenas por vantagens financeiras temporárias, logo a instabilidade deste programa será maior.

Por sua vez, o direcionamento do financiamento externo é que irá responder se no futuro este país estará capacitado a honrar seus compromissos em moeda estrangeira. Este direcionamento irá promover um ciclo de investimentos **com a geração de divisas** ou então em um ciclo de crescimento e/ou de ativos **sem geração futura de divisas** (ver gráfico 6 do Capítulo 2).

A destinação dos capitais estrangeiros é que possibilitará a solvência do país a médio e longo prazo e está relacionada com a evolução dos ativos e passivos em moeda estrangeira.

A postura financeira de um país pode ser dividida assim em *hedge*, *speculative* e Ponzi (conforme capítulo 2) através de seu balanço de pagamentos. Neste caso, para um dado objetivo e mensurável, utilizamos os fluxos observados (efetivos) e não os fluxos esperados<sup>31</sup>.

Apontamos no capítulo 2, a hierarquia na classificação das posturas financeiras por parte de Minsky. O primeiro e o mais importante critério é se o agente tem dependência do mercado financeiro para saldar seus compromissos.

A postura *hedge* consegue saldar todos os seus compromissos em todos os períodos sem depender de refinanciamento ou das instabilidades do mercado financeiro. É típica do endividamento de longo prazo, de ativos e passivos denominados em uma mesma moeda, de passivos com juros pré-fixados, bem como de ativos produtivos ou ainda ativos financeiros cuja remuneração é fixa.

Mesmo que o fluxo de caixa seja superior aos compromissos em todos os períodos, uma unidade não pode ser considerada *hedge* se depende dos mercados financeiros, como quando há ativos e passivos em moeda diferente ou no caso de endividamento pós-fixado.

Assim, é preciso analisar se há dependência do país com relação aos mercados financeiros (nacional e internacional), se há necessidade de refinanciamento e qual a natureza do endividamento, a fim de apurar a postura financeira do país.

A determinação de uma postura *speculative* ou Ponzi se dará em função do fluxo de caixa e do aumento ou não do grau de endividamento do país.

Assim, países com desequilíbrio em conta corrente são naturalmente *speculative*/Ponzi, pois dependem dos mercados financeiros para refinanciamento e manutenção de juros para sua solvência. O mesmo é válido quando se trata de passivos com juros flutuantes.

Pela análise de fluxo de caixa, países que conseguem fazer com que seu fluxo de caixa seja superior aos juros e dividendos (serviço) do passivo podem ser considerados especulativos, e aqueles com desequilíbrio em conta corrente (e logo com volume crescente de financiamento) são considerados Ponzi.

Pelo conceito do endividamento, mesmo que não se amplie a dívida devido à venda de ativos (e redução da margem de segurança) esta é uma unidade Ponzi, pois seu fluxo de caixa não supera sequer o serviço do passivo, se “vulnerabilizando” ainda mais com a redução de seus ativos, que são a garantia de pagamento em última instância.

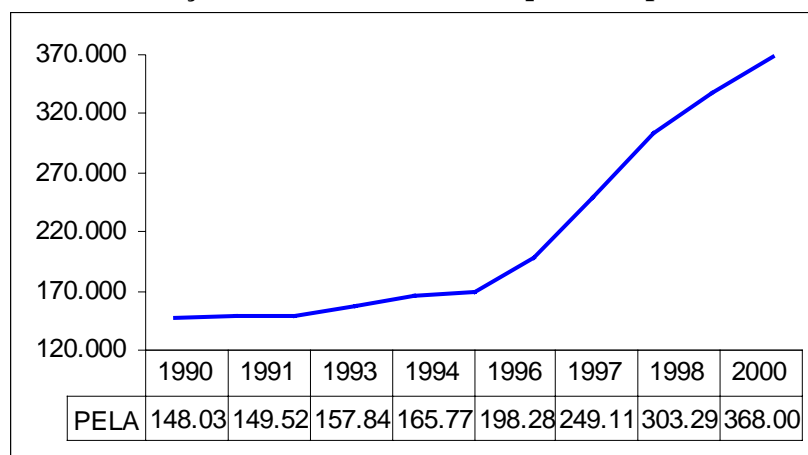
Assim, o Plano Real, como todos os planos de ancoragem cambial que deterioram as contas externas e ampliam a dependência do financiamento externo, mesmo que em condições adversas de crédito externo, são uma postura Ponzi. A instabilidade do sistema financeiro será tanto maior, quanto maior for a composição de unidades especulativas e Ponzi frente a unidades seguras no mercado internacional (Gray e Gray, 1994).

Portanto, a absorção de capitais externos de forma que não sejam investidos em ativos em moeda estrangeira é um descolamento entre ativos e passivos, e logo, uma propensão maior, senão inevitável à crise.

Uma outra variável importante nesta questão é o passivo externo de um país e logo, seu grau de endividamento. Dado que o risco é crescente para um passivo em evolução, o passivo externo líquido ampliado (Giambiagi, 1997. SOBEET, 2001; Miguel e Cunha, 2001) procura avaliar não somente a dívida externa, mas também o passivo na forma de investimento estrangeiro (direto ou em portfólio).

---

<sup>31</sup> Uma vez que não temos os fluxos esperados de caixa dos países. Podemos ainda dizer que os períodos com os quais estaremos trabalhando são os períodos iniciais de um financiamento e, logo, observamos se neste

**Gráfico 13- Evolução do Passivo Externo Líquido Ampliado (em US\$ milhões)**

Fonte: Cunha e Miguel (2001)

O passivo externo líquido ampliado (PELA) é soma da dívida externa do país acrescida dos estoques de investimento em portfólio e diretos subtraídos das reservas cambiais. Neste sentido, é um dos principais indicadores na apreciação do grau de endividamento e na sua sustentabilidade ao longo do tempo. Entre 1994 a 1998, o PELA aumentou 83%, representando um aumento de 138 bilhões de dólares norte-americanos.

Este indicador acaba sendo influenciado pelo volume de divisas (e não pela composição das dívidas), e diante de uma fuga de capitais, pode apresentar uma evolução ainda maior. Assim, juntamente com ele, é importante observar a composição das divisas, o passivo bruto e a capacidade de gerar divisas, via fluxo de caixa. O aumento do passivo externo líquido é uma das características da unidade Ponzi.

Uma observação adicional é que as unidades *hedge* são unidades que tomam financiamento. No caso de países *hedge*, estes possuem um superávit em conta corrente superior às amortizações, embora estejam recebendo capital ao possuírem uma conta capital (líquida) positiva. Economias que usam fundos próprios para se financiar inteiramente, não são consideradas sequer como uma postura *hedge* (postura ainda mais conservadora, onde não há risco de insolvência porque não há financiamento externo à unidade. O Pi é financiado via QQ – fundos internos).

---

período inicial, o fluxo de caixa foi compatível com os serviços e as amortizações do passivo.

### 3.4. Ciclo de Ativos

A discussão acerca de um ciclo de absorção de capitais estrangeiros está fundada no fato de que se tais capitais aumentam a capacidade de crescimento econômico e das exportações, gerando um ciclo “positivo” de geração de divisas, ou se tais capitais concentram-se nos mercados de ações, imobiliários e financeiros em geral, sem geração de divisas para que futuramente possam respaldar os custos do crescimento do passivo externo (gráfico 12), e permitam a deterioração das contas externas (pela apreciação cambial, por exemplo) e uma crise financeira de **cunho endógeno** (gráfico 6 do Capítulo 2).

A prática dos anos 90 vem demonstrando que uma valorização acionária, nos imóveis ou terras (Dimsky, 1998) nos mercados emergentes, dos títulos financeiros emitidos por seus residentes ou ainda a euforia dos agentes com o influxo de capitais estrangeiros não somente ofuscam a percepção dos agentes<sup>32</sup> quanto aos riscos e desequilíbrios macroeconômicos (Prates, 2000), como ainda, **tais desequilíbrios e valorização de ativos são causados muitas vezes pela própria euforia e pelo ciclo de absorção de passivos externos** (Calvo et al., 1993).

Nossa análise do Plano Real vai se restringir à valorização dos mercados acionários (principal destino dos recursos via anexo IV), considerando a Bovespa como indicador para o mercado acionário brasileiro, aos títulos públicos brasileiros (taxa over/selic) e à possibilidade de arbitragem e por fim, à compra de bens de capital existentes (como a compra de empresas nacionais) pelos investimentos diretos estrangeiros.

#### 3.4.1. A valorização acionária como sintoma de um ciclo de ativos

Nossos propósitos nesta seção são avaliar um possível descolamento entre a dinâmica do mercado acionário e o desempenho dos novos ativos de capital (investimentos)<sup>33</sup> e a possibilidade de um ciclo de ativos com um ciclo econômico apenas amortecido (gráfico 5 no Capítulo 2).

---

<sup>32</sup> Conforme discutimos no Capítulo 1, as novas práticas financeiras estariam levando, através da securitização, uma minimização dos riscos e critérios menos seletivos na determinação do crédito. Para este ponto, veja Deos (1997; 1998).

<sup>33</sup> Conforme a discussão realizada no Capítulo 1 (seção 1.6.3.).

Além disso, estamos interessados em observar como um ciclo de valorização acionária pode inclusive ser um indicador de fragilidade financeira externa e de crise cambial<sup>34</sup>.

O desempenho do Ibovespa (índice que mede a valorização das principais ações que são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo) esteve fortemente relacionado à dinâmica dos mercados financeiros internacionais durante todo o período do Plano Real. Isto vem a mostrar o nível de integração dos mercados acionários, bem como um desempenho do Ibovespa que foi autônomo com relação às principais variáveis macroeconômicas do país (tabela 12 na seção 3.5.).

O gráfico 14 abaixo aponta para a evolução do Ibovespa em pontos (eixo esquerdo do gráfico) e com base igual a 100 para junho de 1994 (eixo direito do gráfico).

O Ibovespa valorizou-se em 51% entre junho de 1994 a setembro do mesmo ano, em virtude da euforia dos agentes econômicos com o lançamento do Plano Real e dos baixos índices de inflação imediatamente conquistados.

Com o início da crise mexicana, a bolsa brasileira apresentou fortes quedas até março de 1995, quando iniciou uma recuperação lenta até dezembro do mesmo ano. Um ciclo de valorização acionária começaria em janeiro de 1996 para ser interrompido somente no segundo semestre de 1997, com a eclosão da crise nos países do sudeste asiático.

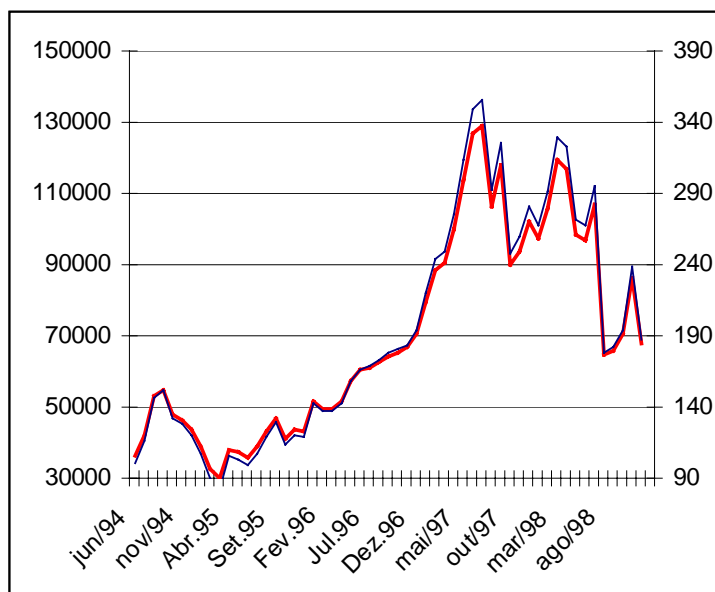
Este comportamento acionário em 1996 se revelou absolutamente surpreendente, havendo uma valorização nominal anual de 64% e de 100% com relação ao início do Plano Real<sup>35</sup>, e não guardou nenhuma relação com o desempenho macroeconômico brasileiro no período.

Em 1996, a taxa de crescimento econômico foi de apenas 2,66%, com a formação bruta de capital fixo crescendo 1,2% e o produto *per capita* crescendo 1,25% (tabela 12), com um quadro de deterioração das contas externas, com o aumento do desequilíbrio comercial e em conta corrente e com o fraco desempenho das exportações, que cresceram menos de 1% em termos de moeda nacional.

---

<sup>34</sup> Para ver o desempenho das principais bolsas latino-americanas na primeira metade dos anos 90 (em US\$), veja a tabela 2 no capítulo 2 e French-Davis e Griffith Jones (org.) (1997).

<sup>35</sup> A inflação acumulada em 1996 foi de 9,56% pelo IPCA e de agosto de 1994 até dezembro de 1996 foi de 33%, demonstrando o ganho real com ações. Além disso, em 1996, a variação cambial foi de 8%, o que propiciou um ganho em dólares de mais de 50% para 1996. O ganho em dólar de uma aplicação no Ibovespa do início do Plano Real até dezembro de 1996 foi de quase 100%. Dois terços da valorização acionária de 1996 deu-se no primeiro semestre daquele ano, quando as taxas trimestrais de crescimento foram -2,02% e 1,7%, com relação ao mesmo trimestre do ano anterior.

**Gráfico 14 – Evolução do Ibovespa durante o Plano Real**

Fonte: Revista Conjuntura Econômica (1997; 1999).

Assim, o desempenho acionário parece não ter guardado nenhuma relação com o desempenho dos preços dos bens de capital (variação no investimento). Desta forma, nos cenários financeiros atuais, não é possível a utilização do preço das ações como *proxy* do desempenho para novas inversões em bens de capital.

O primeiro semestre de 1997 também marcou uma forte valorização acionária, a despeito da fraca evolução do produto interno bruto. Embora as taxas trimestrais de crescimento deste semestre tenham sido pouco menores do que 5%<sup>36</sup>, o índice ibovespa apresentou uma evolução de 82% até julho de 1997 (pico do índice durante o Plano Real) com relação a dezembro do ano anterior<sup>37</sup>.

Assim, quando o Plano Real atingiu seu terceiro ano (julho/97), a bolsa de São Paulo apresentava uma valorização de 255% em termos de moeda nacional, contra uma inflação acumulada de 52% no Plano Real (IPCA). Em termos de valorização em moeda estrangeira, o ibovespa acumulava uma alta de 233% em dólar, desde junho de 1994.

<sup>36</sup> Isto ocorrendo em comparação com as taxas dos trimestres do ano anterior, as quais foram muito reduzidas, ou seja, uma recuperação de níveis anteriores. em um nível de recuperação (taxas trimestrais de crescimento do primeiro semestre de 1996 estiveram próximas de zero, na média).

<sup>37</sup> A inflação acumulada entre janeiro de 1997 a julho de 1997 foi de 4% (IPCA).

Logo, apesar dos desequilíbrios externos crescentes, do fraco desempenho das exportações e do baixo crescimento econômico (Ferrari, 2001), a valorização acionária mostrou-se autônoma das variáveis macroeconômicas brasileiras, o que condiz com a importância em dividir o rendimento das ações daquele apresentado por novos bens de capital.

A partir de julho de 1997 o Ibovespa passa a apresentar um comportamento irregular, sem uma tendência definida, devido à crise do sudeste asiático no segundo semestre de 1997 e da crise russa em agosto de 1998, com o início da crise cambial brasileira. No entanto, apesar da crise cambial que o país enfrentava desde agosto de 1998, o Ibovespa acumulava em dezembro de 1998, uma alta de 87% com relação a junho de 1994, contra uma desvalorização cambial de 20% e uma inflação acumulada pelo IPCA de 56%.

É possível observar a existência de um ciclo de ativos, no que tange ao comportamento do mercado acionário diante do influxo de capital estrangeiro no país, sem que evidenciássemos um ciclo de investimentos ou uma melhora nos níveis de exportação e da conta corrente.

Tal valorização acionária, embora possa ser interpretada como um indicador da confiança dos investidores estrangeiros no país, pode também representar a busca de lucros de curto prazo nos mercados financeiros, não representando um indicador de expectativas positivas quanto à melhora nas condições de solvência e liquidez do país frente ao crescimento do passivo externo.

Sendo que os investidores institucionais estrangeiros ingressam no país pelo Anexo IV, via câmbio segmento livre<sup>38</sup> (câmbio comercial) majoritariamente em direção à Bovespa (outras aplicações praticamente não eram permitidas por este anexo), uma valorização acionária em moeda estrangeira está elevando os estoques de investimento em portfólio e fazendo subir o índice de fragilidade financeira externa.

Como tais investimentos no mercado acionário podem deixar instantaneamente o país, eles representam o crescimento do passivo externo de curto prazo sobre as reservas cambiais do país. Esta relação será tanto maior quanto maior for o ciclo de valorização acionária em moeda estrangeira.

---

<sup>38</sup> Além disso, o IOF cobrado para operações de não residentes em bolsa foi de no máximo 1% durante Plano Real (Prates, 2000).



O IFE é calculado levando-se em conta o estoque de entradas e saídas do investimento em portfólio [bem como a composição das reservas: (ccp + pla)/res] e não capta a parcela mantida no país deste investimento que está sendo valorizada<sup>39</sup>.

Desta forma, tendo em consideração o conceito de *Money Manager Capitalism* de Minsky (1996b), onde há uma busca pelo lucro de curto prazo, em um cenário de incerteza exacerbada, os investidores estrangeiros realizarão seus lucros em moeda estrangeira tão logo consideram que as perspectivas de valorização acionária não se manterão ou ainda, diante da contínua deterioração da conta corrente (e da possibilidade de acentuada desvalorização cambial).

### **3.4.2. As taxas de juros e o ciclo de ativos**

Um ciclo financeiro pode ser reconhecido também pela evolução dos rendimentos dos ativos financeiros. É possível que haja um comportamento diferenciado dos rendimentos dos ativos financeiros frente aos rendimentos dos novos bens de capital (e não conjuntos como na determinação original de  $P_k$ )<sup>40</sup>.

Conforme evidenciamos neste capítulo, o programa de estabilização com âncora cambial brasileiro fez uso de uma política de juros altos, a fim de permitir o financiamento externo para cobrir as crescentes demandas do déficit em conta corrente.

Sendo que há uma relação inversa entre o investimento e as taxas de juros reais, é possível que, se por um lado há um ciclo de valorização financeira, baseado nos títulos financeiros, por outro há um forte desestímulo a realização de novas inversões, em termos macroeconômicos.

Neste caso, não é possível a existência de um ciclo financeiro e de um ciclo econômico, mas sim, de um ciclo financeiro com um ciclo econômico apenas amortecido.

---

<sup>39</sup> Por sua vez, o Anexo IV apresentado pelo Banco Central apresenta o estoque com tal valorização.

<sup>40</sup> Vide capítulo 1.

**Tabela 9 – Taxas de juros reais anuais acumuladas**

| Período  | Over/Selic nominal | CDB pré-30 nominal | IGP-DI  | IPCA    | Over/Selic real | CDB pré-30 real | Câmbio nominal ** |
|----------|--------------------|--------------------|---------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 1994 *** | 29,4 *             | 27,1 *             | 14,58 * | 18,57 * | 12,9 *          | 10,9 *          | -15,6             |
| 1995     | 53,1               | 51,8               | 14,78   | 22,41   | 33,1            | 31,7            | 14,95             |
| 1996     | 27,4 *             | 26,4 *             | 9,34    | 9,56    | 16,5 *          | 15,6 *          | 6,88              |
| 1997     | 24,8 *             | 24,2 *             | 7,48    | 5,22    | 16,1 *          | 15,6 *          | 7,41              |
| 1998     | 28,8 *             | 27,4 *             | 1,70    | 1,65    | 26,7 *          | 25,3 *          | 8,27              |

Obs: (\*) As taxas acumuladas nominais foram obtidas dividindo cada taxa mensal nominal por 100 e somando de um e então multiplicando-se as taxas mensais nominais para obter o acumulado do ano. As taxas anuais (somadas a 100) foram então deflacionadas (divididas pelo IGP-DI – o qual era usado pelo Bacen para oferecer a taxa real - e somados a 100) para obter o valor real anual. Este procedimento obtém os mesmos valores daqueles divulgados pelo Bacen (1996) para taxas acumuladas reais e nominais. (\*\*) variação do câmbio nominal comercial.

(\*\*\*) variação acumulada a partir de 1º de julho de 1994.

Fonte: Bacen (1995;1996; 1999), IBGE (2000).

A tabela 9 acima apresenta os rendimentos nominais e reais anuais acumulados para o Plano Real <sup>41</sup>. O ano de 1994 foi considerado a partir de 1º de julho de 1994.

Nota-se que as taxas de juros reais estão condicionadas ao desempenho do balanço de pagamentos e da conjuntura financeira internacional e não necessariamente dos índices de inflação. É a taxa de câmbio nominal que é utilizada como âncora para a estabilização dos preços. Assim, apesar das taxas decrescentes de inflação desde o lançamento do Plano Real, as taxas nominais de juros não tiveram oscilação a partir de 1996, estando condicionadas ao crescente desequilíbrio externo brasileiro.

Sendo que as taxas reais de juros mantiveram-se elevadas, os agentes vão preferir os ativos financeiros, que possuem maiores rendimentos, maiores níveis de liquidez e menor risco do que os bens de capital.

Assim, é possível que tenha havido um descolamento dos rendimentos dos ativos financeiros com relação à variação do crescimento econômico e da formação bruta de capital fixo (seção 3.5), mas dado que os comportamentos das taxas reais de juros e dos investimentos são inversos, **o programa de estabilização, por sua própria natureza, propicia um ciclo financeiro sem correspondência nos níveis de investimento.**

Um ciclo financeiro identificado através de um elevado diferencial de juros com relação ao exterior pode assim ensejar retornos de arbitragem (ganhos com

<sup>41</sup> O gráfico 9 apresenta as taxas de juros nominais mensais anualizadas.

diferenciais de juros interno e externo) e ampliar demasiadamente o passivo externo de curto prazo frente às reservas cambiais.

Uma vez que os investidores não-residentes estão interessados nas taxas de juros em moeda estrangeira<sup>42</sup>, os elevados juros nominais praticados no país e a reduzida desvalorização cambial (além de não haver nenhuma incerteza com relação ao câmbio futuro, sendo que se sabia de antemão a oscilação anual objetivada pelo Bacen) poderiam levar a uma expansão do estoque do investimento em portfólio insustentável frente ao volume de reservas cambiais, conforme cálculo do IFE.

Assim, o Banco Central determinou, em 1993, a proibição (via Anexo IV) das aplicações com rendimento pré-fixado e a partir de 1994, manejou o imposto sobre operações financeiras (IOF) para regular os fluxos de capitais desejados.

Porém, permitiu as aplicações nas contas de não-residentes (CC-5), via câmbio flutuante em renda fixa, o que acabou permitindo uma certa arbitragem, embora com maior risco cambial.

Mesmo assim, apesar de tentar dificultar a possibilidade de arbitragem, o Banco Central, ao promover um elevado diferencial de juros, pode estar ampliando a fragilidade financeira externa (Kregel, 1999).

Isto ocorre porque as empresas e bancos nacionais ou estrangeiros que operam no país buscam as aplicações em renda fixa (e outros ativos financeiros), os quais não estão legalmente impedidos, e procuram enviar os rendimentos através da remessa de lucros, uma vez que as empresas e bancos nacionais e estrangeiros obtêm lucros não operacionais também<sup>43</sup> (sobretudo os bancos, onde por sua natureza, seu lucro é obtido através dos ativos financeiros).

Logo, uma vez que os estoques de ativos financeiros em poder dos agentes residentes e não-residentes se expandem, menores são as condições de conversibilidade de tais estoques em moeda estrangeira. Dado um ciclo de valorização financeira, os agentes podem procurar converter seus estoques quando suas expectativas quanto à valorização futura estiverem se esgotado (valores no ponto de “máximo” considerado) ou quando entenderem que a capacidade de conversibilidade está sendo reduzida.

---

<sup>42</sup> Notadamente em dólares, tendo por retorno os rendimentos nominais dos juros deflacionados pela variação da taxa nominal de câmbio.

<sup>43</sup> Veja sobre lucros não-operacionais das empresas sob a “financeirização da riqueza” (Braga, 1993), a seção 1.6.3.

Assim, **um ciclo financeiro pode ser um indicador de uma crise e não de aumento da confiança dos agentes no país ou na política econômica.**

Um dos indicadores que apresenta a relação de fragilidade financeira externa pelo uso contínuo de um elevado diferencial de juros é a relação entre o ativo monetário M2 (meios de pagamento incluindo títulos públicos) e o volume de reservas cambiais (Calvo e Mendonça, 1996; Sayad, 1999).

A tabela 10 abaixo procura demonstrar o volume de M2 e das reservas cambiais em reais<sup>44</sup>. O índice M2/reservas cambiais relaciona o “nível de conversibilidade” dos ativos financeiros mais “líquidos”<sup>45</sup>.

**Tabela 10- Relação entre M2 e as reservas cambiais (em R\$ milhões)**

| Período | M2      | Reservas  | M2/Res | Período | M2      | Reservas  | M2/Res |
|---------|---------|-----------|--------|---------|---------|-----------|--------|
| III/94  | 69.882  | 34.782,92 | 2,01   | IV/96   | 166.687 | 61.317,91 | 2,72   |
| IV/94   | 72.538  | 30.781,52 | 2,36   | I/97    | 180.896 | 61.520,02 | 2,94   |
| I/95    | 68.473  | 28.187,82 | 2,43   | II/97   | 187.692 | 61.117,10 | 3,07   |
| II/95   | 74.595  | 28.972,64 | 2,57   | III/97  | 199.579 | 67.007,99 | 2,98   |
| III/95  | 92.149  | 44.376,53 | 2,08   | IV/97   | 202.798 | 57.296,10 | 3,54   |
| IV/95   | 107.157 | 49.036,43 | 2,19   | I/98    | 216.144 | 76.961,46 | 2,81   |
| I/96    | 118.272 | 53.635,56 | 2,21   | II/98   | 230.531 | 80.996,37 | 2,85   |
| II/96   | 134.122 | 58.850,10 | 2,28   | III/98  | 224.649 | 53.299,41 | 4,21   |
| III/96  | 149.090 | 58.568,79 | 2,55   | IV/98   | 252.023 | 52.684,97 | 4,78   |

Obs: A taxa usada para conversão foi a dos meses de março, junho, setembro e dezembro do câmbio nominal segmento livre (compra) para os respectivos semestres, bem como para o M2 divulgado pelo Bacen para estes meses e as reservas são as divulgadas em Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001).

Fonte: Bacen, vários números e Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001).

O diferencial de juros pode determinar uma valorização de M2 muito acima da obtenção de reservas cambiais, o que em última instância, significa redução da conversibilidade da moeda nacional.

**O aumento na relação M2/Reservas é, portanto, uma característica endógena do próprio programa de estabilização** diante do desequilíbrio externo crescente e da política de juros para assegurar a âncora cambial (ampliando M2 pela despesa com juros do governo), onde este indicador tende a se elevar **naturalmente**.

A tabela 10 mostra que até o segundo trimestre de 1996, houve um relativo equilíbrio neste grau de conversibilidade. No entanto, o fraco desempenho do crescimento

<sup>44</sup> Convertidas pela taxa nominal do câmbio segmento livre, para o final de cada trimestre.

<sup>45</sup> Pelos seus valores no momento presente (e pela taxa cambial momentânea) em moeda estrangeira.

econômico daquele ano, aliado a manutenção dos juros elevados, fez com este índice começasse a aumentar.

Por sua vez, a queda nas reservas e o aumento nas taxas de juros (e logo do estoque de títulos públicos) nas crises externas reduziram a conversibilidade da moeda nacional.

A análise da política de juros e do ciclo financeiro, via ativos financeiros como títulos e rendimentos pré-fixados, é necessária para avaliarmos as características da política cambial do Plano Real. **A taxa de juros tornou-se uma variável passiva**, cujo o comportamento passa a oscilar de acordo com o mercado financeiro internacional e da disposição dos agentes em financiar o país. A perda de autonomia no manejo da política de juros é típica do regime de taxas fixas de câmbio, **onde a variável ativa (ou de controle) é a taxa nominal de câmbio.**

Desta forma, uma vez que as taxas de juros têm seu comportamento determinado pela disponibilidade de crédito externo, o desempenho da economia brasileira também esteve condicionado aos ciclos de liquidez internacional.

### **3.4.3. Compra de bens de capital existentes**

No capítulo 1, seguindo Lourenço (1999) e Bastos (1996) procuramos desagregar o preço dos ativos de capital em preços dos ativos já existentes ( $P_k$  e  $P_i$ ) e preços dos novos ativos ( $P_k$  e  $P_i$ ), uma vez que o preço dos novos não seria determinado pelo resultado histórico da riqueza velha (Keynes, 1936).

Ao introduzirmos o princípio da concorrência pela rentabilidade dos ativos, passamos a considerar que a dinâmica dos investimentos pode não estar conjugada com a dinâmica da aquisição e valorização da riqueza já existente.

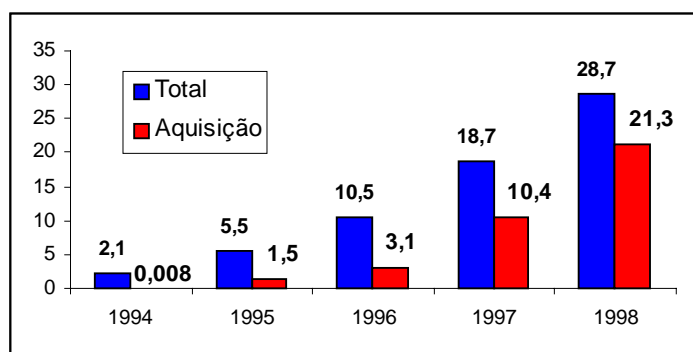
Quando a relação dos ativos de capital se dá no campo das finanças entre países, um ciclo financeiro ou econômico pode estar representado pela variação do investimento estrangeiro direto (IDE) em um país.

O IDE é considerado um fluxo de capital de longo prazo, de natureza menos volátil, e cuja entrada seria considerada um sintoma de expectativas otimistas dos investidos não-residentes no desempenho de uma nação.

No entanto, sendo que a aquisição da riqueza existente pode ser mais atrativa do que a ampliação da capacidade produtiva atual, o IDE pode ser um ciclo de absorção/aquisição de ativos produtivos por não-residentes, sem maiores impactos no nível de investimentos.

O gráfico 15 (abaixo) discrimina o IDE do seu componente total para aquele que é usado para a compra de empresas nacionais privadas ou estatais.

**Gráfico 15 – Investimentos Diretos Estrangeiros no Brasil 1994-98 (em milhões US\$)**



Fonte: Filgueiras (1999) a partir de dados da SOBEET, Banco Central e Revista Conjuntura Econômica.

Logo, não há porque esperarmos, como faz Minsky na determinação de  $P_k$  para os novos ativos de capital, que na dinâmica atual, a aquisição de riqueza existente e a ampliação da capacidade produtiva ainda mantenham um comportamento correlato.

Nos cenários financeiros atuais, amplos são os programas de privatização e compra de empresas em países emergentes, em um processo de concentração e internacionalização contínua do capital, sem que haja necessariamente novas inversões produtivas.

No caso brasileiro, entre 1994 a 1998, cerca de 55% do investimento estrangeiro direto teve como opção à apropriação de empresas já existentes. Ao todo foram 676 operações de compra, passando o estoque de investimentos estrangeiros de 6,11% para 12,34% em 1998 (Filgueiras, p.130).

Um fator a ser avaliado em um ciclo de compras de ativos de capital por parte dos não-residentes é potencial futuro de remessas de lucros (FMI, 1998), o qual não é captado no IFE de curto prazo, mas seria captado caso incluíssemos uma estimativa futura destas remessas nos valores presentes do IFE (a construção de um IFE de longo prazo para análise de solvência).

Sendo assim, além de um ciclo de ativos poder estar dissociado de um ciclo de investimentos no que se refere aos ativos de capital existentes e novos ( $P_k \neq P_{k-1}$ ), o direcionamento do IDE passa a ser fundamental para captarmos o impacto futuro na solvência em moeda estrangeira do país.

No caso brasileiro durante o Plano Real, conforme aponta SOBEET (2001), o IDE vem se concentrando em bens não-comercializáveis, sem ampliar a capacidade geradora de divisas no futuro para que possa sustentar o ciclo de absorção de capitais.

A tabela 11 abaixo aponta para o perfil da distribuição do IDE pelos seus fluxos entre 1996-98. Mais de 80% do IDE neste período se concentrou na área de serviços, sobretudo telecomunicações e intermediação financeira. Um percentual cada vez mais reduzido foi orientado para a atividade industrial (ou o setor primário).

**Tabela 11 – Perfil Setorial do IDE no Brasil 1995-98**

| Discriminação                              | Estoque (%) | Fluxos (%)  |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        |
| Total                                      | 100         | 100         | 100         | 100         |
| Agricultura, Pecuária e Extrativa Mineral  | 1,6         | <b>1,4</b>  | <b>3,0</b>  | <b>0,6</b>  |
| Indústria                                  | 55,0        | <b>22,7</b> | <b>13,3</b> | <b>11,9</b> |
| Alimentos                                  | 7,1         | 2,4         | 2,1         | 0,6         |
| Automotivo                                 | 6,7         | 3,7         | 1,5         | 4,6         |
| Minerais metálicos                         | 7,4         | 1,2         | 0,0         | 0,7         |
| Química                                    | 11,2        | 2,9         | 2,4         | 1,5         |
| Demais indústrias                          | 22,6        | 12,5        | 7,3         | 4,5         |
| Serviços                                   | 43,4        | <b>75,9</b> | <b>83,7</b> | <b>87,9</b> |
| Comércio                                   | 6,7         | 8,2         | 6,2         | 9,4         |
| Intermediação financeira                   | 3,6         | 5,4         | 10,8        | 27,5        |
| Telecomunicações                           | 0,5         | 8,0         | 5,4         | 11,0        |
| Serviços prestados às empresas             | 26,9        | 26,3        | 35,0        | 26,7        |
| Utilidade pública – energia elétrica e gás | 0,0         | 21,2        | 23,2        | 9,5         |
| Demais serviços                            | 5,7         | 6,8         | 3,1         | 3,4         |

Fonte: SOBEET (2001, p.4).

Assim, embora o Brasil tenha obtido um fluxo bruto de 65 bilhões de dólares de investimento estrangeiro direto entre 1994-98, mais da metade deste volume tem significado a aquisição de empresas já existentes (transferência de propriedade e não investimento agregado) e mais de 80% tem sido direcionado para atividades não geradoras

de divisas, mas que futuramente irão remeter lucros e dividendos, trazendo a médio e longo prazo uma piora ainda maior sobre a conta corrente.

Sendo desta forma, o ciclo de absorção recente de capitais não vem garantindo uma melhora nas exportações e no balanço comercial e ainda, vem apontando para um desequilíbrio crescente na balança de serviços, havendo portanto um ciclo sem a geração de divisas (gráfico 6 do capítulo 2).

A política cambial e as taxas de juros são dois dos componentes fundamentais no direcionamento do capital, seja doméstico ou estrangeiro. A taxa de câmbio é um dos preços fundamentais da economia e é um dos determinantes da rentabilidade do setor exportador.

Se os preços dos bens não-comercializáveis estão evoluindo bem acima da taxa de câmbio, a lucratividade no setor de serviços desperta o interesse dos investimentos estrangeiros e mesmo os investimentos no setor industrial estão buscando o mercado interno, e não a geração de divisas (Prates, 2000).

As taxas de juros elevadas com relação ao exterior permitem também que haja um interesse crescente dos investidores não-residentes pelo setor de intermediação financeira, onde a valorização dos ativos financeiros pode propiciar um aumento nas remessas de lucros futuros e ampliar o desequilíbrio externo.

### **3.5. Ciclo econômico e de investimentos**

A economia brasileira apresentou um comportamento cíclico durante todo o Plano Real, o qual foi baseado na disponibilidade de crédito externo. A abordagem minskyana relaciona os ciclos econômicos justamente às expectativas dos agentes e dos ciclos creditícios endógenos. No caso de uma economia aberta e da estratégia econômica adotada pelo Brasil, os ciclos econômicos foram dados pela disponibilidade de crédito externo e pela política de juros condicionada à conjuntura externa.

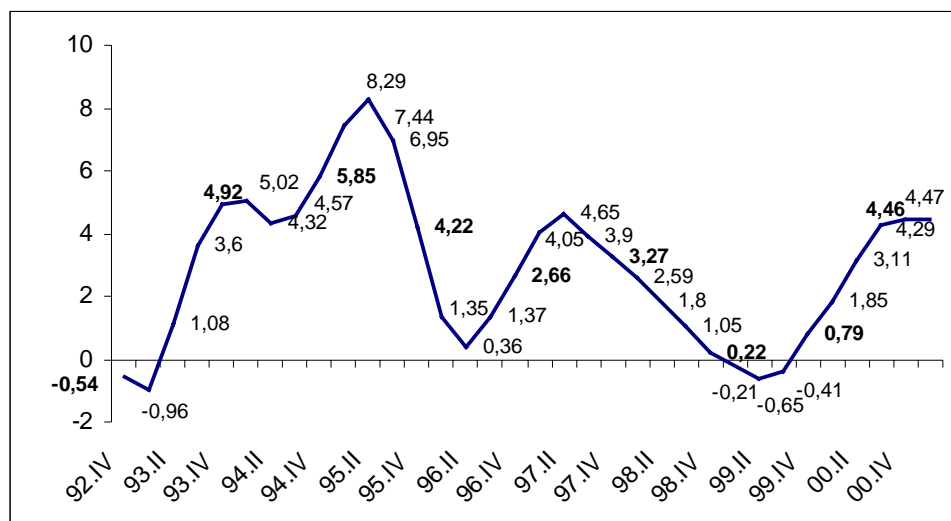
A possibilidade de um ciclo financeiro e de ativos sem um ciclo de investimentos, descolando os preços dos diversos ativos é uma das problemáticas desta dissertação, a fim de atualizar a teoria minskyana aos conceitos de *Money Manager Capitalism* (Minsky, 1996b) e de financeirização da riqueza (Braga, 1993), uma vez que os



mercados financeiros não têm mais sua lógica tão dependente dos mercados produtivos (ou dos novos ativos de capital) (Bastos, 1996).

O gráfico 16 ilustra os ciclos econômicos no período recente.

**Gráfico 16 – Taxas acumuladas em quatro trimestres do PIB a preços de mercado**



Fonte: IBGE (2001) – Comunicação Social de 22.06.

Embora tenha havido um surto de valorização acionária, um expressivo ganho com a remuneração dos ativos financeiros e um forte ingresso de capital estrangeiro na forma de investimento direto, não se observa um ciclo mais pronunciado no crescimento econômico. Exceto pela fase inicial do Plano, nos três primeiros trimestres (entre julho de 1994 a março de 1995), não houve a constituição de um ciclo econômico sustentado ou que elevasse as taxas de crescimento da economia brasileira (Ferrari, 2001) com maior influxo de capital estrangeiro.

As taxas de variação do PIB (tabela 12 abaixo) da economia durante 1994 a 1998 não apresentaram a existência de um possível surto de crescimento alavancado com o influxo de capitais, mas sim um ciclo de investimento “reduzido”, seja em amplitude ou em duração.

As taxas de formação bruta de capital fixo (em torno de 19% do PIB durante o Plano Real) não se mostraram muito diferentes das observadas anteriormente<sup>46</sup> e nem

<sup>46</sup> Nos três anos primeiros anos da década de 90, a taxa com relação ao PIB esteve pouco acima de 18% (IBGE, 1999).

maiores oscilações ao longo de todo o Plano e não sugerem uma elevação nas taxas com relação às duas décadas anteriores (década de 70 e 80).

**Tabela 12 – Composição do Produto Interno Bruto 1994-1998 (em milhões de reais)**

|   | 1994    | 1995     | 1996     | 1997     | 1998     |
|---|---------|----------|----------|----------|----------|
| PIB   | 349.205 | 646.192  | 778.887  | 870.743  | 913.735  |
| Consumo das famílias                                  | 208.256 | 386.910  | 486.813  | 545.698  | 567.001  |
| Consumo do governo                                    | 62.388  | 126.652  | 144.001  | 158.502  | 171.746  |
| Formação bruta de capital fixo                        | 72.453  | 132.753  | 150.050  | 172.939  | 179.484  |
| Variação de estoque                                   | 4.880   | 11.274   | 12.903   | 14.248   | 13.951   |
| Exportação de bens e serviços                         | 33.220  | 49.917   | 54.430   | 65.356   | 69.727   |
| Importação de bens e serviços(-)                      | 31.993  | 61.314   | 69.311   | 86.000   | 88.174   |
| Renda nacional bruta                                  |         | 636.038  | 766.659  | 853.307  | 891.390  |
| Poupança bruta  |         | 125.800  | 138.426  | 151.116  | 154.208  |
| Necessidade de financiamento externo (conta corrente) | (3.207) | (18.226) | (24.510) | (36.070) | (39.181) |
| <b>Relações com o PIB</b>                             |         |          |          |          |          |
| Consumo das famílias/PIB                              | 0,596   | 0,599    | 0,625    | 0,627    | 0,621    |
| Consumo do governo/PIB                                | 0,179   | 0,196    | 0,185    | 0,182    | 0,188    |
| FBCF (1)/PIB  | 0,207   | 0,205    | 0,193    | 0,199    | 0,196    |
| Exportações/PIB                                       | 0,095   | 0,077    | 0,070    | 0,075    | 0,076    |
| Importações/PIB                                       | 0,092   | 0,095    | 0,089    | 0,099    | 0,096    |
| <b>Variações reais (%)</b>                            |         |          |          |          |          |
| PIB   | 5,85    | 4,22     | 2,66     | 3,27     | 0,22     |
| PIB per capita  |         | 2,76     | 1,25     | 1,88     | -1,11    |
| Consumo das famílias                                  | 7,5     | 8,71     | 3,7      | 3,13     | -0,52    |
| Consumo do governo                                    | 0,33    | 1,34     | 1,38     | 2,11     | 2,38     |
| Formação bruta de capital fixo(1)                     | 14,25   | 7,29     | 1,2      | 9,33     | -0,69    |
| Exportação de bens e serviços                         | 4,01    | -2,03    | 0,64     | 11,15    | 6,57     |
| Importação de bens e serviços(-)                      | 20,35   | 30,68    | 5,39     | 17,83    | 2,55     |

Obs: (1) Não é incluído na formação bruta de capital fixo, o valor da variação de estoques.

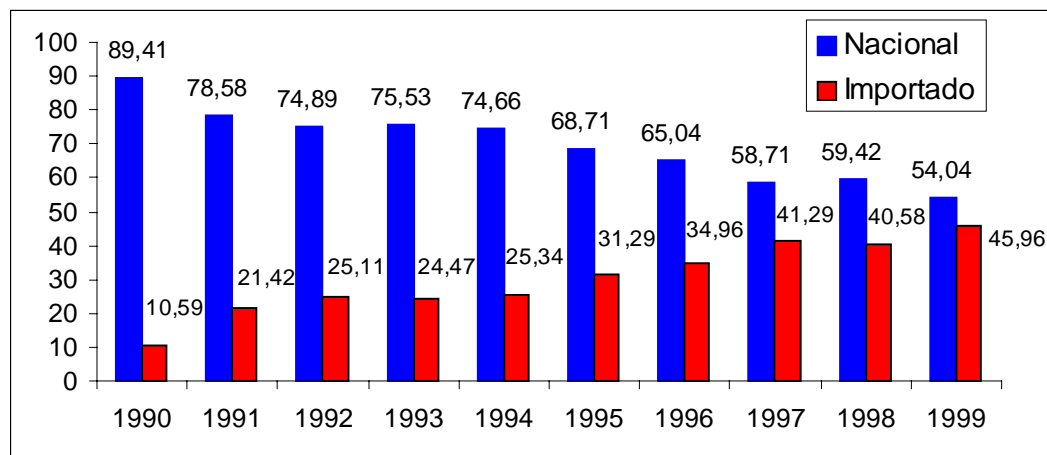
Fonte: IBGE (1999, p.30-32); IBGE (2000, p.34; 41-45; 51- 52).

A tabela 12 relata ainda que o desequilíbrio comercial ou em conta corrente não pode ser atribuído a mudanças significativas no nível de consumo (público ou privado) ou nos níveis de investimento. A variação do consumo público de bens e serviços esteve abaixo de 2% no período entre 1994-98. Além disso, nem mesmo os níveis de consumo das famílias (que recebem transferências governamentais) ou de investimento parecem ter causado maiores impactos na balança comercial pelas suas variâncias.

Uma vez que houve uma alteração no preço relativo dos bens domésticos e importados devido à taxa de câmbio e de um processo de abertura comercial desde o início dos anos 90, é possível que o déficit em conta corrente não possa ser explicado por um excesso de demanda agregada (ou do setor público), mas pela substituição do consumo de produtos nacionais por produtos importados, onde a “poupança externa” (que é na verdade

produto estrangeiro) esteja deslocando o produto doméstico. Assim, há devido à política cambial e o influxo de capitais, uma substituição de poupanças (Calvo et alli.,1993).

**Gráfico 17 – Distribuição da compra de Máquinas e Equipamentos (em %)**



Fonte: IBGE (2000).

O gráfico 17 relaciona a possibilidade de que não haja um excesso de demanda doméstica, mas sim uma alteração na composição do investimento (e possivelmente do consumo) em favor dos bens importados.

### 3.6. Crise Endógena

O processo de “instabilização” da economia e as forças que promovem o comportamento cíclico do sistema econômico, os quais resultam em alguns momentos em crises financeiras é um dos marcos do pensamento de Minsky e em sua Hipótese de Instabilidade Financeira.

As crises são assim de cunho endógeno, e não causadas necessariamente por forças externas ao sistema econômico. Este entendimento pode ser estendido e validado para o caso de países e de suas decisões de portfólio.

As crises das economias emergentes, e no caso específico analisado do Plano Real, são inerentes a própria lógica de suas políticas econômicas e de integração aos mercados financeiros globalizados.

Os programas com âncora cambial e os influxos de capitais estrangeiros, especialmente nas fases iniciais de tais programas, conduzem a uma piora na fragilidade financeira externa, no aumento do passivo externo, na valorização cambial e na deterioração da conta comercial e em conta corrente.

Com isto, são as mesmas forças que trazem a estabilidade de preços que conduzem à instabilidade externa e conseqüentemente, à crise cambial. O crescente endividamento, no modelo dos dois sistemas de preços esbarra no risco crescente do devedor e do tomador, e conduz a reversão endógena nas condições de financiamento.

Por sua vez, os influxos de capitais, quando não regulados e excessivos em uma economia emergente fazem progredir um ciclo de ativos, que pode estar ampliando os passivos externos de curto prazo (ações e títulos financeiros) como no caso brasileiro, ou imóveis e terras como nos países asiáticos.

Assim, não é possível responsabilizar fatores externos aos países pelas suas crises, pois é justamente a forma de inserção destes no mercado internacional de capitais e do seu crescente endividamento, abdicando do direcionamento dos fluxos de capitais e da construção de ativos em moeda estrangeira, ou mesmo impedindo um ciclo insustentável de absorção de capitais estrangeiros nos mercados liberalizados que promovem crises cíclicas de endividamento, a partir de posturas financeiras menos conservadoras, do tipo Ponzi, que exacerba a instabilidade do sistema como um todo e dos países emergentes em especial.

## CONCLUSÕES

A presente dissertação teve como objetivo principal testar a **teoria minskyana para economias abertas**, ou seja, nas relações econômicas e financeiras entre países, acrescentando a problemática de ativos e passivos em moedas diferentes, em especial para a economia brasileira no período do Plano Real (1994-98), plano este entendido enquanto processo no qual a estabilização das taxas de inflação se dava devido à intervenção ativa do governo na determinação da taxa nominal de câmbio, pelo menos enquanto objetivo da autoridade monetária em assim proceder.

Uma vez que atualmente, o capitalismo pode não apresentar correlações fortes entre uma série de variáveis, procurou-se analisar a dicotomia entre os vários tipos de ativos, como os ativos de capital existentes, os ativos de capital novos, as ações e os ativos financeiros em geral, criando-se, assim, um entendimento de que estes podem ter uma dinâmica não necessariamente correlacionada, o que enseja a **existência de ciclos de ativos** e assim, novas formas de instabilidade no sistema econômico, a partir das inovadoras formas de financiamento e de funcionamento dos mercados financeiros internacionais.

Procedeu-se à criação de posturas financeiras para países, baseada especificamente no balanço de pagamentos e, que com o uso do conceito de fragilidade financeira externa, observamos que a crise cambial brasileira de janeiro de 1999, a qual determinou o fim da política de ancoragem cambial foi ocasionada pela crescente vulnerabilidade das contas externas, vulnerabilidade esta originada pela própria estratégia estabelecida pelas autoridades econômicas locais, e não necessariamente pelas crises cambiais ocorridas em outros países.

A idéia de crise endógena de Minsky é aqui compreendida como da lógica do próprio **processo de endividamento**, o qual esbarra em uma oferta de crédito crescentemente inelástica e no aumento na preferência pela liquidez, proporcionando assim a reversão das condições que permitiram, um ciclo de endividamento anterior.

Os países emergentes, no seu processo de integração financeira, assumem posturas financeiras menos conservadoras e suas autoridades governamentais não têm envidado esforços para impedir um descolamento entre ativos e passivos em moeda estrangeira, o qual é realizado muitas vezes pelo próprio mercado a fim de maximizar seus próprios rendimentos.

Desta forma, a estrutura analítica proposta por Minsky, embora não tenha sido originalmente trabalhada de forma mais contundente nas relações internacionais, é extremamente válida para a construção de um prisma crítico nas políticas de endividamento externo e no entendimento de crises financeiras e cambiais para países.

A lógica proposta por Minsky é que as crises financeiras estão associadas ao padrão de financiamento de um agente ou uma economia, das posturas financeiras assumidas ao longo de um ciclo econômico e dos riscos inerentes à mesma.

A extensão desta lógica, originalmente desenvolvida para o entendimento de uma economia fechada, pode, no entanto, ser extremamente útil na compreensão dos processos atuais de crises cambiais.

Além disso, este autor pressupõe que a economia capitalista é inerentemente instável, construindo uma teoria onde as crises financeiras ocorrem de forma **endógena** pelo comportamento dos agentes privados no mercado.

A adoção de programas com o uso de “âncora cambial” fizeram com que, na América Latina e no Brasil, na década de 1990, as taxas de inflação na região caíssem consideravelmente, atingindo uma estabilidade monetária nesta região.

Entretanto, tais programas não se furtaram da apreciação cambial e da euforia com o ingresso maciço de capitais estrangeiros, não observando a crescente fragilidade externa com déficits comerciais e em conta corrente persistentes.

Com o intuito de melhor trabalharmos o nosso objeto de análise, nos detivemos em um destes planos de estabilização, o Plano Real no Brasil, o qual, assim como em outros casos, apostou na determinação da taxa nominal de câmbio como âncora aos preços internos, mesmo que isto resultasse na deterioração da balança comercial, em crescentes déficits em conta corrente e na maior dependência de um volumoso influxo de capitais estrangeiros.

Uma vez que a oferta de crédito não é inelástica, como também não é no Modelo dos Dois Sistemas de Preços, uma maior dependência deste influxo acaba por determinar o aumento das taxas de juros domésticas para compensar o risco crescente dos emprestadores não-residentes, os quais, em alguma circunstância, deverão, nem com prêmios cada vez maiores, ofertar um volume adicional ou mesmo constante de crédito, vindo a retrair-se e fazendo eclodir crises cambiais nos países emergentes dependentes de capital. Este foi o caso do Plano Real, quando em janeiro de 1999, houve o abandono da essência do Plano, qual seja, a política cambial de “bandas” estreitas para determinar a taxa

de câmbio e forçar a concorrência internacional aos produtores nacionais, a fim de manter estáveis os índices inflacionários.

O ingresso maciço de capitais em uma economia emergente pode ainda dar origem a um ciclo de ativos. Isto acontece quando o próprio influxo de capitais promove uma valorização dos ativos financeiros, tais como títulos de renda fixa, ou dos principais índices acionários. Pode promover ainda uma significativa valorização de imóveis e terras, como aconteceu em países asiáticos na década de 1990.

Este ciclo de ativos pode ou não ser acompanhado de um ciclo de crescimento econômico. Logo, não necessariamente o ingresso de capitais externos pode estar direcionado à ampliação da capacidade produtiva e ao crescimento econômico.

Uma valorização dos ativos nacionais, tais como títulos de renda, ações, imóveis ou terras, em moeda estrangeira, significa que os não-residentes passam a ter um volume crescente de moeda estrangeira vis-à-vis as reservas cambiais. Sendo assim, a valorização dos ativos nacionais é, na verdade, o aumento do passivo externo que os residentes têm frente aos não-residentes.

À medida que há este ciclo de ativos, acompanhado normalmente de sobrevalorização cambial, o passivo externo cresce frente à capacidade de geração de divisas do país, levando, em algum momento, a uma séria crise cambial.

Desta forma, a regulação econômica e políticas que visem a promover um endividamento prudente, respeitando níveis de risco e a compatibilidade entre ativo e passivo, em moeda estrangeira, tendem a tornar menos vulneráveis as economias emergentes, assim como nas definições das posturas financeiras de Minsky (*hedge*, *speculative* e *Ponzi*), válidas para sistemas financeiros nacionais, como para o sistema financeiro internacional.

### Referências Bibliográficas

- BANCO CENTRAL DO BRASIL Boletim Mensal, Brasília, v. 29, n. 9, setembro, 1993.  
 \_\_\_\_\_ v.30, n. 7, julho, 1994a.  
 \_\_\_\_\_ v. 30, n. 12, dezembro, 1994b.  
 \_\_\_\_\_ v.31, n. 5, maio, 1995.  
 \_\_\_\_\_ v.32, n. 3, março, 1996.  
 \_\_\_\_\_ v.33, n. 4, abril, 1997.  
 \_\_\_\_\_ v.34, n. 9, setembro, 1998.  
 \_\_\_\_\_ v.35, n. 12, dezembro, 1999.
- BACHA, E. O Plano Real: uma avaliação In: MERCADANTE, A. (org.) **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**, Campinas, SP: IE/Unicamp, p.11-70, dez., 1997.
- BASTOS, P. P. Z. Readaptando a hipótese de instabilidade financeira (Minsky está morto?) **Leituras de Economia Política**, Campinas, IE/Unicamp, n. 3, p.221-33, dez. 1996.
- BATISTA JR., P. N. O Brasil depois do Plano Real, março, 1998, mimeo.  
 \_\_\_\_\_ Plano Real: Estabilização Monetária e Desequilíbrio Externo, janeiro, 1996, mimeo.
- BELLUZZO, L. G. Plano Real: do sucesso ao impasse **Revista Economia Aplicada**, São Paulo: USP, p. 79-93, 1999.
- BELLUZZO, L.G. e COUTINHO, L. Financeirização da Riqueza, inflação de ativos e decisões de gasto em economias abertas **Revista Economia e Sociedade**, Campinas: IE/Unicamp, n. 11, p. 137-150, 1998.  
 \_\_\_\_\_ Desenvolvimento e estabilização sob finanças globalizadas, **Revista Economia e Sociedade**, Campinas: IE/Unicamp, n. 7, 1996.
- BOYER, R. Dos desafios para el siglo XXI: Disciplinar las finanzas y organizar la internacionalización **Santiago: Revista de la Cepal**, Naciones Unidas n. 69, diciembre, p.33-51, 1999.
- BRAGA, J. C. S. A financeirização da riqueza: a macroestrutura financeira e a nova dinâmica dos capitalismos centrais **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, IE/Unicamp, n. 2, p. 25-57, ago., 1993.  
 \_\_\_\_\_ **Temporalidade da Riqueza** Campinas: IE/Unicamp, 2000.
- CALVO, G. et al. Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America **IMF Staff Papers**, v.40, n. 1, p. 108-151, mar., 1993.



\_\_\_\_\_ Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 2, p.123-139, 1996.

CALVO, G. e MENDONÇA Petty Crime and Cruel Punishment: Lessons from the Mexican Debacle **American Economic Review**, v.86, n.2, p. 170-75, 1996.

CANUTO, O. Mercado de ativos e macroeconomia aberta: um enfoque keynesiano In: GONÇALVES, R. (org.) **A Nova Economia Internacional** Rio de Janeiro: Editora Campus, terceira edição, Apêndice 3, p. 347-374, 1998.

CANUTO, O. & LAPLANE, M. F. Especulação e instabilidade na globalização financeira **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, IE/Unicamp, n. 5, p.31-60, dez., 1995.

CARNEIRO, R. Globalização financeira e inserção periférica **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, IE/Unicamp, nº 13, 1999.

CARVALHO, F. CARDIM de Políticas Econômicas para Economias Monetárias In: LIMA, G.; SICSÚ, J. e de PAULA, L.F. **Macroeconomia Moderna**, Rio de Janeiro: Editora Campus, p.258-283, 1999.

\_\_\_\_\_ Minsky tinha razão? **Revista Rumos**, p.21-22, dez.,1997.

\_\_\_\_\_ et alli. **Economia Monetária e financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CEPAL **Estudio Económico de América Latina y El Caribe**, Santiago de Chile: CEPAL, agosto, 2000.

CHESNAY, F. **A Mundialização do Capital**, São Paulo: Editora Xamã, 1996.

COSTA , F. N. **Economia Monetária e Financeira** primeira edição São Paulo: Makroon Books, 1999.

\_\_\_\_\_ Sequência boom-crise no capitalismo contemporâneo **Leituras de Economia Política**, Campinas, IE/Unicamp, n. 3, p. 235-260, dez., 1996.

CULPEPER, R. Retomada das afluências de capital privado para a América Latina: O papel dos investidores norte-americanos In: FFRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org) **Os Fluxos Financeiros na América Latina: Um desafio ao progresso**, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, p. 41-80, 1997.

DAMIL, M. Convertibilidad, capitales volátiles y estabilización. El papel de las finanzas del gobierno **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 1 (73), p. 30-71, janeiro-março, 1999.

\_\_\_\_\_; FANELLI, J. M. e FRENKEL, R. De México a México: el desempeño de América Latina en los 90 **Revista de Economia Política**, v.16, n. 4 (64), p. 115-142, out-dez., 1996.

DELFIM NETTO, A. O Plano Real e a armadilha do crescimento econômico In: MERCADANTE, A. (org.) **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**, Campinas, SP: IE/Unicamp, p.89-100, dez., 1997.

DEVLIN, R.; FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. Fluxos de Capital e desenvolvimento – Inspirações para as políticas econômicas In: FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org.) **Os Fluxos Financeiros na América Latina** – Um desafio ao progresso, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, p. 257-285, 1997.

DEOS, S. **A Hipótese de Instabilidade financeira de Minsky numa Economia de Mercado de Capitais** Porto Alegre: UFRGS, 1997 (Dissertação de Mestrado).

\_\_\_\_\_ Instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 38-61, 1998.

DREIZZEN, J. J. O Conceito de Fragilidade Financeira num Contexto Inflacionário, Rio de Janeiro/BNDES, 1985 (Dissertação de Mestrado – 1º Colocado 9º Prêmio BNDES).

DIAZ-ALEJANDRO, C. Good-Bye Financial Repression, Hello Financial Crash **Journal of Development Economics**, North-Holland, 19, p. 1-24, 1985.

DYMSKI, G. Economia de bolha e crise financeira no Leste Asiático e na Califórnia: uma perspectiva especializada de Minsky **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, IE/Unicamp, n. 11, p. 73-136, dez., 1998.

\_\_\_\_\_ & POLLIN, R. Introduction In: DYMSKY, G. & POLLIN, R. (ed.) **New Perspectives in Monetary Macroeconomics** – Explorations in the Tradition of Hyman P. Minsky. Michigan: The University of Michigan Press, 1994, p.1-7.

FACHINELLO, A. L. **Estabilização e Endividamento Público: Chile, México, Argentina e Brasil**, Florianópolis: UFSC, 1997, mimeo.

FANELLI, J. M. e MACHINEA, J. L. O movimento de capitais na Argentina In: FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org.) **Os Fluxos Financeiros na América Latina** – Um desafio ao progresso, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, p. 139-178, 1997.

FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org.) **Os Fluxos Financeiros na América Latina: Um desafio ao progresso**, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1997.

FEIJÓ, C. A. et alli **Contabilidade Social – o Novo Sistema de Contas Nacionais do Brasil** Rio de Janeiro: Editora Campus, Cap. 8, 2001.

FERRARI FILHO, F. A Moeda na Economia de Keynes: Da Teoria Quantitativa à Teoria Monetária da Produção, **Revista Análise**, Porto Alegre: PUC/RS, v. 4, n. 1, p. 37-49, 1993.

\_\_\_\_\_ The legacy of the Real Plan: stabilization without growth? Texto para discussão n. 6, Porto Alegre:UFRGS, 2001.

FILGUEIRAS, L. A. M. **A História do Plano Real – Fundamentos, Impactos e Contradições**, Salvador, Tese de Livre Docência, outubro, 1999.

FRENCH-DAVIS, R. O “efeito tequila”, suas origens e seu alcance contagioso In: FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org.) **Os Fluxos Financeiros na América Latina** – Um desafio ao progresso, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, p. 25-40, 1997.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (IMF) Financial Crises: Characteristics and Indicators of Vulnerability In: IMF **World Economic Outlook**, p. 74-97, mai., 1998.

GIAMBIAGI, F. A Condição de Estabilidade da Relação Passivo Externo Líquido Ampliado/PIB: Cálculo do Requisito de Aumento das Exportações do Brasil **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.4, n. 8, p.101-118, dez., 1997.

GONÇALVES, R. (org) **A Nova Economia Internacional – Uma Perspectiva Brasileira** terceira edição Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

GRAY, H. P. & GRAY, J.M. Minskian Fragility in the Internacional Financial System In: DYMSKI & POLLIN, op. cit., 1994, Cap. 6, p. 143-167.

GURRÍA, J. A. Fluxos de capital: O Caso do México In: FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFITH-JONES, S. (org.) **Os Fluxos Financeiros na América Latina** – Um desafio ao progresso, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, p. 221-256, 1997.

IBGE **Sistema de Contas Nacionais**, Rio de Janeiro:IBGE, 2000.

\_\_\_\_\_ **Sistema de Contas Nacionais**, Rio de Janeiro:IBGE, 1999.

\_\_\_\_\_ “Contas Nacionais Trimestrais”, Comunicação Social em 22.06, 2001.

JANOT, M. M. **Política Cambial e Estabilização no Brasil – Análise do Plano Real**, Rio de Janeiro: Corecon-RJ, p.68-102 (VI Prêmio de Monografia Corecon-RJ), 1995.

KEYNES, J. M. (1936) **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda** São Paulo: Nova Cultural, Coleção Os Economistas, 1988.

\_\_\_\_\_ (1937) The General theory of employment Quarterly Journal Economic In: **The general theory and after: defence and development**. London: Macmillan (CWJMK, vol. XIV) p. 109-123, 1973.

KINDLEBERGER, C. **Manias, Pânico e Crashes** terceira edição. Revista e atualizada Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

KREGEL, J. Yes, “it” Did happen Again – A Minsky Crisis Happened in Asia, 1998 mimeo.

\_\_\_\_\_ Was There an Alternative to the Brazilian Crisis? **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 3 (75), p. 23-38, Julho-Setembro, 1999.

\_\_\_\_\_ **The Brazilian Crisis: From Inertial Inflation to Fiscal Fragility**, Working Paper: Levy Jerome Institute, n. 294, fevereiro, 2000.

KRUGMAN, P. A Model of Balance-of-Payments Crises **Journal of Money, Credit and Banking**, v.11, n. 3, p. 311-325, agosto, 1979.

LAZZARI, M. **Déficits Gêmeos: Teoria e Aplicação para o Caso Brasileiro 1990/1998**, Porto Alegre, Monografia, julho, 1999.

LIMA, L. A. de O. **Crises Financeiras e Modelos de Contágio**, Texto para Discussão, FGV/SP, n. 87, agosto, 2000.

LOURENÇO, A. L. C. de **Minsky, Câmbio e “Finança Direta”**: A Hipótese de Instabilidade Financeira no Contexto Institucional dos Anos 90 Campinas: IE/Unicamp, 1999 (Dissertação de Mestrado)

MAZZALI, L. Os programas de estabilização ortodoxos no Brasil – 1964/68 e 1980/84: uma reflexão sobre suas conseqüências perversas, **Revista de Economia Política**, v. 11, n. 3 (43), julho-setembro, 1991.

MEINHARDT, F. As transformações no sistema financeiro internacional e o endividamento brasileiro: uma visão a partir de Minsky **Revista Análise**, Porto Alegre: PUC/RS, v. 6, n. 1, p. 3-22, 1995.

MERCADANTE, A. Plano Real e neoliberalismo tardio In: MERCADANTE, A. (org.) **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**, Campinas, SP:IE/Unicamp, p.131-168, dez., 1997.

MIGUEL, P. P. e CUNHA, J.A. R. da A Vulnerabilidade externa do Brasil, **Revista República**, São Paulo, ano 5, n. 54, abril, p.97-105, 2001.

MINSKY, H. P. **John Maynard Keynes** New York: Columbia Univ. Press, Cap. 3-5, 1975

\_\_\_\_\_ Financial Interrelations the Balance of Payments, and the Dollar Crisis In: ARONSON, J. D. (ed) **Debt and the Less Development Countries**, Boulder: Westview Press, 1979, Cap. 4, p. 103-122.

\_\_\_\_\_ **Can't “It” Happen Again? Essays on Instability and Finance** New York: M. E. Sharpe, Cap. 1-5, 1982a

\_\_\_\_\_ Debt Deflation Processes in Today's Institucional Environment **Banca Nazionale del Lavoro**, v. 143, p. 375-393, 1982b

\_\_\_\_\_ **Stabilizing an Unstable Economy**, New Haven: Yale Univ. Press, Cap. 1-4, 8-10, Apêndice A, 1986

\_\_\_\_\_ The Financial Instability Hypothesis: A Clarification In: FELDESTEN, M. (org) **The Risk of Economic Crisis** Chicago: The University of Chicago Press, 1991a, p. 158-166.

\_\_\_\_\_ The Transition to a Market Economy: Financial Options Jerome Levy Economics Institute, nov., 1991b (Working Paper n. 66).

\_\_\_\_\_ The Financial Instability Hypothesis Jerome Levy Economics Institute, may, 1992 (Working Paper, n. 74).

\_\_\_\_\_ The Essencial Characteristics of Post Keynesian Economics In: NELL, E. & DELEPLACE, G. (eds) **Money in Motion, the circulation and post Keynesian approaches**, New York: Macmillan, 1993, p. 70-88.

\_\_\_\_\_ Integração financeira e política monetária **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, IE/Unicamp, n. 3, p. 21-36, dez., 1994a

\_\_\_\_\_ Financial Instability and the Decline (?) of Banking: Public Policy Implications Jerome Levy Institute Economics, october, 1994b (Working Paper n. 127).

\_\_\_\_\_; DELLI GATTI, D. & GALLEGAU, M. Financial Institutions, Economic Policy and the Dynamic Behavior of the Economy Jerome Levy Institute Economics, october, 1994c (Working Paper n. 126).

\_\_\_\_\_ Uncertainty and the Institucional Sctruture of Capitalist Economies **Journal of Economic Issues**, vol. XXX, n. 2, p. 357-368, 1996a

\_\_\_\_\_ & WHALEN, C. J. Economic Insecurity and the Institutional Prerequisites for Successful Capitalism Jerome Levy Economics Institute, may, 1996b, (Working Paper n. 165).

MOLLO, M. de L. R. Instabilidade do capitalismo, incerteza e papel das autoridades monetárias: uma leitura de Minsky **Revista de Economia Política**, v. 8, n. 1, p. 100-23, jan/mar, 1988.

OLIVEIRA, V. C. P. de **O Modelo Chileno de Estabilização e Abertura Externa** Belo Horizonte: UFMG, 1994 (Monografia).

OREIRO, J. L. **Fragilidade Financeira, Equilíbrios Múltiplos e Flutuações Endógenas – um modelo pós-keynesiano não-linear de ciclos econômicos**, Porto Alegre: UFRGS, Texto para discussão n. 3, 2001.

PAULA, L. F. de e ALVES Jr. A. Fragilidade financeira externa e os limites da política cambial no Real **Revista de Economia Política**, v.19, n. 1 (73), p.72-91, jan/mar, 1999.

\_\_\_\_\_ e Ferrari Filho **Currency crises, speculative attacks and financial instability in global world: a Post Keynesian approach with reference to Brazilian currency crisis** Texto para discussão n. 7, Porto Alegre: UFRGS, 2001

PAULA, G. M. de Programas de Estabilização Econômica, Liberalização Comercial e Reestruturação Industrial no México, **Economia e Ensaio**, Uberlândia, v.9, n. 1, p.39-77, dez., 1994.

PLIHON, D. Desequilíbrios mundiais e instabilidade financeira **Revista Economia e Sociedade**, Campinas:IE/Unicamp, n. 7, p.85-127, dez., 1996.

\_\_\_\_\_ Ascensão das finanças especulativas, **Revista Economia e Sociedade**, Campinas: IE/Unicamp, n.5, p. 61-78, dez., 1995.

PORTUGAL, M. S. e AZEVEDO, A. F. Z. de Abertura Comercial e Política Econômica no Plano Real 1994-99, Porto Alegre, Texto para Discussão n. 11, julho, 1999.

PRATES, D. Abertura Financeira e Vulnerabilidade Externa In: CARNEIRO, R. (org) **Gestão Estatal no Brasil: armadilhas da estabilização 1995-1998**, São Paulo: FUNDAP, p. 19-69, 2000.

\_\_\_\_\_ A Gestão dos Fluxos de Capitais na América Latina nos Anos 90 **Leituras de Economia Política**, Campinas: IE/Unicamp, nº 4, p.125-155, jun., 1997.

\_\_\_\_\_ A abertura financeira dos países periféricos e os determinantes dos fluxos de capitais **Revista de Economia Política**, v.19, n. 1 (73), p. 55-71, janeiro-março, 1999.

\_\_\_\_\_ e PENIDO, M. C. Abertura financeira na América Latina: as experiências da Argentina, Brasil e México **Revista Economia e Sociedade**, n. 11, p. 173-98, dez., 1998.

PUDWELL, C. A. M Balanço de Pagamentos, Porto Alegre, Carta de Conjuntura do NAPE/UFRGS, p.13-15, 1999.

RAMOS, A. P. e GONÇALVES, R. R. Estabilização e Demanda Efetiva: Uma interpretação Pós-keynesiana dos Primeiros Meses do Plano Real **Revista Economia & Empresa**, São Paulo, v.3, n. 4, p.20-32, out/dez., 1996.

REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, Rio de Janeiro: FGV/RJ, janeiro, 1997.

\_\_\_\_\_, fevereiro, 1999.

SACHS, J. Alternative approaches to financial crises in emerging markets **Revista de Economia Política**, v. 16, n. 2, (62), p. 40-52, abril-junho, 1996.

- SAYAD, J. Observações sobre o Plano Real In: MERCADANTE, A. (org.) **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**, Campinas, SP: IE/Unicamp, p.71-88, dez., 1997.
- \_\_\_\_\_ A política cambial do Plano Real **Revista Economia Aplicada**, São Paulo: USP, 1999.
- SILVA, L. A. S. da Endogeneidade da moeda, instabilidade e política monetária **Revista de Economia Política**, vol. 11, n. 1 (41), p.108-121, jan/mar, 1991.
- SOUZA, F. E. P. de A Política de Câmbio do Plano Real (1994-98) Especificidades da Âncora Brasileira **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ, n. 5, p. 37-56, janeiro-junho, 1999.
- SOBEET – Carta da Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica – Edição Bimestral, Ano III, n. 17, 2001.
- TAVARES, M. C. A economia política do Real In: MERCADANTE, A. (org.) **O Brasil pós-Real: a política econômica em debate**, Campinas, SP: IE/Unicamp, p.101-130, dez., 1997.
- TAYLOR, L. Capital market crises: liberalisation, fixed exchange rates and market-driven destabilisation **Cambridge Journal of Economics**, 22, p. 663-676, 1998.
- UCELLI, P. **Crédito Privado no Plano Real – Julho/94 a Dezembro/95**, Campinas, Monografia, 1996.
- ZINI Jr., A. A. **Taxa de Câmbio e Política Cambial no Brasil** São Paulo: Edusp, 1993.
- WRAY, L. Minsky`s Financial Instability Hypothesis and the Endogeneity of Money In: FAZZARI, S. e PAPANITRIU, D. B. (ed.) **Financial Conditions and Macroeconomic Performance** – Essays in Honor of Hyman P. Minsky. New York: M. E. Sharpe, 1992, p. 161-180.

## ANEXOS

**Tabela 13 – Receita Não-Operacional de Grandes Corporações do Japão como Porcentagem dos lucros operacionais**

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| 1960 | 22,9 | 1970 | 33   | 1980 | 43   |
| 1961 | 27,9 | 1971 | 44,3 | 1981 | 41,5 |
| 1962 | 34,2 | 1972 | 43,2 | 1982 | 44,7 |
| 1963 | 30,3 | 1973 | 35,5 | 1983 | 45,6 |
| 1964 | 32,1 | 1974 | 42,9 | 1984 | 41,1 |
| 1965 | 37,5 | 1975 | 62,5 | 1985 | 50,4 |
| 1966 | 32,4 | 1976 | 51,4 | 1986 | 60,4 |
| 1967 | 29,1 | 1977 | 61,8 | 1987 | 50,5 |
| 1968 | 29,9 | 1978 | 55,6 | 1988 | 42   |
| 1969 | 29,3 | 1979 | 34,9 |      |      |

Fonte: Braga (1993, p. 49)

**Tabela 14 – Política de bandas cambiais (R\$/US\$) –**

### Cotações Nominais das Bandas Largas

| Data inicial | Cotação Piso                | Cotação Teto | Intervalo % | Duração (em dias) |
|--------------|-----------------------------|--------------|-------------|-------------------|
| 01/JUL/94 *  | -                           | 1,00         | -           | 249               |
| 06/MAR/95    | 0,86                        | 0,90         | 4,65        | 4                 |
| 10/MAR/95    | 0,88                        | 0,93         | 5,68        | 69                |
| 22/JUL/95    | 0,91                        | 0,99         | 8,79        | 152               |
| 30/JAN/96    | 0,97                        | 1,06         | 9,28        | 265               |
| 19/FEV/97    | 1,05                        | 1,14         | 8,57        | 232               |
| 20/JAN/98    | 1,12                        | 1,22         | 8,93        | 244               |
| 13/JAN/98    |                             | 1,32         |             |                   |
| 16/JAN/99    | Adoção do câmbio flutuante. |              |             |                   |

Fonte: Bacha (1997); Filgueiras (1999); Portugal e Azevedo (1999).

Obs: “Em 22 de junho de 1995, as autoridades monetárias decidiram implementar em conjunto com a banda larga, uma intrabanda estreita, com intervalo de 0,5%. A partir de maio de 1998, decidiu-se promover um alargamento gradual da banda” Portugal e Azevedo (1999, p. 2).

\* Banda assimétrica.



**Tabela 15 – Dados usados para cálculo do IFE (em milhões de US\$)**

|        | X      | M      | Rj    | Dj    | Ros   | Dos   | A      | CCP     | PLA    | Id    | Eml    | RE     |
|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|
| I/92   | 7.860  | 4.654  | 218   | 2.469 | 1.130 | 1.784 | 2.656  | 567     | 1.333  | 1.487 | 2.156  | 13.741 |
| II/92  | 8.647  | 4.725  | 269   | 1.325 | 990   | 1.924 | 1.166  | 90      | 1.947  | 850   | 3.242  | 18.109 |
| III/92 | 9.525  | 5.227  | 251   | 3.146 | 954   | 2.213 | 1.827  | -968    | 2.104  | 224   | 1.780  | 17.682 |
| IV/92  | 10.071 | 5.972  | 304   | 1.425 | 903   | 2.039 | 1.498  | -870    | 2.281  | 275   | 2.129  | 19.008 |
| I/93   | 9.454  | 5.206  | 280   | 3.281 | 1.109 | 2.495 | 2.189  | -1.290  | 3.285  | 302   | 1.661  | 17.960 |
| II/93  | 9.246  | 6.044  | 257   | 1.806 | 996   | 2.679 | 2.262  | -1.647  | 4.007  | 135   | 3.133  | 18.814 |
| III/93 | 10.371 | 7.400  | 188   | 1.755 | 1.070 | 2.895 | 2.467  | -1.368  | 5.366  | 186   | 3.054  | 20.116 |
| IV/93  | 9.873  | 7.050  | 91    | 2.427 | 1.272 | 3.187 | 2.643  | -553    | 8.931  | 388   | 3.737  | 25.876 |
| I/94   | 8.877  | 6.049  | 286   | 1.775 | 1.320 | 2.883 | 2.760  | 1.408   | 11.455 | 659   | 2.270  | 32.295 |
| II/94  | 11.255 | 7.088  | 457   | 2.226 | 1.223 | 2.864 | 2.509  | 4.826   | 13.026 | 670   | 2.396  | 40.131 |
| III/94 | 12.182 | 8.023  | 478   | 1.329 | 1.267 | 3.366 | 2.667  | 3.002   | 13.364 | 424   | 2.640  | 40.873 |
| IV/94  | 11.275 | 12.007 | 580   | 2.810 | 1.246 | 4.178 | 3.051  | -449    | 14.611 | 488   | 4.034  | 36.471 |
| I/95   | 9.731  | 12.065 | 684   | 1.789 | 1.534 | 4.563 | 2.762  | 4.966   | 10.989 | 711   | 918    | 31.530 |
| II/95  | 11.718 | 13.651 | 552   | 3.652 | 1.704 | 4.141 | 3.189  | 7.176   | 12.298 | 663   | 4.317  | 31.492 |
| III/95 | 12.729 | 11.917 | 534   | 1.797 | 1.666 | 4.252 | 2.217  | 16.283  | 16.121 | 811   | 5.264  | 46.614 |
| IV/95  | 12.328 | 12.030 | 715   | 3.405 | 1.712 | 3.864 | 2.858  | 19.218  | 16.905 | 1.100 | 4.238  | 50.449 |
| I/96   | 10.286 | 10.738 | 618   | 2.485 | 1.945 | 3.921 | 4.120  | 22.087  | 18.782 | 1.221 | 3.946  | 54.331 |
| II/96  | 12.617 | 12.477 | 627   | 3.550 | 2.217 | 4.414 | 2.835  | 22.017  | 19.786 | 3.256 | 6.301  | 58.639 |
| III/96 | 12.995 | 14.235 | 762   | 2.563 | 2.002 | 5.545 | 3.114  | 23.581  | 21.031 | 1.385 | 3.527  | 57.381 |
| IV/96  | 11.899 | 15.837 | 911   | 4.160 | 2.081 | 6.232 | 4.355  | 25.304  | 22.944 | 3.718 | 9.028  | 59.039 |
| I/97   | 10.656 | 13.132 | 1.048 | 2.017 | 1.607 | 5.483 | 2.963  | 24.623  | 26.219 | 2.752 | 3.279  | 58.120 |
| II/97  | 14.130 | 15.409 | 933   | 4.468 | 2.306 | 6.190 | 8.423  | 20.211  | 29.126 | 4.237 | 8.474  | 56.795 |
| III/97 | 14.899 | 16.929 | 1.118 | 2.732 | 2.127 | 6.717 | 4.322  | 13.510  | 31.012 | 4.462 | 8.927  | 61.161 |
| IV/97  | 13.301 | 15.888 | 992   | 5.192 | 2.217 | 6.934 | 13.049 | 7.788   | 28.244 | 6.413 | 8.190  | 51.359 |
| I/98   | 11.901 | 13.413 | 981   | 2.503 | 2.365 | 5.507 | 3.982  | 7.670   | 33.031 | 3.171 | 14.817 | 67.712 |
| II/98  | 14.067 | 14.557 | 1.010 | 4.702 | 2.245 | 6.329 | 6.613  | 2.332   | 36.495 | 5.849 | 10.100 | 70.060 |
| III/98 | 13.492 | 15.270 | 1.107 | 3.236 | 2.364 | 7.613 | 10.947 | -12.855 | 27.781 | 9.337 | 7.382  | 44.986 |
| IV/98  | 11.660 | 14.633 | 797   | 5.402 | 2.353 | 6.728 | 12.045 | -19.546 | 26.392 | 8.158 | 9.374  | 43.617 |
| I/99   | 10.042 | 10.862 | 526   | 3.384 | 2.267 | 4.413 | 18.212 | -21.333 | 26.544 | 7.204 | 2.707  | 32.873 |
| II/99  | 12.404 | 12.200 | 513   | 5.409 | 2.031 | 4.895 | 10.953 | -23.407 | 27.554 | 5.054 | 10.301 | 40.417 |

Fonte: Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001)

**Tabela 16 – Dados calculados para IFE, IFE 2 e Relação (CCP+PLA)/Res**

|               | <b>IFE</b> | <b>IFE 2</b> | <b>Rel (ccp+pla)/res</b> |
|---------------|------------|--------------|--------------------------|
| <b>I/92</b>   |            | 0,50628      | 0,138272324              |
| <b>II/92</b>  | 0,397996   | 0,348117     | 0,112485504              |
| <b>III/92</b> | 0,468502   | 0,445456     | 0,064246126              |
| <b>IV/92</b>  | 0,384836   | 0,377638     | 0,074231902              |
| <b>I/93</b>   | 0,458352   | 0,492947     | 0,111080178              |
| <b>II/93</b>  | 0,466038   | 0,465026     | 0,125438503              |
| <b>III/93</b> | 0,501054   | 0,529227     | 0,198747266              |
| <b>IV/93</b>  | 0,544155   | 0,574363     | 0,323774927              |
| <b>I/94</b>   | 0,556022   | 0,576061     | 0,39829695               |
| <b>II/94</b>  | 0,570441   | 0,579687     | 0,444843139              |
| <b>III/94</b> | 0,58186    | 0,548718     | 0,400411029              |
| <b>IV/94</b>  | 0,65666    | 0,669353     | 0,388308519              |
| <b>I/95</b>   | 0,706128   | 0,823224     | 0,506026007              |
| <b>II/95</b>  | 0,803977   | 0,874341     | 0,618379271              |
| <b>III/95</b> | 0,755429   | 0,777707     | 0,695155962              |
| <b>IV/95</b>  | 0,81792    | 0,826174     | 0,71603005               |
| <b>I/96</b>   | 0,838195   | 0,858819     | 0,752222488              |
| <b>II/96</b>  | 0,808391   | 0,777927     | 0,712887328              |
| <b>III/96</b> | 0,848065   | 0,897722     | 0,777469894              |
| <b>IV/96</b>  | 0,884472   | 0,909502     | 0,817222514              |
| <b>I/97</b>   | 0,916587   | 0,960949     | 0,874776325              |
| <b>II/97</b>  | 0,967483   | 0,964915     | 0,868685624              |
| <b>III/97</b> | 0,906134   | 0,811509     | 0,727947548              |
| <b>IV/97</b>  | 0,927509   | 0,934802     | 0,701571292              |
| <b>I/98</b>   | 0,726257   | 0,654858     | 0,60108991               |
| <b>II/98</b>  | 0,721923   | 0,687383     | 0,554196403              |
| <b>III/98</b> | 0,731555   | 0,824312     | 0,617547682              |
| <b>IV/98</b>  | 0,861124   | 0,858358     | 0,605085173              |
| <b>I/99</b>   | 0,953287   | 1,140168     | 0,807471177              |
| <b>II/99</b>  | 0,949744   | 0,862712     | 0,681742831              |

Fonte: Paula; Alves Jr. e Ferrari Filho (2001)