

A oferta de moeda no Brasil - 1961/72

AFFONSO CELSO PASTORE *

1 — Introdução

Uma breve revisão da literatura mostra que a prática geral em várias análises sobre a oferta monetária é a de explicar o processo de criação e destruição de moeda de uma forma mais ou menos mecânica, em que o estoque de moeda é ligado à base monetária através de um multiplicador, cuja magnitude depende fundamentalmente de duas relações: a proporção que a coletividade deseja manter entre papel-moeda e o total do estoque monetário e a taxa de reservas do sistema bancário.

Por "base" entende-se o total das exigibilidades monetárias líquidas das Autoridades Monetárias possuídas pelo público (o público não-bancário e os bancos comerciais). É o total dos recursos monetários utilizados para financiar o saldo das aplicações (como a compra de títulos em operações de mercado aberto, a compra de moeda estrangeira, o *deficit* de caixa nas operações do Tesouro Nacional, etc.) ou, em termos contábeis, o passivo monetário do balanço consolidado das Autoridades Monetárias.¹

No caso particular onde prevalece um sistema monetário do tipo fiduciário puro, em que apenas as Autoridades Monetárias possuem o direito de criar moeda sob a forma de papel-moeda, cabendo aos bancos comerciais somente o direito de criar moeda na forma de depósitos, a base monetária é dada pela soma do papel-moeda em

* Do Instituto de Pesquisas Econômicas da FEA-USP.

¹ Essa definição pode ser encontrada em vários livros-texto. Para discussões interessantes do conceito de base e de modelos de oferta de moeda expressos pelo produto da base pelo multiplicador, ver J. L. Jordan, "Elements of Money Stock Determination", *Monetary Economics, Readings on Current Issues*, Gibson e Kaufman (ed), (New York: McGraw-Hill, 1970). Ver ainda M. Friedman e A. J. Schwartz, *A Monetary History of the United States*, (Princeton: Princeton University Press, 1963), Apêndice B.

poder do público e das reservas bancárias, sendo idêntica ao saldo do papel-moeda emitido. As reservas bancárias ficam, em parte, na caixa dos bancos comerciais como reservas voluntárias, em parte na caixa das Autoridades Monetárias como reservas compulsórias dos bancos comerciais ou como depósitos voluntários destes últimos nas Autoridades Monetárias.

O processo de criação e destruição de moeda em um sistema monetário com as características acima é bastante conhecido. Define-se a moeda por:

$$M = D + M_p \quad (1)$$

onde D é o saldo dos depósitos do público nos bancos comerciais e M_p o saldo do papel-moeda em poder do público, sendo a base dada por:

$$B = R + M_p \quad (2)$$

em que R define o total das reservas bancárias (compulsórias e voluntárias). Parte-se de uma situação inicial de equilíbrio entre os saldos dos recursos monetários e aplicações, admitindo-se que ele seja rompido por uma pressão para a elevação das aplicações. Esta pressão pode ocorrer em razão da compra de reservas estrangeiras (porque ocorreu um *superavit* no Balanço de Pagamentos), de um *deficit* de caixa do Tesouro, de uma compra líquida de títulos em operações de mercado aberto, etc. As Autoridades Monetárias terão de financiar o excesso de aplicações sobre os recursos, ampliando a base, o que, nesse sistema particular, significa a elevação do saldo do papel-moeda emitido.

Supõe-se que o público não-bancário deseje, agregadamente, manter uma proporção f do total dos ativos monetários na forma de papel-moeda:

$$M_p = fM \quad (3)$$

que os bancos comerciais mantenham uma proporção r de seus depósitos na forma de reservas voluntárias e compulsórias:

$$R = rD \quad (4)$$

e que, antes da expansão da base, o público e os bancos estejam em equilíbrio com as proporções desejadas iguais às atuais.

A expansão da base eleva inicialmente o saldo do papel-moeda em poder do público, deixando-o com uma proporção entre papel-moeda e o total de meios de pagamento superior à desejada. Na tentativa de voltar à proporção desejada, a população procurará depositar parte de sua caixa em moeda corrente, o que elevará simultaneamente a caixa e os depósitos dos bancos comerciais. Estes verão alterada a sua taxa de reserva e procurarão recompor seu *portfolio*, de forma a retornar à relação desejada entre reservas e depósitos, para o que terão de demandar empréstimos. Isto provocará novo desequilíbrio na proporção de caixa da população e assim por diante.

É esta seqüência de desequilíbrios e de tentativas de voltar ao equilíbrio que provoca uma elevação dos depósitos bancários. Ao final do processo, quando as proporções atuais tiverem convergido para o nível desejado, o volume de moeda M será um múltiplo m da base monetária, isto é:

$$M = m B \quad (5)$$

onde

$$m = \frac{1}{f + r(1 - f)} \quad (6)$$

Em várias análises, a prática corrente foi supor aproximadamente constantes esses dois coeficientes do multiplicador, variando a taxa de reservas r apenas na medida em que as Autoridades Monetárias modifiquem a política de recolhimento compulsório.

Análises mais recentes têm suposto essas proporções como relações de comportamento, que dependem das decisões sobre a compo-

sição dos ativos dos bancos comerciais e do público não-bancário e, dessa forma, não seriam mais encaradas como constantes (ou parâmetros), mas sim como funções estáveis de variáveis conhecidas.

Nesse sentido é possível traçar um paralelo entre as análises de oferta e demanda de moeda. Nas primeiras versões da Teoria Quantitativa, a velocidade-renda era encarada como aproximadamente constante, com sua magnitude determinada de forma mais ou menos mecânica pelos hábitos de pagamento e pela estruturação institucional da economia. Em períodos mais recentes reconheceu-se que a demanda de moeda é uma função estável da taxa de juros, da renda e da riqueza e, por consequência, a velocidade-renda é também uma função estável dessas mesmas variáveis. Encarando-se a taxa de reservas e a proporção de caixa da população como funções estáveis de variáveis conhecidas, a própria oferta de moeda torna-se uma função dessas variáveis.

Grande parte das incursões mais recentes no campo da oferta monetária concentra-se na tentativa de formular hipóteses explicativas do comportamento desses dois coeficientes. Cagan,² por exemplo, analisou a relação entre a caixa em moeda corrente e o total de meios de pagamento, constatando que, na economia americana, seu comportamento parece depender da evolução do nível de renda, do custo relativo entre manter caixa e depósitos e da arrecadação de impostos.

As análises mais recentes de Hess³ parecem mostrar que não existem razões para rejeitar a hipótese de que a proporção de caixa depende da taxa de juros. Por esse caminho, consequentemente, o multiplicador monetário seria uma função estável da renda e do custo de reter moeda e, claramente, não poderia ser tratado como um dado pelas Autoridades Monetárias.

² P. Cagan, "The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply", *Journal of Political Economy*, (agosto de 1968).

³ A. C. Hess, "An Explanation of Short Run Fluctuations in the Ratio of Currency to Demand Deposits", *Journal of Money, Credit and Banking*, (agosto de 1971).

Parte das pesquisas concentram-se na análise da resposta do sistema bancário, ao alterar a sua taxa de reservas em função de variações no custo de oportunidade de manter caixa em moeda corrente. Boa parte das publicações nessa área são de caráter eminentemente teórico,⁴ mas começam a avolumar-se evidências empíricas interessantes sobre as reações dos bancos comerciais, alterando suas taxas de reservas.⁵

No caso brasileiro, a única tentativa que conheço de supor a taxa de reservas voluntárias como função da taxa de juros foi a realizada por Calabi,⁶ e o experimento solitário, de tratar a proporção de caixa da população como uma variável endógena, realizado por Delfim Netto.⁷

É claro que o enfoque mais moderno de tratar os coeficientes do multiplicador como funções estáveis de variáveis conhecidas não invalida a estruturação inicial do modelo como o produto do multiplicador pela base. No caso brasileiro trata-se de um ponto de partida importantíssimo, pois algumas peculiaridades de nosso sis-

⁴ Para uma resenha dos principais estudos até 1962, ver H. G. Johnson, "Monetary Theory and Policy", *American Economic Review*, vol. 52, (1962). Merecem ainda destaques, em períodos mais recentes, os trabalhos do grupo liderado por Tobin, dentre os quais se destacaria R. C. Porter, "A Model of Bank Portfolio Selection", *Financial Markets and Economic Activity*, Hester e Tobin, (ed.), (New York: Wiley, 1967).

⁵ Ver, por exemplo, A. A. Meigs, *Free Reserves and the Money Supply*, tese doutoral inédita, (Universidade de Chicago, 1962); e P. A. Frost, "Bank's Demand for Excess Reserves", *Journal of Political Economy*, vol. 79 (julho/agosto de 1971). Ambos estimam a demanda de *excess-reserves* para os Estados Unidos. Citam-se ainda as análises de R. Teigen, "Demand and Supply Functions for Money in the United States: Some Structural Estimates", *Econometrica*, (outubro de 1964), e de F. De Leeuw, "A Model of Financial Behavior", *The Brookings Quarterly Econometric Model of the U. S.*, (New York: Rand McNally, 1965), que introduzem na equação de oferta de moeda a hipótese de que os bancos alteram a taxa de reservas em função da taxa de juros, constatando a não existência de razões para rejeitar tal hipótese. Uma resenha interessante dos principais estudos empíricos e de suas implicações é feita por D. I. Fand, "Some Implications of Money Supply Analysis", *The American Economic Review*, vol. 57, (1967).

⁶ A. Calabi, "Alguns Aspectos Recentes de Oferta de Moeda no Brasil", Tese de Mestrado não publicada, (IPE/USP, 1972).

⁷ A. Delfim Netto, *et al.*, *Alguns Aspectos da Inflação Brasileira*, (São Paulo: ANPES, 1965).

tema bancário fazem com que as variáveis relevantes para a base monetária não sejam apenas as tradicionalmente encontradas nos livros-texto, e que a forma do multiplicador monetário difira bastante da anteriormente apresentada. Por outro lado, a base tem sido o elemento dominante na explicação das variações de M , e perde um pouco de sentido um tratamento mais refinado do multiplicador, principalmente se quisermos explicar a política passada.

É nosso propósito, no presente trabalho, estruturar o modelo de criação e destruição de moeda, primeiramente, na forma mais tradicional, definindo a base monetária adequadamente e identificando quais os coeficientes do multiplicador. Procede-se em seguida, à análise dos coeficientes, visando à tentativa de identificar as variáveis que lhe explicam o comportamento.

É útil realizar uma discussão detalhada dos instrumentos da política monetária no País, das instituições responsáveis pela sua implementação e de seu papel dentro do Governo, indicando até que ponto essa estruturação institucional reduz ou aumenta o grau de controle sobre a oferta de moeda no País.

Inicia-se a discussão com a definição relevante da base monetária no Brasil, complementando-a com uma exposição de como evoluiu historicamente o sistema bancário brasileiro e as conseqüências que essa evolução trouxe para o controle da base. Passa-se, em seguida, à exposição do multiplicador monetário, identificando-se os coeficientes relevantes para a economia. Em seguida, discute-se qual a importância relativa da base e do multiplicador na explicação da oferta monetária, e encerra-se o trabalho com a discussão de dois itens: a) quais as variáveis explicativas dos vários coeficientes do multiplicador monetário; e b) qual a explicação do comportamento da base.

2 — A base monetária no Brasil

De forma diversa do que ocorre na maioria dos países, em que a criação de moeda através da expansão de depósitos apenas pode ser realizada pelos bancos comerciais, no Brasil essa função é exer-

cida, simultaneamente, pelos bancos comerciais e pelas Autoridades Monetárias. Este fato deriva da forma peculiar como se organizou o conjunto das Autoridades Monetárias no País, composto pela superposição de duas instituições bancárias: o Banco do Brasil, que é, ao mesmo tempo, um banco comercial comum e agente financeiro das Autoridades Monetárias, e o Banco Central.⁸

Como as Autoridades Monetárias recebem depósitos diretamente do público (no Banco do Brasil), as exigibilidades monetárias das Autoridades detidas pelo público devem ser acrescidas desse montante para constituir o que se convencionou denominar de "base monetária". Ela fica, conseqüentemente, dada pela soma dos depósitos do público no Banco do Brasil, D^{BB} , da caixa própria dos bancos comerciais, R_1^{BC} , das reservas voluntárias dos bancos comerciais depositadas no Banco do Brasil, R_2 , das reservas compulsórias em moeda, R_3 , e, finalmente, do saldo do papel-moeda em poder do público, M_p , isto é,

$$B = D^{BB} + R_2 + R_3 + R_1^{BC} + M_p$$

É esse o montante das exigibilidades monetárias líquidas, que as Autoridades Monetárias criam para financiar as suas operações ativas. Do ponto de vista operacional, é o total sobre o qual as Autoridades Monetárias, presumivelmente, exercem controle. Em outros termos, controlado o total das aplicações (ou o ativo do Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias), estará fixado o total das exigibilidades monetárias, independentemente de como evolua a sua composição.

Em um sistema monetário do tipo fiduciário puro como o brasileiro, podemos distinguir três tipos potenciais de moeda:⁹

a) as obrigações das Autoridades Monetárias, na forma de papel-moeda;

⁸ Essa estruturação alterou-se algumas vezes ao longo do tempo e será objeto de uma análise mais detida adiante.

⁹ Essa caracterização é uma adaptação da realidade por M. Friedman e A. J. Schwartz, *op. cit.*

- b) as obrigações do sistema bancário, na forma de depósitos;
- c) as obrigações das Autoridades Monetárias, na forma de depósitos (do público no Banco do Brasil).

Cada um desses três tipos de obrigações, por outro lado, pode ser retido por três categorias potenciais de detentores:

- a) o Público;
- b) o Sistema Bancário Privado;
- c) as Autoridades Monetárias.

Na Tabela 1 apresentam-se os três tipos de obrigações por moeda criada e as respectivas categorias de detentores. Do total do saldo do papel-moeda em circulação, M_C , parte fica nas mãos do público, M_p , entendendo-se o público como qualquer categoria de pessoas, firmas, etc., que não têm possibilidade de criar moeda, e parte na caixa própria dos bancos comerciais, R_1^{BC} . O público efetua depósitos (à vista e a prazo) no Banco do Brasil, D^{BC} , D^{BB} , e nos bancos comerciais, enquanto que estes recolhem ao Banco do Brasil duas categorias de depósitos em moeda: os voluntários, R_2 , e os compulsórios em moeda, R_3 . Finalmente, mostram-se as obrigações dos bancos comerciais para com as Autoridades Monetárias na forma de redescontos, RD, omitindo-se na tabela os depósitos interbancários realizados entre os bancos comerciais comuns, pois eles se cancelam no processo de consolidação do balanço. A única categoria de depósitos interbancários voluntários que aparece na tabela é R_2 , pois o Banco do Brasil foi separado do conjunto dos bancos comerciais.

O total da linha 3 da Tabela 1 representa o passivo monetário do balanço consolidado dos bancos comerciais (dos quais está excluído o Banco do Brasil). O passivo monetário do Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias, denominado de B , pode ser expresso somando-se as linhas 1 e 2 da tabela.

TABELA 1

Obrigações por Moedas Criadas e Categorias de Detentores

| | Categorias de Detentores | | | |
|--|--------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| | Público | Bancos Comerciais | Autoridades Monetárias | Total |
| 1. Obrigações das A. M. por Papel-Moeda..... | M_P | R_1^{BC} | -- | M_C |
| 2. Obrigações das A. M. por Depósitos (Banco do Brasil)... | D^{BB} | $R_2 + R_3$ | -- | $D^{BB} + R_2 + R_3$ |
| 3. Obrigações dos Bancos Comerciais por Depósitos..... | D^{BC} | -- | R_D | $D^{BC} + R_D$ |
| Total..... | M | R^{BC} | R_D | -- |

Se o Banco do Brasil não exercesse as funções de Autoridade Monetária, e pudesse ser agregado junto aos bancos comerciais comuns, o total das exigibilidades monetárias seria obtido passando R_2 e R_3 da segunda para a primeira linha, pois essas reservas são obrigações das Autoridades Monetárias de papel-moeda, e as exigibilidades monetárias líquidas seriam dadas pela soma de M_p , R_1^{BC} , R_2 e R_3 , que é a definição convencional de base na maioria dos países.

Se o Banco do Brasil for erradamente agregado aos bancos comerciais, sem levar em consideração o fato de que as reservas compulsórias e parte das voluntárias ficam depositadas no Banco do Brasil à ordem do Banco Central, a base será definida como o total da linha 1 da Tabela 1, o que trará curiosas implicações para a interpretação do grau de controle das Autoridades sobre a oferta de moeda.

A base monetária pode ser encarada, tanto do lado dos recursos, como do lado das aplicações. Esse quadro, no caso brasileiro, pode ser apreciado na Tabela 2, que mostra o Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias (Banco Central mais Banco do Brasil) para o período que se estende de 1967 a 1971. Nele figuram as exigibilidades monetárias e a utilização dos recursos do lado do ativo, sendo que as contas não-monetárias, que trouxeram recursos às Autoridades, foram deslocadas para o ativo com o sinal trocado.

TABELA 2

Autoridades Monetárias — Recursos e Aplicações
Saldos em Dezembro de 1967 e Acréscimos de Saldo no Período
1968/71

| | Saldos | | Fluxos | | |
|--|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
| Aplicações: | | | | | |
| 1. <i>Tesouro Nacional</i> | 2.537 | 1.079 | -1.025 | - 853 | -3.864 |
| a) <i>Deficit</i> | 4.180 | 1.227 | 756 | 738 | 672 |
| b) <i>Financiamento pelo Público</i> ... | -1.643 | - 148 | -1.781 | -1.571 | -4.036 |
| 2. <i>Operações Cambiais</i> | 2.687 | 1.291 | 4.580 | 2.580 | 2.161 |
| a) <i>Reservas Internacionais</i> | -1.139 | 222 | 3.010 | 3.308 | 3.278 |
| b) <i>Contas Cambiais (exclusive reservas int.)</i> | 3.826 | 1.069 | 1.570 | - 788 | -1.117 |
| 3. <i>Empréstimos do Banco do Brasil ao Setor Privado</i> ^a | 3.042 | 1.861 | 2.625 ^c | 2.793 | 3.893 |
| a) <i>CREGE</i> | 1.372 | 905 | ... | 1.450 | 1.668 |
| b) <i>CREAI</i> | 1.596 | 885 | ... | 1.058 | 1.538 |
| c) <i>Outras</i> ^d | 74 | 71 | 306 | 285 | 692 |
| 4. <i>Empréstimos a Autarquias</i> | 247 | 47 | 63 | 270 | - 126 |
| 5. <i>Redescontos Exclusive Café</i> | 282 | 410 | 132 | 70 | 396 |
| a) <i>de Liquidez</i> | 164 | 270 | - 24 | - 59 | 165 |
| b) <i>às Exportações</i> | - | 48 | 122 | 175 | 195 |
| c) <i>Refinanciamentos Rurais</i> | 87 | 68 | 49 | - 23 | 22 |
| d) <i>Outros Redescontos</i> | 32 | 23 | 14 | - 3 | - |
| 6. <i>Redesconto a Café</i> | 157 | 106 | 367 | 10 | 353 |
| 7. <i>Preços Mínimos</i> | 316 | 116 | - 15 | 338 | 51 |
| 8. <i>Compra e Venda de Produtos pela CACEX</i> | 361 | 272 | 279 | 343 | 862 |
| 9. <i>Suprimentos ao BNDE</i> | 150 | 293 | 387 | 525 | - 980 |
| 10. <i>Conta-Café</i> | - 300 | - 597 | - 640 | - 919 | - 424 |
| 11. <i>Demais Contas (Saldo Líquido)</i> ^b | - 361 | -1.183 | -3.188 | -2.124 | +3.393 |
| <i>Total</i> | 9.118 | 3.713 | 3.566 | 2.988 | 6.218 |
| Recursos Monetários: | | | | | |
| 1. <i>Depósitos de Bancos</i> | 3.222 | 851 | 764 | 158 | 2.287 |
| a) <i>Voluntários</i> | 828 | 387 | 690 | 410 | 1.725 |
| b) <i>Compulsórios</i> | 1.494 | 464 | 74 | - 272 | 562 |
| 2. <i>Depósitos do Público</i> | 2.438 | 1.350 | 1.559 | 1.425 | 2.131 |
| a) <i>Autarquias</i> | 972 | 566 | 638 | 603 | 1.021 |
| b) <i>Setor Privado</i> | 1.466 | 784 | 921 | 822 | 1.110 |
| 3. <i>Papel-Moeda em Circulação</i> | 3.458 | 1.512 | 1.243 | 1.425 | 1.800 |
| <i>Total</i> | 9.118 | 3.713 | 3.566 | 2.988 | 6.218 |

^a Exclui café, preços mínimos, compra e venda de produtos e FIREX;

^b Agrega o saldo de um conjunto de contas, entre as quais destacamos o saldo da contrapartida em Cr\$ de recursos externos, os recursos próprios do Banco do Brasil e do Banco Central, depósitos para fechamento de câmbio, arrecadação do imposto sobre operações financeiras, recursos do PASEP, etc.,

^c Durante o ano de 1969 as alterações na estimativa de operação das contas impediu a discriminação das aplicações, via CREGE e CREAM;

^d Inclui CACEX e adiantamentos sobre contratos de câmbio.

A tabela permite visualizar as várias pressões que atuam sobre a base monetária no País. O fato de o Banco do Brasil estar contido no bojo das Autoridades Monetárias faz com que a base possa expandir-se não apenas pelos canais usuais em outros países (operações de mercado aberto, compra de moeda estrangeira, *deficit* do Tesouro), mas também em função dos empréstimos do Banco do Brasil ao setor privado. A política de sustentação de preços mínimos também possui um impacto monetário direto, o mesmo ocorrendo com a política cafeeira.

Nessas circunstâncias, existe um conjunto relativamente grande de políticas, para as quais um dos resultados será sempre a pressão sobre as Autoridades Monetárias. Se as Autoridades Monetárias desenvolveram instrumentos para controlar o total de suas aplicações, poderão sempre compensar uma expansão excessiva em um dos itens, contraindo outros. Se não existirem esses instrumentos, poderão ocorrer inconsistências entre as várias políticas setoriais, que exercem pressão sobre as Autoridades Monetárias, e o resultado final será uma expansão da base, superior à desejada.

3 — Modificações na estruturação institucional

A estruturação institucional do sistema bancário e das Autoridades Monetárias no Brasil passou por várias alterações bastante profundas, que implicaram mudanças no grau de controle sobre a oferta de moeda.

Pode-se distinguir três fases. A primeira fase prolongou-se até 1945, durante a qual não havia Banco Central ou qualquer forma institucionalmente organizada de controle monetário no País. Na segunda, de 1945 até 1964, o conjunto das Autoridades Monetárias constituía um embrião de Banco Central, a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), mas com um controle ainda bastante difuso e imperfeito, dividindo seu papel de Autoridade Monetária com o Banco do Brasil. Finalmente, a terceira fase iniciou-se em 1964, com a criação do Banco Central, mas gerando um con-

junto de Autoridades Monetárias, dentro do qual persistiu o Banco do Brasil.

Na primeira fase, todas as funções típicas de Autoridade Monetária eram exercidas pelo Banco do Brasil, que agia apenas passivamente, pois a maioria das decisões que implicavam alterações da base estavam fora de seu controle.

O Banco do Brasil não estava submetido a nenhuma disciplina orçamentária, e seus diretores possuíam grande autonomia na fixação da política de aplicações. As decisões de política econômica que produziam impacto sobre a oferta de moeda estavam sob o controle de várias áreas políticas do Governo. Disso, a consequência mais óbvia era que a expansão monetária ocorria como consequência da tomada de decisões independentes, sem que uma concepção global da política a enquadrasse dentro de limites considerados como desejáveis.

O Ministério da Fazenda, por exemplo, tomava as decisões sobre a política cambial, com consequências nos fluxos de entrada e saída de divisas, o que gerava variações na base monetária. O Governo como um todo fixava os limites do dispêndio governamental e, como consequência, influía na magnitude do *deficit* de caixa do Tesouro, que pressionava também a base. O Presidente e os Diretores do Banco do Brasil possuíam autonomia para fixar a política de empréstimos ao setor privado, que adicionava novas pressões expansionistas.

Nenhuma tentativa era realizada no sentido de planejar conjuntamente essas expansões, de colocar seu total sob uma restrição orçamentária, e de discutir a melhor alocação entre os vários gastos.

Em 1945, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), com a qual se iniciou a implantação gradual de um Banco Central no País.¹⁰ Embora a SUMOC pudesse discutir a

¹⁰ A Superintendência da Moeda e do Crédito foi criada pelo Decreto-Lei 7.293, de 02/02/1945. Seu Conselho, presidido pelo Ministro da Fazenda, era composto pelo Presidente e Diretores das Carteiras de Câmbio e Comércio Exterior do Banco do Brasil, além do próprio Diretor Executivo da SUMOC. Posteriormente, foram incorporados ao Conselho da SUMOC o Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, o Superintendente da SUDENE e os Ministros da Indústria e do Comércio e do Planejamento.

política e sugerir medidas, sua interferência era limitada pelo fato de não possuir qualquer poder executivo e centralizador de decisões. O Banco do Brasil persistia como agente financeiro das Autoridades Monetárias e a SUMOC apenas como um órgão consultivo.

O Banco do Brasil operava como banco comercial, mas nessa atividade não estava sujeito ao controle da SUMOC, permanecendo isento de recolhimentos compulsórios ou dos custos do redesconto. Qualquer desequilíbrio de caixa poderia ser imediatamente superado pela emissão de papel-moeda. Atuando como agente financeiro do Tesouro, captava recursos de impostos que poderiam ficar imobilizados na conta do Tesouro, como também ser aplicados em operações típicas de banco comercial. Nesta segunda alternativa, qualquer pressão momentânea por parte do Tesouro, para a elevação de dispêndios, surpreenderia o Banco do Brasil sem recursos mobilizáveis e, novamente, teria de apelar para a emissão de papel-moeda.

O Banco do Brasil vivia em uma situação intermediária, não sendo caracterizado como banco comercial comum, submetido aos controles que as Autoridades Monetárias impõem a essa categoria de intermediários financeiros. Tampouco exercia totalmente atividades características de Autoridade Monetária, pois não era responsável pelo controle da política monetária.

Ao se instituir a Reforma Monetária de 1964, duas alternativas poderiam ser sugeridas. Primeiramente, separar por completo as funções do Banco do Brasil como Banco Comercial e Autoridade Monetária submetendo-o, na primeira das duas funções, a todos os controles impostos aos demais bancos. Neste caso, seria criado um Banco Central completamente independente do Banco do Brasil, centralizando todas as atividades típicas da Autoridade Monetária.

A segunda alternativa, que efetivamente foi implantada, consistiu em definir o conjunto das Autoridades Monetárias englobando o Banco Central e o Banco do Brasil, persistindo o segundo como

agente financeiro das Autoridades e administrando algumas das políticas setoriais (café, preços mínimos, etc.) que produzem impacto monetário, mas submetido a um controle orçamentário fiscalizado pelo primeiro, que recebe para tanto delegação do Conselho Monetário. Em vez de ser tratado como banco comercial, da mesma forma que os demais bancos comerciais do País, seria submetido a um controle orçamentário, fixando-se os tetos de suas aplicações.

A SUMOC foi então transformada no Banco Central do Brasil e, seu antigo conselho, no Conselho Monetário Nacional. Atualmente, o Conselho Monetário é o órgão que elabora, implementa e julga a consistência de toda a política monetária do País. Suas resoluções são transformadas em medidas de política econômica, executadas diretamente pelos Ministérios, pelo Banco Central, ou pelo próprio Banco do Brasil. Trata-se de um órgão deliberativo, que domina toda a política monetária e ao qual se submetem todas as instituições que o compõem.

Um dos instrumentos utilizados pelo Conselho Monetário, para julgar a consistência da política, é o Orçamento Monetário. Ele nada mais é do que um exercício de prever o Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias na forma como está discriminado na Tabela 1, o que é realizado pelo cálculo do impacto monetário de cada política setorial. Para a manipulação de cada política existem instrumentos e objetivos. Fixados os objetivos, pode-se calcular qual o impacto monetário resultante do conjunto das políticas, e julgar a consistência de todo o programa do ponto de vista da expansão monetária resultante. Isso mostra que o Conselho Monetário possui atribuições muito mais gerais do que os Conselhos de Política Monetária dos Bancos Centrais dos demais países, julgando toda a consistência da política econômica mais amplamente concebida.

Claramente, esse fato torna a política de manipulação muito mais complexa, mas é também, no meu entender, o fato que trouxe um grau muito maior de coordenação à política econômica do Governo, minimizando substancialmente os conflitos setoriais.

4 — O multiplicador monetário no Brasil

Quais as componentes do multiplicador monetário? Denominado por B a “base” e por m o “multiplicador”, a primeira relação do modelo será dada por:

$$M = mB \quad (1)$$

onde B é também o total das aplicações realizadas pelas Autoridades Monetárias. Em termos dos símbolos, definidos na Tabela 2, o Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias pode ser representado na forma:

$$B = D^{BB} + R_2 + R_3 + R_1^{BC} + M_p \quad (2)$$

Não se fez até o momento qualquer tentativa de distinguir entre depósitos a prazo e à vista.

Adiante utilizaremos duas definições de moeda (incluindo e excluindo depósitos a prazo), e a única diferença, em termos do nosso modelo, será sobre a expressão final do multiplicador.

A prática corrente no Banco Central do Brasil, é definir moeda como a soma do papel-moeda em circulação fora do sistema bancário e dos depósitos à vista, incluindo-se, entre estes últimos, os depósitos a prazo até 120 dias.

No período analisado, esse problema podia ser praticamente ignorado, pois a participação dos depósitos a prazo no total era muito pequena. Mais recentemente, com a criação do mecanismo de correção inflacionária sobre os depósitos a prazo, tem-se elevado, substancialmente, a sua participação.

Podemos definir as reservas totais dos bancos comerciais na forma:

$$R^{BC} = R_1^{BC} + R_2 + R_c \quad (3)$$

onde, além das variáveis anteriormente definidas, temos agora R_c , que representa o total dos recolhimentos compulsórios. A distinção

entre R_c e R_s , deriva do fato de as Autoridades Monetárias permitirem aos bancos comerciais efetuar uma parcela de seus depósitos compulsórios em títulos, em vez de moeda. Desde que esses títulos rendam juros e correção monetária, os bancos, presumivelmente, comporão suas reservas compulsórias utilizando a proporção máxima de reservas em títulos, o que lhes proporcionará o retorno máximo sobre o compulsório.

Definindo o total da reserva realizada em títulos por R_T temos:

$$R_c = R_s + R_T \quad (4)$$

Finalmente, o saldo do papel-moeda em circulação, é igual à soma do papel-moeda em poder do público, M_p , e da caixa própria dos bancos comerciais, isto é:

$$M_C = M_P + R_I^{BC} \quad (5)$$

Utilizando (3), (4) e (5) pode-se escrever:

$$B = D^{BB} + R^{BC} - R_T + M_p \quad (6)$$

É fácil perceber que um dos componentes da base, D^{BB} , deriva da *recaptura*, pelo Banco do Brasil, de moeda *multiplicada* no procesos de geração de moeda escritural, por parte dos bancos comerciais. Esses recursos, que fluem novamente para a caixa das Autoridades Monetárias, são utilizados para o financiamento de suas aplicações líquidas. A conseqüência intuitiva desse fato é que deveremos esperar para o "multiplicador" valores relativamente menores (constantes os demais coeficientes) do que os constatados nos demais países em que não ocorre essa *recaptura*.

É comum encontrarmos nas estatísticas do Banco Central um outro conceito, o papel-moeda emitido, formado pela soma do papel-moeda em circulação e na caixa própria do Banco do Brasil.

A caixa do Banco do Brasil, obviamente, não pode figurar como uma aplicação, pelo simples fato de que é um item residual. Para um mesmo volume de aplicações, o Conselho Monetário poderia

autorizar uma emissão relativamente grande ou pequena, e o único resultado dessa mudança seria uma modificação do nível de caixa do Banco do Brasil, sem que se criasse moeda. Este tipo de emissão, na caixa do Banco do Brasil, não gera expansão monetária e, conseqüentemente, não pode ser incluída na base. Essa é a razão pela qual a caixa do Banco do Brasil não aparece em nossa análise.

Para obter a expressão do multiplicador, são necessárias algumas definições adicionais. Primeiramente, distinguem-se os depósitos à vista, M_2 , dos a prazo, M_3 , separando, igualmente, os depósitos do público no Banco do Brasil e nos bancos comerciais.

Obtêm-se, então:

$$D^{BB} = M_2^{BB} + M_3^{BB} \quad (7)$$

$$D^{BC} = M_2^{BC} + M_3^{BC} \quad (8)$$

definindo os depósitos totais no Banco do Brasil e nos bancos comerciais, respectivamente, e:

$$M_2 = M_2^{BB} + M_2^{BC} \quad (9)$$

$$M_3 = M_3^{BB} + M_3^{BC} \quad (10)$$

que definem os depósitos à vista e a prazo.

Claramente, o total dos depósitos será dado por:

$$D = D^{BB} + D^{BC} = M_2 + M_3 \quad (11)$$

As relações subseqüentes são de comportamento ou institucionais. A primeira é a "propensão do público a depositar no Banco do Brasil":

$$D^{BB} = b D^{BC} \quad (12)$$

e, desde logo, verifica-se que b é um coeficiente até certo ponto influenciável pelas Autoridades Monetárias, dado o comportamen-

to dos bancos comerciais. Uma maior agressividade do Banco do Brasil, como banco comercial, com prestação de serviços que o tornem mais competitivo, com relações aos demais bancos comerciais, atua no sentido de aumentar b .¹¹

As duas relações seguintes dizem respeito ao comportamento da população:

$$M_p = h D \quad (13)$$

$$M_2 = a D \quad (14)$$

e fixam as proporções que a população deseja manter entre caixa e depósitos, de um lado, e depósitos à vista totais, de outro.

Tanto a quanto h têm no seu denominador os depósitos a prazo, e é muito provável que sejam influenciados pela taxa de juros. Como sabemos, os depósitos a prazo passaram a ser corrigidos inflacionariamente, pagando-se uma taxa de juros positiva aos poupadores. É provável que, por essa razão, a população substitua M_1 e M_2 por M_3 e nesse caso os coeficientes tenderiam a flutuar na direção inversa à das expectativas de inflação.

Podemos, finalmente, definir as taxas de reserva do sistema bancário na forma:

$$R_1^{BC} = r_1 D^{BC} \quad (15)$$

$$R_2 = r_2 D^{BC} \quad (16)$$

$$R_c = r_c D^{BC} \quad (17)$$

¹¹ Adiante mostraremos como esse coeficiente varia no tempo, embora seja difícil a construção de um modelo que explique seu comportamento com variáveis conhecidas. Como o Banco do Brasil atua com tetos de empréstimos fixados pelo Orçamento Monetário, é intuitivo que, se as Autoridades tiverem sucesso em controlar a base, a sua composição (empréstimos do Banco do Brasil em relação aos demais componentes) e o total de meios de pagamento controlará, dentro de certos limites, a participação do Banco do Brasil no total dos depósitos.

onde r_1 e r_2 devem depender do comportamento dos bancos como empresas maximizadoras de lucro, e r_c é fixado pelas Autoridades Monetárias.

Desde que o Banco Central permita que parte do recolhimento compulsório seja realizada em títulos da dívida pública, R_T , vamos adicionar a relação:

$$R_T = \theta R_c \quad (18)$$

e, finalmente, denominaremos o total das reservas voluntárias de r_v , isto é:

$$r_v = r_1 + r_2 \quad (19)$$

Poderemos, agora, obter as expressões para o multiplicador nas duas definições de moeda, isto é, incluindo e excluindo depósitos a prazo. No caso mais simples, teremos:

$$M = M_p + M_2 \quad (20)$$

e a expressão para o multiplicador será:

$$m = \frac{(h + a) (1 + b)}{r_v + r_c (1 - \theta) + b + h (1 + b)} \quad (21)$$

Se incluirmos depósitos a prazo teremos:

$$M' = M + M_3 \quad (22)$$

e a expressão para o multiplicador será:

$$m' = \frac{(1 + h) (1 + b)}{r_v + r_c (1 - \theta) + h (1 - b) + b} \quad (23)$$

Neste modelo, podem ser catalogados como instrumentos de política monetária as variáveis B , θ e r_c , que são objeto de uma ação direta por parte do Banco Central. A propensão do público a depo-

sitar no Banco do Brasil, b , não pode ser diretamente influenciada, mas é passível de alguma manipulação por parte das Autoridades Monetárias. Os demais coeficientes, r_v , a e h , dependem do comportamento dos bancos e da população.

5 — A sensibilidade do multiplicador dos coeficientes

Fixado o vetor dos instrumentos sob controle, e projetados os valores dos coeficientes que dependem do comportamento da população, pode-se prever o nível da oferta nominal de moeda.

Como foi sugerido anteriormente, pelo menos alguns desses coeficientes são variáveis endógenas no modelo monetário, pois dependem da taxa de juros. Por esse caminho, conseqüentemente, o multiplicador pode ser uma função da taxa de juros, e a própria oferta de moeda seria elástica com relação a esta variável. A magnitude desse efeito dependeria tanto da elasticidade de r_v , h e a , com relação à taxa de juros, quanto da elasticidade do multiplicador com relação a r_v , h e a , e somente conhecidos esses valores é que poderíamos extrair inferências sobre o grau de elasticidade da oferta de moeda com relação à taxa de juros.

Na Tabela 3 figuram as elasticidades do multiplicador com relação a cada um dos coeficientes. Ele varia inversamente com relação à proporção de caixa da população (desde que m seja maior do que l), e às taxas de reservas voluntárias e compulsórias, sendo, contudo, mais sensível à primeira do que à segunda, devido à possibilidade de parte do recolhimento compulsório ser realizada em títulos.

Um aumento de a eleva o multiplicador apenas no caso da definição mais estreita de moeda, pois uma proporção maior dos depósitos multiplicados pelo sistema bancário é colocada na forma de depósitos à vista. O aumento da proporção das reservas em títulos também eleva o multiplicador, mas como provoca uma queda

de igual magnitude da base monetária, seu efeito deve ser considerado *neutro* sobre a oferta de moeda como um todo.¹²

TABELA 3

Elasticidades dos Multiplicadores com Relação aos Coeficientes

| Coeficientes | Definição de Moeda $M = M_1 + M_2$ | |
|--------------|--|-----|
| h | $\frac{h}{h+a} (1 - m)$ | < 0 |
| b | $\frac{b}{1+b} \left(1 - \frac{1-h}{h+a} m \right)$ | < 0 |
| r_v | $-r_v \frac{m}{(h+a)(1+b)}$ | < 0 |
| r_e | $-r_e \frac{m(1-\theta)}{(h+a)(1+b)}$ | < 0 |
| θ | $r_e \frac{\theta m}{(h+a)(1+b)}$ | > 0 |
| a | $\frac{a}{(h+a)}$ | > 0 |

¹² De fato, a elasticidade da oferta de moeda com relação a θ é dada por $D_{M,\theta} = D_{M,\theta} + D_{B,\theta}$, onde $D_{M,\theta}$ é positiva e está dada pela expressão da Tabela 3. Para calcular $D_{B,\theta}$ partimos de $B = B_0 - R_T$, onde B_0 é a base inicial e B é a nova base (depois do aumento de θ). Temos que considerar que $R_T = \theta R_e$, que as reservas compulsórias estão ligadas aos depósitos por $R_e = r_e D^{bc}$ e, finalmente, que os depósitos estão ligados à base por $D^{bc} = MB / (h+2) (1+b)$.

Calculando a elasticidade de B com relação a θ obtemos, finalmente $D_{B,\theta} = D_{M,\theta}$, o que mostra que a redução da base compensa exatamente o aumento do multiplicador.

6 — A influência relativa do multiplicador e da base

Colocam-se, com freqüência, dúvidas sobre o grau de controle que as Autoridades Monetárias conseguem exercer sobre a oferta de moeda. Ainda que possam controlar a base monetária, é possível que variações induzidas em alguns coeficientes do multiplicador façam com que as variações atuais na oferta nominal de moeda sejam bastante diversas daquelas planejadas pelas Autoridades.

Partindo da relação (1), pode-se escrever:

$$\frac{1}{M} \frac{dM}{dt} = \frac{1}{m} \frac{dm}{dt} + \frac{1}{B} \frac{dB}{dt} \quad (1)$$

que decompõem a taxa de variação da oferta de moeda na taxa de variação da base monetária e do multiplicador.¹³

Os dados dispostos na Tabela 4 mostram a evolução da base monetária e de suas componentes. Os dados da Tabela 5 mostram a base, o estoque de moeda (na definição mais estreita excluindo depósitos a prazo) e do multiplicador, bem como a decomposição na forma da relação anterior. A decomposição da taxa de variação de M é também mostrada no Gráfico 1.

Verifica-se que, embora as variações devidas ao multiplicador não sejam absolutamente desprezíveis, não restam dúvidas de que a componente dominante da taxa de expansão monetária é a taxa de variação da base monetária. A expansão excessiva de 1965 derivou, essencialmente, do comportamento da base monetária, pois nesse ano em particular as flutuações do multiplicador foram bastante pequenas. Da mesma forma, a contração na taxa de expansão monetária verificada em 1966 esteve, fundamentalmente, ligada ao comportamento da base e, na medida em que as Autoridades te-

¹³ Essa decomposição é válida para acréscimos infinitesimais e, obviamente, nos cálculos práticos, aparecerá um erro que representamos na Tabela 5 pelo termo "interação".

TABELA 4

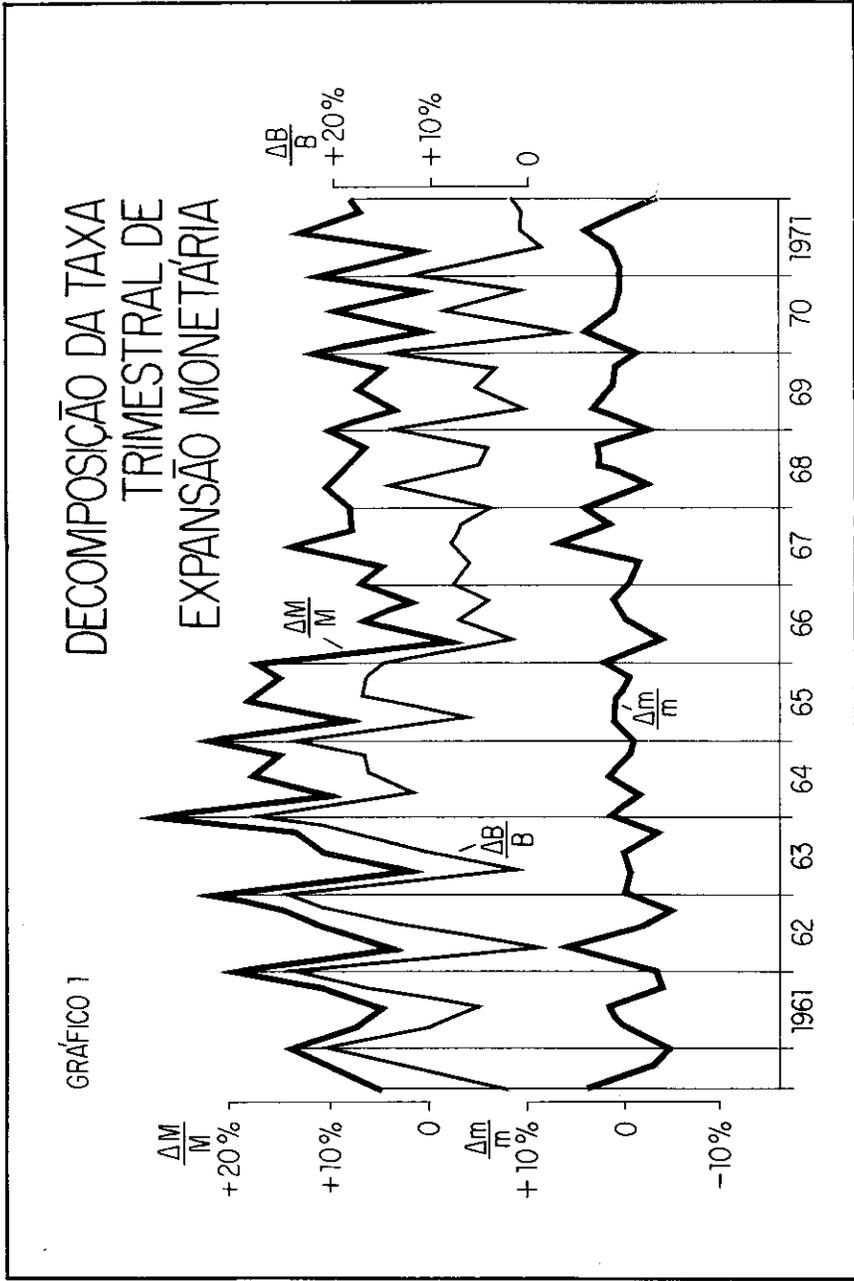
A Evolução da Base Monetária – Saldos em Final do Período

| Período | Papel-Moeda em Poder do Público M ₁ | Depósito do Público no Banco do Brasil DBB | Reservas Voluntárias R ₁ ^{B2} + R ₂ | Reservas Compulsórias em Moeda R ₃ | Base B | |
|---------|--|--|--|---|----------|-----------|
| 1961 | I | 179,792 | 100,324 | 89,028 | 40,780 | 409,924 |
| | II | 187,943 | 115,983 | 85,578 | 33,831 | 423,335 |
| | III | 221,838 | 138,592 | 95,394 | 31,972 | 487,795 |
| | IV | 255,774 | 179,623 | 122,572 | 54,041 | 612,010 |
| 1962 | I | 253,585 | 174,441 | 107,132 | 60,136 | 595,295 |
| | II | 282,970 | 189,890 | 122,945 | 66,101 | 661,907 |
| | III | 343,611 | 226,057 | 136,089 | 98,155 | 803,911 |
| | IV | 396,978 | 271,729 | 209,202 | 117,124 | 994,733 |
| 1963 | I | 402,034 | 280,283 | 163,935 | 157,836 | 1004,088 |
| | II | 445,494 | 301,731 | 201,368 | 161,581 | 1110,176 |
| | III | 586,202 | 343,485 | 213,820 | 180,986 | 1324,492 |
| | IV | 683,825 | 407,347 | 364,956 | 237,905 | 1694,033 |
| 1964 | I | 787,024 | 500,220 | 315,000 | 286,500 | 1888,745 |
| | II | 859,403 | 608,941 | 399,800 | 327,300 | 2195,445 |
| | III | 947,602 | 783,574 | 424,700 | 401,100 | 2556,977 |
| | IV | 1153,779 | 968,004 | 618,700 | 453,500 | 3195,983 |
| 1965 | I | 1136,700 | 1152,999 | 570,800 | 534,100 | 3394,600 |
| | II | 1274,000 | 1325,100 | 785,100 | 603,700 | 3987,900 |
| | III | 1459,100 | 1580,200 | 756,600 | 854,500 | 4650,400 |
| | IV | 1729,900 | 1580,200 | 1058,800 | 984,900 | 5353,799 |
| 1966 | I | 1696,800 | 1796,499 | 885,400 | 1053,900 | 5432,599 |
| | II | 1875,600 | 1951,799 | 994,400 | 993,600 | 5815,400 |
| | III | 2008,000 | 2099,599 | 1020,100 | 917,000 | 6044,700 |
| | IV | 2343,200 | 1960,500 | 1221,700 | 989,300 | 6514,700 |
| 1967 | I | 2229,000 | 2100,899 | 1497,900 | 1092,900 | 6920,700 |
| | II | 2303,300 | 2475,700 | 1398,700 | 1259,700 | 7437,400 |
| | III | 2537,600 | 2719,299 | 1282,200 | 1392,900 | 7931,999 |
| | IV | 2943,700 | 2431,399 | 1355,900 | 1503,500 | 8234,500 |
| 1968 | I | 3019,800 | 3008,000 | 1545,300 | 1839,700 | 9412,800 |
| | II | 3224,500 | 3329,700 | 1465,000 | 1947,000 | 9966,201 |
| | III | 3463,500 | 3690,400 | 1490,000 | 1813,700 | 10367,599 |
| | IV | 4080,200 | 3864,709 | 1910,700 | 1965,600 | 11821,201 |
| 1969 | I | 4207,000 | 4246,000 | 1459,000 | 1983,000 | 11895,001 |
| | II | 4174,000 | 4785,000 | 1634,000 | 1984,000 | 12577,001 |
| | III | 4640,000 | 5058,000 | 1538,000 | 1812,000 | 13048,001 |
| | IV | 5390,000 | 5446,000 | 2165,000 | 1981,000 | 14982,001 |
| 1970 | I | 5215,000 | 5703,000 | 1763,000 | 1685,000 | 14366,001 |
| | II | 5258,000 | 6441,000 | 2289,000 | 1720,000 | 15708,001 |
| | III | 5595,000 | 6628,000 | 1863,000 | 1732,000 | 15818,001 |
| | IV | 6727,000 | 6896,000 | 2263,000 | 1845,000 | 17731,000 |
| 1971 | I | 6382,000 | 7201,000 | 1831,000 | 1982,000 | 17396,000 |
| | II | 6273,000 | 7703,000 | 2949,000 | 2078,000 | 19003,000 |
| | III | 6677,000 | 8838,000 | 2634,000 | 2257,000 | 20406,000 |
| | IV | 8554,000 | 9899,000 | 3097,000 | 2442,000 | 23402,000 |

TABELA 5

Decomposição da Taxa de Expansão Monetária

| Períodos | M | B | $m = \frac{M}{B}$ | $\Delta \frac{M}{B}$ | $\Delta \frac{B}{B}$ | $\Delta \frac{m}{m}$ | Interação | |
|----------|-----|-------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|--------|
| 1960 | II | 549 | 277 | 1,97 | 0,058 | 0,022 | 0,035 | 0,001 |
| | III | 601 | 312 | 1,92 | 0,095 | 0,124 | -0,027 | -0,003 |
| | IV | 692 | 380 | 1,82 | 0,149 | 0,216 | -0,055 | -0,012 |
| 1961 | I | 745 | 409 | 1,81 | 0,078 | 0,078 | 0,000 | 0,000 |
| | II | 778 | 423 | 1,83 | 0,044 | 0,033 | 0,011 | 0,000 |
| | III | 861 | 487 | 1,76 | 0,106 | 0,152 | -0,040 | -0,006 |
| | IV | 1040 | 612 | 1,70 | 0,209 | 0,254 | -0,036 | -0,009 |
| 1962 | I | 1080 | 595 | 1,81 | 0,039 | -0,027 | 0,068 | -0,002 |
| | II | 1190 | 661 | 1,80 | 0,101 | 0,111 | -0,010 | -0,001 |
| | III | 1370 | 803 | 1,70 | 0,152 | 0,214 | -0,051 | -0,011 |
| | IV | 1700 | 994 | 1,71 | 0,239 | 0,237 | 0,002 | 0,000 |
| 1963 | I | 1700 | 1000 | 1,69 | 0,002 | 0,009 | -0,007 | 0,000 |
| | II | 1880 | 1110 | 1,69 | 0,105 | 0,105 | 0,000 | 0,000 |
| | III | 2150 | 1320 | 1,62 | 0,141 | 0,193 | -0,044 | -0,008 |
| | IV | 2790 | 1690 | 1,64 | 0,297 | 0,279 | 0,015 | 0,004 |
| 1964 | I | 3050 | 1880 | 1,61 | 0,095 | 0,114 | -0,018 | -0,003 |
| | II | 3610 | 2190 | 1,64 | 0,183 | 0,162 | 0,018 | 0,003 |
| | III | 4190 | 2550 | 1,64 | 0,160 | 0,164 | -0,003 | 0,001 |
| | IV | 5190 | 3190 | 1,62 | 0,235 | 0,249 | -0,011 | -0,003 |
| 1965 | I | 5580 | 3390 | 1,64 | 0,077 | 0,062 | 0,014 | 0,001 |
| | II | 6640 | 3980 | 1,66 | 0,188 | 0,174 | 0,012 | 0,002 |
| | III | 7700 | 4650 | 1,65 | 0,159 | 0,166 | -0,006 | 0,001 |
| | IV | 9100 | 5350 | 1,70 | 0,181 | 0,151 | 0,026 | 0,004 |
| 1966 | I | 8850 | 5430 | 1,62 | -0,027 | 0,015 | -0,041 | 0,001 |
| | II | 9480 | 5810 | 1,63 | 0,071 | 0,070 | 0,000 | 0,000 |
| | III | 9720 | 6040 | 1,60 | 0,026 | 0,039 | -0,013 | -0,001 |
| | IV | 10400 | 6510 | 1,60 | 0,076 | 0,078 | -0,001 | 0,000 |
| 1967 | I | 10900 | 6920 | 1,58 | 0,050 | 0,062 | -0,012 | -0,001 |
| | II | 12700 | 7430 | 1,71 | 0,158 | 0,075 | 0,078 | 0,006 |
| | III | 13700 | 7930 | 1,73 | 0,082 | 0,067 | 0,015 | 0,001 |
| | IV | 14900 | 8230 | 1,81 | 0,083 | 0,038 | 0,043 | 0,002 |
| 1968 | I | 16500 | 9410 | 1,75 | 0,107 | 0,143 | -0,031 | -0,004 |
| | II | 17900 | 9960 | 1,80 | 0,087 | 0,059 | 0,026 | 0,002 |
| | III | 19200 | 10300 | 1,85 | 0,070 | 0,040 | 0,029 | 0,001 |
| | IV | 21300 | 11800 | 1,80 | 0,110 | 0,140 | -0,026 | -0,004 |
| 1969 | I | 22200 | 11800 | 1,86 | 0,041 | 0,006 | 0,034 | 0,000 |
| | II | 23800 | 12500 | 1,89 | 0,075 | 0,057 | 0,016 | 0,001 |
| | III | 24900 | 13000 | 1,91 | 0,040 | 0,037 | 0,008 | 0,000 |
| | IV | 28300 | 14900 | 1,89 | 0,135 | 0,148 | -0,011 | -0,002 |
| 1970 | I | 28300 | 14300 | 1,97 | 0,001 | -0,041 | 0,044 | -0,002 |
| | II | 31400 | 15700 | 2,00 | 0,109 | 0,093 | 0,014 | 0,001 |
| | III | 31800 | 15800 | 2,01 | 0,012 | 0,007 | 0,005 | 0,000 |
| | IV | 35800 | 17700 | 2,01 | 0,126 | 0,120 | 0,002 | 0,000 |
| 1971 | I | 35487 | 17396 | 2,04 | -0,009 | -0,017 | 0,015 | |
| | II | 40472 | 19003 | 2,13 | 0,140 | 0,092 | 0,044 | |
| | III | 43464 | 20406 | 2,13 | 0,074 | 0,074 | 0,000 | |
| | IV | 47160 | 23402 | 2,02 | 0,085 | 0,147 | -0,052 | |



nam controle efetivo sobre esse total, não podem restar dúvidas de que aquele foi um ato deliberado de política econômica.

Já a expansão de 1967 pode, em larga medida, ser atribuída ao comportamento do multiplicador, mas este está determinado, como veremos adiante, fundamentalmente pela política de reservas compulsórias, que é controlada pelas Autoridades Monetárias.

De onde vem essa hipótese de ausência de controle das Autoridades Monetárias sobre a oferta de moeda? Ela remonta a uma definição imprópria de base monetária, supondo-se que, no Brasil, a base seria dada pelo saldo do papel-moeda emitido, e não pela forma da relação (6) da Seção 4. A dificuldade deriva da agregação do Banco do Brasil junto aos bancos comerciais comuns, ignorando-se a sua função como Autoridade Monetária, sendo a base igual ao saldo do papel-moeda emitido, e a taxa de reservas do sistema calculada pelo quociente entre as caixas próprias dos bancos comerciais e do Banco do Brasil, sobre o total dos depósitos do público nos bancos comerciais e no Banco do Brasil.¹⁴

Denominando de M_E o saldo do papel-moeda emitido, a decomposição da taxa de expansão monetária nesse modelo fica:

$$\frac{1}{M} \frac{dM}{dt} = \frac{1}{M_E} \frac{dM_E}{dt} + \eta^{(m,f)} \frac{1}{f} \frac{df}{dt} + \eta^{(m,r)} \frac{1}{r} \frac{dr}{dt} \quad (2)$$

na qual o primeiro termo do segundo membro representa o impacto da "base errada" e, a soma do segundo e terceiro termos, representa o impacto do multiplicador, decomposto na variação da proporção de caixa da população e da taxa de reservas voluntárias. Os símbolos $\eta^{(m,f)}$ e $\eta^{(m,r)}$ designam as elasticidades de m com relação a f e r , respectivamente.

Os resultados constam da Tabela 6. Neste caso, realmente, as variações atribuíveis ao multiplicador parecem substancialmente maiores, e fica-se com a ilusão de que a base monetária nada teria de dominante na oferta de moeda.

¹⁴ Ver, a esse respeito, E. P. Carvalho, "O Multiplicador de Meios de Pagamentos", *Temas e Problemas*, segundo caderno (1964); Delfim Netto, *et al.*, *op. cit.*; e M. H. Simonsen, *Inflação: Gradualismo versus Tratamento de Choque*, (Rio de Janeiro: APEC, 1970).

Na realidade, sabemos que o multiplicador talvez não seja independente da base, pois manipulações em B podem alterar a taxa de juros e , através desse mecanismo, m pode sofrer modificações. Entretanto, a operacionalidade do modelo exige que a base seja independente do multiplicador, isto é, que alterações nos coeficientes de m não modifiquem a base monetária. Isto ocorre no modelo discutido na Seção 3, mas nitidamente não ocorre neste modelo mais

TABELA 6

Decomposição da Taxa de Expansão Monetária no "Modelo Errado"

| Anos | Taxa Anual de Variação em: | | | Interação |
|------|----------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| | M | m | E | |
| 1960 | 38.24 | 3.67 (9.6) | 33.34 (87.2) | 1.22 (3.2) |
| 1961 | 50.55 | -1.12 (-2.2) | 52.25 (103.4) | -0.58 (-1.2) |
| 1962 | 63.39 | 0.79 (1.2) | 62.10 (98.0) | 0.49 (0.8) |
| 1963 | 64.02 | -6.10 (-9.5) | 74.68 (116.6) | -4.56 (-7.1) |
| 1964 | 85.90 | 11.36 (13.2) | 66.94 (77.9) | 7.60 (8.9) |
| 1965 | 75.40 | 19.66 (26.1) | 46.58 (61.7) | 9.16 (12.2) |
| 1966 | 15.00 | -11.94 (-79.6) | 30.59 (204.0) | -3.65 (-24.4) |
| 1967 | 42.61 | 12.57 (29.5) | 26.68 (62.6) | 3.35 (7.9) |
| 1968 | 43.01 | 1.07 (2.5) | 41.49 (96.5) | 0.44 (1.0) |
| 1969 | 32.77 | 5.61 (17.1) | 25.71 (78.5) | 1.44 (4.4) |
| 1970 | 26.29 | 2.31 (8.8) | 23.44 (89.1) | 0.54 (2.1) |

OBS: Os valores entre parênteses sob m , E e a interação indicam a porcentagem da variação total em M atribuída a m , a E e à sua interação.

simples. As Autoridades Monetárias controlam, efetivamente, o total de aplicações. Dadas as taxas de reservas compulsória e voluntária, a proporção de caixa da população e a propensão do público a depositar no Banco do Brasil, teremos fixado o multiplicador e, como temos também fixado o total das exigibilidades monetárias, a relação (1) da Seção 4 dá-nos o total da oferta de moeda, *independentemente de como se fixa a composição da base*, encarada pelo lado das exigibilidades. Imaginemos, agora, uma redução da taxa de reservas voluntárias, compensada por uma elevação das reservas compulsórias, *sem que se altere, nem a base, nem o multiplicador* dado por (21) na Seção 4. Neste caso, a oferta monetária terá de ficar a mesma, mas teremos, no modelo simplificado, uma redução do saldo do papel-moeda emitido e uma elevação do multiplicador simples, conseqüência da redução das reservas voluntárias, dando a impressão de que as Autoridades Monetárias tentaram contrair a oferta de moeda e tiveram sua ação frustrada por uma variação compensatória da reserva voluntária dos bancos comerciais. A redução do saldo do papel-moeda emitido *é uma conseqüência endógena do fato de aumentarmos as reservas compulsórias e mantermos constante a base monetária* e não um ato deliberado de contrair o saldo do papel-moeda emitido.

TABELA 7

O Multiplicador e seus Coeficientes

| Períodos | f | a | b | r_v | r_c | θ | m | |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|----------|-------|------|
| 1960 | II | 0,296 | 0,918 | 0,145 | 0,153 | 0,065 | 0,000 | 1,98 |
| | III | 0,297 | 0,912 | 0,155 | 0,158 | 0,068 | 0,000 | 1,93 |
| | IV | 0,295 | 0,911 | 0,181 | 0,180 | 0,073 | 0,000 | 1,82 |
| 1961 | I | 0,288 | 0,907 | 0,191 | 0,170 | 0,078 | 0,000 | 1,82 |
| | II | 0,290 | 0,911 | 0,257 | 0,160 | 0,063 | 0,000 | 1,84 |
| | III | 0,317 | 0,916 | 0,247 | 0,170 | 0,057 | 0,000 | 1,77 |
| | IV | 0,302 | 0,929 | 0,269 | 0,184 | 0,081 | 0,000 | 1,70 |
| 1962 | I | 0,284 | 0,929 | 0,243 | 0,149 | 0,117 | 0,288 | 1,82 |
| | II | 0,292 | 0,938 | 0,243 | 0,157 | 0,121 | 0,302 | 1,80 |
| | III | 0,313 | 0,938 | 0,259 | 0,156 | 0,147 | 0,235 | 1,71 |
| | IV | 0,290 | 0,955 | 0,248 | 0,191 | 0,151 | 0,293 | 1,71 |

(Continua)

(Continuação)

| Períodos | f | a | b | r _v | r _c | Θ | m | |
|----------|-----|-------|-------|----------------|----------------|-------|-------|------|
| 1963 | I | 0,293 | 0,951 | 0,256 | 0,150 | 0,187 | 0,229 | 1,70 |
| | II | 0,294 | 0,953 | 0,249 | 0,166 | 0,175 | 0,237 | 1,69 |
| | III | 0,356 | 0,950 | 0,263 | 0,164 | 0,182 | 0,238 | 1,63 |
| | IV | 0,310 | 0,958 | 0,227 | 0,203 | 0,156 | 0,153 | 1,65 |
| 1964 | I | 0,332 | 0,959 | 0,267 | 0,168 | 0,175 | 0,125 | 1,62 |
| | II | 0,299 | 0,962 | 0,269 | 0,177 | 0,153 | 0,084 | 1,65 |
| | III | 0,280 | 0,963 | 0,302 | 0,163 | 0,164 | 0,062 | 1,64 |
| | IV | 0,276 | 0,963 | 0,300 | 0,192 | 0,145 | 0,035 | 1,63 |
| 1965 | I | 0,246 | 0,966 | 0,333 | 0,165 | 0,159 | 0,028 | 1,65 |
| | II | 0,229 | 0,969 | 0,314 | 0,186 | 0,146 | 0,024 | 1,67 |
| | III | 0,226 | 0,969 | 0,325 | 0,155 | 0,178 | 0,075 | 1,66 |
| | IV | 0,226 | 0,967 | 0,221 | 0,175 | 0,164 | 0,011 | 1,70 |
| 1966 | I | 0,225 | 0,949 | 0,312 | 0,154 | 0,191 | 0,043 | 1,63 |
| | II | 0,233 | 0,945 | 0,320 | 0,163 | 0,170 | 0,042 | 1,63 |
| | III | 0,242 | 0,931 | 0,339 | 0,164 | 0,156 | 0,051 | 1,61 |
| | IV | 0,264 | 0,916 | 0,283 | 0,176 | 0,154 | 0,073 | 1,60 |
| 1967 | I | 0,232 | 0,913 | 0,280 | 0,199 | 0,159 | 0,087 | 1,58 |
| | II | 0,202 | 0,918 | 0,278 | 0,157 | 0,155 | 0,090 | 1,71 |
| | III | 0,206 | 0,915 | 0,284 | 0,133 | 0,153 | 0,082 | 1,73 |
| | IV | 0,222 | 0,904 | 0,224 | 0,125 | 0,149 | 0,068 | 1,81 |
| 1968 | I | 0,197 | 0,885 | 0,245 | 0,125 | 0,186 | 0,194 | 1,75 |
| | II | 0,194 | 0,888 | 0,250 | 0,110 | 0,186 | 0,214 | 1,80 |
| | III | 0,190 | 0,869 | 0,255 | 0,097 | 0,165 | 0,241 | 1,86 |
| | IV | 0,206 | 0,872 | 0,242 | 0,120 | 0,183 | 0,327 | 1,81 |
| 1969 | I | 0,204 | 0,875 | 0,259 | 0,089 | 0,192 | 0,370 | 1,88 |
| | II | 0,186 | 0,879 | 0,271 | 0,093 | 0,192 | 0,416 | 1,90 |
| | III | 0,199 | 0,875 | 0,278 | 0,084 | 0,189 | 0,473 | 1,92 |
| | IV | 0,206 | 0,881 | 0,264 | 0,105 | 0,173 | 0,444 | 1,90 |
| 1970 | I | 0,196 | 0,874 | 0,271 | 0,085 | 0,185 | 0,563 | 1,98 |
| | II | 0,176 | 0,880 | 0,275 | 0,098 | 0,173 | 0,574 | 2,00 |
| | III | 0,184 | 0,868 | 0,280 | 0,079 | 0,180 | 0,593 | 2,01 |
| | IV | 0,201 | 0,871 | 0,260 | 0,085 | 0,169 | 0,589 | 2,02 |
| 1971 | I | 0,184 | 0,849 | 0,294 | 0,072 | 0,185 | 0,594 | 2,04 |
| | II | 0,169 | 0,854 | 0,279 | 0,113 | 0,162 | 0,592 | 2,13 |
| | III | 0,158 | 0,852 | 0,278 | 0,108 | 0,161 | 0,584 | 2,13 |
| | IV | 0,164 | 0,842 | 0,282 | 0,108 | 0,164 | 0,589 | 2,02 |

7 — O comportamento do multiplicador

Na Tabela 7 e no Gráfico 2 correspondente apresenta-se a evolução do multiplicador e dos vários coeficientes no período que se estende de 1960 a 1971. É possível, a grosso modo, identificar três fases distintas no comportamento desses coeficientes. A primeira, que se estende de 1960 a 1963, em que o multiplicador declina de 2,0, aproximadamente, para 1,6. A segunda, que vai do final de 1963 ao início de 1967, com o multiplicador flutuando sem evidenciar qualquer tendência, em torno de 1,6 a 1,7, aproximadamente. Finalmente, a última, que se inicia no segundo trimestre de 1967, na qual o multiplicador se elevava continuamente e já atingia, ao final de 1970, o valor de 2,0, em torno do qual persiste oscilando. Todos os coeficientes sofrem alterações sensíveis no período, mas é possível obtermos uma avaliação de quais as causas dominantes desses movimentos.

Para facilitar a análise das influências dos vários coeficientes, estão resumidos, na Tabela 8, os intervalos de variação das elasticidades do multiplicador com relação a cada um dos coeficientes, em cada um dos três períodos anteriormente mencionados.

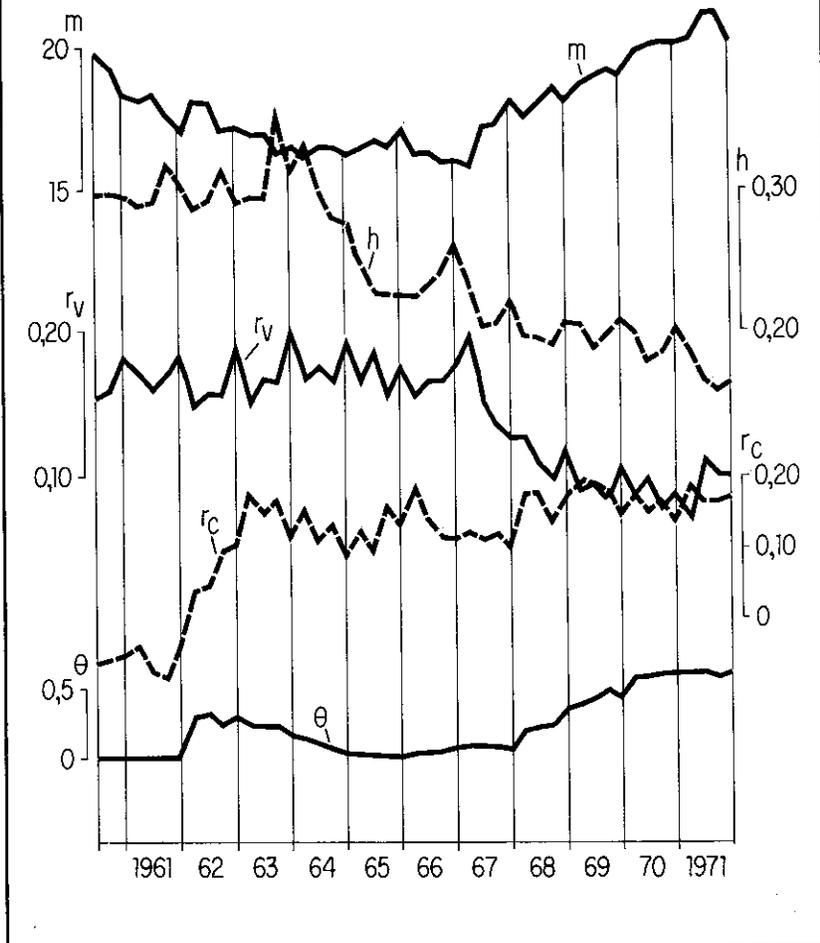
TABELA 8

Elasticidades do Multiplicador com Relação aos Coeficientes nos Vários Períodos

| Períodos | Coeficientes | | | | | |
|-----------|--------------|-------|-------|----------|------|-------|
| | h | r_v | r_c | Θ | a | b |
| 1961/1963 | -0,16 | -0,24 | -0,06 | 0 | 0,73 | -0,13 |
| | -0,20 | -0,16 | -0,16 | 0,05 | 0,78 | -0,18 |
| 1963/1966 | -0,12 | -0,15 | -0,15 | 0,01 | 0,74 | -0,14 |
| | -0,16 | -0,20 | -0,19 | 0,03 | 0,82 | -0,19 |
| 1967/1971 | -0,14 | -0,11 | -0,11 | 0,05 | 0,80 | -0,18 |
| | -0,19 | -0,16 | -0,20 | 0,16 | 0,82 | -0,28 |

GRÁFICO 2

COMPORTAMENTO DO MULTIPLICADOR E SEUS COEFICIENTES



$$r_{c,t} = \sum_{z=1}^{k_t} p_t^z \left\{ \sum_{i=1}^{n_t} d_t^i r_{c,t}^i + \left[\frac{D_{it} - D_{it-1}}{D_t} \right] m_{c,t}^i - \sum_{j=1}^{m_t} \sum_{i=1}^{n_t} d_t^i l_{j,t}^i \right\}$$

onde $r_{c,t}$ é a taxa média de recolhimento compulsório no tempo t ; k_t é o número de áreas geográficas sobre as quais incidem taxas diferentes de recolhimento; p_t^z é a participação da área geográfica z no total dos depósitos do País sujeitos ao recolhimento compulsório; n_t é o número de categorias legais de depósitos; d_t^i é a fração dos depósitos totais (D) que a categoria i ($D_{i,t}$) representa em t ; $r_{c,t}^i$ é o coeficiente médio do compulsório aplicável à i ésima categoria; m_t , o número total de motivos causadores das liberações; $l_{j,t}^i$ o coeficiente médio de liberação do compulsório, e finalmente $m_{c,t}^i$, o coeficiente marginal aplicável à i ésima categoria de depósitos.

No período que se estende do final de 1961 até o terceiro trimestre de 1963, a taxa de recolhimento compulsório elevou-se sensivelmente, passando de 8%, ao máximo de 18%, aproximadamente (ver Tabela 9). Essa elevação deveu-se a um aumento simultâneo das taxas de recolhimento sobre os depósitos à vista e a prazo (que passaram de 14% e 7%, respectivamente, em 1960, para 22% e 14%, respectivamente, em 1963), e a uma redução da participação dos depósitos a prazo no total dos depósitos.

Do final de 1963 até o segundo semestre de 1965, a taxa de recolhimento compulsório apresentou uma tendência declinante, cuja razão é difícil de ser identificada pelas informações estatísticas disponíveis. De 1965 para 1966, aparentemente, o declínio derivou de uma elevação da proporção de depósitos a prazo, devido à introdução da cláusula de correção inflacionária.

Para os anos finais do período, é possível analisar com maior detalhe a política do compulsório com os dados da tabela.

Ao longo do primeiro semestre de 1967, foi-se generalizando a sensação de que era necessário elevar o compulsório, como uma forma de reduzir o ritmo de expansão monetária.

Na realidade, o Governo liberou a taxa de expansão monetária, elevando-a na tentativa de recompor a liquidez real ao nível da

TABELA 9
Taxas de Recolhimento Compulsório

| Discriminação | 05/12/1967 | 31/12/1967 a | 05/04/1968 | 05/08/1968 | 05/11/1968 | 05/05/1969 a | 05/06/1969 | 05/08/1969 | 05/02/1970 | A Partir de 05/03/1970 |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Taxas de recolhimento | | | | | | | | | | |
| Zona mais desenvolvida | | | | | | | | | | |
| Depósitos à vista e a curto prazo: | 25 | 25 | 30 | 27 | 28,5 | 30 | 30 | 27 | 27 | 27 |
| Depósitos a prazo: 91 a 180 dias: | 14 | 14 | 10 | 9 | 9,5 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 |
| Depósitos a prazo superior a 180 dias: | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Zona menos desenvolvida b | | | | | | | | | | |
| Depósitos à vista: | 16 | 16 | 20 | 18 | 19 | 20 | 20 | 18 | 18 | 18 |
| Depósitos a prazo: 91 a 180 dias: | 9 | 9 | 5 | 4,5 | 4,75 | 5 | 5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Depósitos a prazo superior a 180 dias: | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Recolhimento marginal: | — | 45 ^c | | | | | | | | |
| Composição percentual das reservas compulsórias | | | | | | | | | | |
| Depósitos em dinheiro à ordem do Banco Central: mínimo de: | 70 | 70 | 70 | 70 | 60 | 60 | 60 ^e | 60 ^e | 60 ^{e/f} | 45 ^f |
| Obrigações Resgatáveis do Tesouro Nacional e outros títulos federais: máximo de | 20 | 20 | 20 ^d | 20 ^d | 40 ^d | 40 ^d | 40 ^e | 40 ^e | 40 ^e | 55 ^g |
| Aplicações rurais especiais e bônus agrícolas: máximo de | 40 | 10 | 10 ^d | 10 ^d | 10 ^d | 10 ^d | 10 ^e | 10 ^e | 10 ^e | 10 ^e |

FONTE: Banco Central do Brasil — Relatórios de 1969 e 1970.

a Depósitos no resto do País (demais Estados e Territórios) de bancos que ali tenham sede e que aplicarem na região um mínimo de 65% (60% a partir de 05/04/1968) dos depósitos ali captados e, também, depósitos no resto do País de bancos com sede no Centro-Sul (DF, MG, RJ, GB, SP, PR, SC e RS) e que aplicarem no resto do País um mínimo de 70% dos depósitos ali captados;

b Demais depósitos não enquadrados no item anterior;

c Computado a partir da diferença registrada sobre os saldos dos depósitos em 05/12/1967. Os bancos que não adotarem as taxas máximas de juros do item "d" abaixo, ao invés de 45% de recolhimento marginal, devem receber 35% do acréscimo a partir de 05/12/1967, para as posições de 05/02 e 05/03/1968.

d As parcelas máximas são reduzidas em 50%. Isto é, para o máximo de 10% em ORTN, e outros títulos federais a 5% para aplicações rurais, especiais e bônus agrícolas para os bancos que não adotarem as seguintes taxas máximas de juros à m. para suas aplicações: 2% nas operações até 60 dias; 2,5% nas operações comerciais acima de 60 dias; 2,5% no total das operações acima de 60 dias;

e Os bancos que em suas operações ativas de financiamento à comercialização e produção cobrarem 1,6% em empréstimos até 60 dias e 1,8% nas operações acima de 60 dias, poderão aplicar o compulsório na forma: depósitos em espécie — mínimo de 50%; ORTN e outros títulos federais — máximo de 40%; aplicações rurais — máximo de 10%.

f Os bancos que constituírem faixa especial de financiamento destinado a empresas industriais de pequeno e médio porte terão liberada uma parcela dos recolhimentos compulsórios em moeda, correspondentes a 2% dos depósitos à vista ou de aviso prévio até 99 dias;

g Somente ORTN, sendo tal percentual válido para todos os bancos.

desejada, em razão do choque monetário provocado em 1966. Essa elevação na taxa de crescimento de M ocorreu mediante ação conjugada da expansão da base e de uma redução no compulsório, de forma que o multiplicador elevou-se. Durante o ano de 1967 a liquidez foi sendo recomposta, sem que a expansão monetária, tida como excessiva, provocasse uma aceleração da inflação. Logo no primeiro trimestre de 1968, contudo, houve certo consenso de que a expansão monetária era excessiva, instituindo-se a taxa de recolhimento compulsório marginal de 45%, que se efetivou apenas durante um curto período de tempo. A elevação do recolhimento, então sentida, foi bastante acentuada, abandonando-se um mês mais tarde essa prática, em troca de uma elevação da taxa média. Daí para a frente, apenas algumas alterações marginais ocorreram na taxa do compulsório, retido na forma de títulos de valor reajustável.

A queda verificada na primeira fase decorreu, em larga medida, da política de reservas compulsórias. Do terceiro trimestre de 1961 até o primeiro trimestre de 1963, a taxa de recolhimento compulsório elevou-se em 8%, em média, para a média de 18%. Uma parcela crescente dos recolhimentos compulsórios pôde ser realizada em títulos, o que claramente compensou a elevação de r_c .

A elevação verificada no terceiro período parece ser atribuída à queda sensível da taxa de recolhimento voluntário, bem como à nova elevação da proporção do compulsório em títulos, realizado agora em Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, sujeitas à cláusula de correção monetária.

O que explica o comportamento desses coeficientes? Nosso propósito nesta seção será o de analisar seu comportamento, o que faremos abordando inicialmente a política de recolhimento compulsório.

7.1 — A política de recolhimento compulsório

No Brasil, a taxa de reservas compulsórias é diferenciada por áreas geográficas e por categorias de depósitos. Houve períodos em que, além de uma taxa média para cada área geográfica e para cada

categoria, vigorava uma taxa marginal de recolhimento. Finalmente, temos de incluir na análise a prática de liberação do compulsório, isto é, a concessão aos bancos, sob certas condições e para determinadas finalidades, de parte do compulsório depositado na caixa das Autoridades Monetárias, para que possa ser novamente operado.

Admitindo a ausência do recolhimento marginal pode-se escrever a taxa média do compulsório da forma:¹⁵

$$r_{c, t} = \sum_{z=1}^{k_t} p_t^z \left\{ \sum_{i=1}^{n_t} d_t^i r_{c, t}^i - \sum_{d=1}^{m_t} \sum_{j=1}^{n_t} d_t^j l_{jt}^i \right\}$$

8 — A proporção de caixa da população e a taxa de reservas voluntárias

O objetivo desta seção é identificar as variáveis que explicam o comportamento da proporção de caixa da população e da taxa de reservas voluntárias dos bancos comerciais.

Tomemos, primeiramente, a proporção de caixa da população. É possível imaginar a demanda de moeda desagregada na demanda pelos componentes do estoque monetário: o saldo do papel-moeda em poder do público, os depósitos à vista e, se definirmos moeda somando os depósitos compulsórios, podemos estimar, separadamente, também a demanda deste último componente.

Durante todo o período analisado a proporção dos depósitos a prazo no total de depósitos foi muito pequena e só muito recentemente, com a introdução do mecanismo de correção inflacionária sobre depósitos a prazo, é que essa categoria de ativos apresentou uma elevação mais sensível. Esse fato indica que, possivelmente, a população venha substituir gradativamente parte de seus ativos monetários por depósitos a prazo, o que pode ocorrer em função de

¹⁵ Essas expressões foram utilizadas por Calabi, *op. cit.*, adaptando-as da análise de A. C. Diz, "Money and Prices in Argentina, 1935-1962", em *Varieties of Monetary Experience*, (Chicago: Chicago University Press, 1970), editado por D. Meiselman.

dois mecanismos: a) os depósitos a prazo são um “ativo superior”, como análises relativas a outros países parecem indicar, e b) a elasticidade-juros da demanda de depósitos a prazo deve ser menor que a dos demais ativos monetários, pois as elevações na taxa de juros permitem que a população substitua M_p e M_2 por M_3 , reduzindo o custo de oportunidade da moeda.¹⁶

Entretanto, a escassez de dados de depósitos a prazo impede que se efetue qualquer tentativa de testar essas duas hipóteses.

A análise restringe-se, dessa forma, à tentativa de captar alguma variável explicativa de diferença de comportamento entre as demandas de caixa em moeda corrente e de depósitos à vista.

Pode-se especificar o modelo na forma:

$$\begin{aligned} m_{pt}^d &= -\alpha_p E_t + \beta_p y_t + \delta_p T_t + u_{pt} \\ m_{2t}^d &= -\alpha_2 E_t + \beta_2 y_t + \delta_2 T_t + u_{2t} \end{aligned}$$

onde m_{pt}^d e m_{2t}^d designam os logaritmos dos estoques desejados de caixa em moeda corrente e depósitos à vista, ambos em termos reais; E_t é a taxa de inflação esperada; y_t é o logaritmo do nível de renda real; e T_t é um índice de “eficiência” do sistema bancário. As variáveis u_{pt} e u_{2t} são os “erros na equação”.

A hipótese é de que, na medida em que aumenta a eficiência do sistema bancário, em que se generaliza a aceitação de cheques etc., a população deverá substituir caixa em moeda corrente por depósitos à vista. Se a renda e T_t estiverem ambas crescendo ao longo do tempo, e se T_t for omitida do modelo, deve-se estimar uma elasticidade-renda da demanda de depósitos à vista superior à de caixa em moeda corrente.

¹⁶ Essas observações derivam da comparação dos resultados obtidos por M. Friedman em “The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results”, *Journal of Political Economy*, vol. 64, (1969), ao estimar a demanda de moeda incluindo depósitos a prazo, com os obtidos por outros autores, como A. H. Meltzer, “The Demand for Money: The Evidence from the Time Series”, *Journal of Political Economy*, vol. 71, (1963).

Pode-se esperar que as caixas reais, atual e desejada, difiram a curto prazo, e que um processo de ajustamento parcial explique a convergência dos valores atuais para os desejados. Neste caso:

$$\Delta m_{pt} = (1 - b_1) (m_{pt}^d - m_{p,t-1})$$

$$\Delta m_{zt} = (1 - b_2) (m_{zt}^d - m_{z,t-1})$$

seriam as duas equações de ajustamento.¹⁷

A grande dificuldade encontrada na estimação do modelo foi a ausência de informações para a construção do índice de eficiência do sistema bancário, variável essa não incluída explicitamente no modelo.

Os resultados da Tabela 10 mostram, assim, apenas as demandas em função da taxa esperada de inflação e da renda, além do estoque defasado da própria variável dependente. Em períodos mais recentes, em que existiram informações sobre a taxa de juros pagos pelas companhias de Crédito e Financiamento aos poupadores, a função foi estimada com i_t explicitamente, em substituição a E_t .

¹⁷ É claro que se m_p e m_z forem substitutos, qualquer desequilíbrio entre os estoques atual e desejado em m_p fará com que a coletividade tente recompor a proporção desejada, movendo seus estoques atuais de m_p e de m_z . Neste caso, seria mais aconselhável incluir em cada equação de ajustamento dois termos: o primeiro, idêntico ao encontrado nas duas equações de ajustamento do texto, representando o desequilíbrio entre os estoques atual e desejado da própria variável; o segundo, representando o desequilíbrio de estoque na outra variável. Dessa forma as duas equações de ajustamento seriam, respectivamente:

$$\Delta m_{pt} = (1 - b_1) (m_{pt}^d - m_{p,t-1}) + (1 - d_1) (m_{zt}^d - m_{z,t-1})$$

$$\Delta m_{zt} = (1 - b_2) (m_{zt}^d - m_{z,t-1}) + (1 - d_2) (m_{pt}^d - m_{p,t-1})$$

e, substituindo nas duas relações acima as expressões para as duas demandas das componentes de moeda, teríamos:

$$m_{pt} = f_p (E_t, y_t, T_t) + b_1 m_{p,t-1} - (1 - d_1) m_{z,t-1}$$

$$m_{zt} = f_z (E_t, y_t, T_t) + b_2 m_{z,t-1} - (1 - d_2) m_{p,t-1}$$

Fizemos algumas tentativas de estimar as demandas nessa formulação, mas, embora encontrássemos sinais consistentes para os estoques "cruzados", seus coeficientes não foram significantes, o que nos conduziu a manter a formulação do texto.

TABELA 10

Demandas de Caixa em Moeda Corrente e Depósitos à Vista

| Identificação da Variável | Coeficientes | | | | | | | R ² | DW | Períodos |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|-------|----------|
| | Constante | y _t | y _{t-1} | π _{t-2} | i _t | m ⁱ⁻¹ * | m ⁱ⁻² * | | | |
| M ₁ /P | 0,799 | 0,327 (4,233) | -0,332 (4,284) | -0,253 (2,020) | -- | 0,947 (7,166) | -0,252 (2,056) | 0,735 | 2,067 | 1954/69 |
| M ₂ /P | -0,613 | 0,347 (4,140) | -0,081 (0,948) | -0,326 (2,185) | -- | 1,143 (9,055) | -0,481 (4,160) | 0,971 | 1,944 | 1954/69 |
| M ₁ /P | 0,192 | 0,481 (3,481) | -0,358 (2,035) | 0,059 (0,255) | -- | 0,989 (5,354) | -0,232 (1,305) | 0,701 | 2,198 | 1961/69 |
| M ₂ /P | 0,006 | 0,646 (4,419) | -0,286 (1,683) | -0,411 (1,521) | -- | 1,063 (5,875) | -0,455 (2,921) | 0,945 | 1,818 | 1961/69 |
| M ₁ /P | 0,267 | 0,130 (2,168) | -- | -- | -0,140 (2,842) | 0,667 (6,208) | -- | 0,739 | 1,946 | 1961/69 |
| M ₂ /P | -0,551 | 0,502 (4,406) | -- | -- | -0,118 (2,050) | 0,609 (5,923) | -- | 0,938 | 1,176 | 1961/69 |

OBS.: Os números entre parênteses abaixo dos coeficientes são os valores de T de "Student".

* A variável defasada é (M₁/M₂)_{t-1}.

Realmente, os resultados para as demandas individuais parecem evidenciar que a demanda de depósitos à vista é mais elástica com relação à renda do que a demanda de caixa em moeda corrente. Esse resultado é consistente com o que deveríamos esperar *a priori* e também consistente com a tendência decrescente encontrada na proporção de caixa da população.

Entretanto, os resultados não parecem mostrar qualquer evidência mais conclusiva sobre diferenças de elasticidades-custo, e fica-se com a observação de que a proporção de caixa da população seria sensível apenas ao nível de renda real.

Os resultados melhoram na explicação do comportamento da taxa de reservas voluntárias dos bancos comerciais. Como os bancos podem aplicar seus recursos em três tipos de ativos — caixa, títulos e empréstimos ao setor privado — pode-se tomar como medida do custo de oportunidade das reservas em caixa a taxa de juros dos empréstimos ao setor privado e dos títulos. Há, além disso, outras variáveis que necessitam ser incluídas em uma função explicativa das reservas. Se a proporção de depósitos a prazo crescer, por exemplo, deve cair a taxa de reservas voluntárias, uma vez que o fluxo de caixa desses depósitos é muito mais estável e menor o risco dos bancos. Sempre que as Autoridades Monetárias aumentarem o fluxo de recolhimento de reservas, as reservas voluntárias também devem crescer como medida de segurança.

Dessa forma, é possível especificar a função:

$$r_v = f \left(i^{BC}, i, \frac{M_s^{BC}}{M_d^{BC}}, \frac{1}{R^{BC}} \frac{dR^{BC}}{dt} \right)$$

onde i^{BC} é a taxa de juros cobrada pelos bancos comerciais, i a taxa de juros dos títulos que podem compor o *portfolio* de aplicações dos bancos, e os demais símbolos já foram definidos anteriormente.¹⁸

Uma dificuldade adicional reside na ausência de informações mais detalhadas sobre a taxa de juros cobrada pelos bancos comerciais

¹⁸ Essa função é semelhante à estimada por Diz, *op. cit.*, para a Argentina, e idêntica à estimada por Calabi, *op. cit.*, para o Brasil.

em operações de empréstimos. Os únicos dados são os publicados pelo Banco Central, a partir de dados de balanço, e que estimam a taxa de juros dividindo os lucros das operações de empréstimos pelo saldo dos empréstimos. Trata-se de uma taxa média que, na medida em que os dados de balanço reflitam adequadamente as operações bancárias, seria a melhor medida dessa taxa.

Deixou-se de lado a taxa de juros sobre os títulos, pois na maior parte do período considerado a inexistência de um mercado de capitais organizado impedia essa aplicação como uma composição normal de *portfolio*.

Como os balanços de bancos somente são publicados semestralmente, as funções foram estimadas em períodos semestrais. Na Tabela 11 estão os resultados das funções estimadas.

Verifica-se que todos os sinais são consistentes e que, aparentemente, a perda de graus de liberdade, derivada das estimações em períodos semestrais, não nos permite menor significância dos coeficientes. De qualquer forma não existem razões para rejeitar a hipótese de que a taxa de reservas voluntárias é uma função estável da taxa de juros dos empréstimos, e que varia inversamente com

TABELA 11
Taxa de Reservas Voluntárias dos Bancos Comerciais
Período 1961/68
Dados Semestrais

| Equação | Coeficientes | | | | R ² | DW | Graus de Liberdade |
|---------|--------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------|-------|--------------------|
| | Constante | $\frac{BC}{i_t}$ | $\frac{M^{BC}/N^{BC}}{2}$ | $\frac{1}{RBC} \frac{d}{dt} RBC$ | | | |
| (1) | 3,940 | -0,210 (1,373) | -0,278 (3,913) | — | 0,512 | 1,814 | 13 |
| (2) | 3,778 | -0,185 (1,178) | -0,250 (3,193) | 0,131 (0,881) | 0,570 | 1,310 | 12 |
| (3) | 3,321 | — | -0,251 (3,566) | — | 0,476 | 1,419 | 11 |

OBS: — Os números entre parênteses abaixo dos coeficientes são os *T* de "Student".

Todas as variáveis, com exceção de $(1/R^{BC})$ $(d/dt R^{BC})$, estão expressas em logaritmos.

a proporção de depósitos a prazo e diretamente com a taxa de variação da taxa de reservas totais.

Estimaram-se as funções apenas para o período 1961/68, obtendo-se uma elasticidade da taxa de reservas, com relação à taxa de juros, de $-0,2$, aproximadamente. Anteriormente, Calabi, trabalhando com um período maior (1956/71) havia estimado uma elasticidade ligeiramente menor ($-0,18$), mas, devido ao maior número de graus de liberdade, seus coeficientes foram mais precisos estatisticamente do que os nossos.

Para obter a elasticidade da oferta de moeda, com relação à taxa de juros de empréstimos, basta multiplicar a elasticidade de r_e com relação a i^{bc} pela elasticidade de m com relação a r_e . Neste caso, obtém-se um valor aproximado de $+ 0,04$, que é efetivamente muito pequeno.

Os resultados desta seção mostram que não existem razões para rejeitar a hipótese de que a oferta de moeda apresenta alguma elasticidade com relação à taxa de juros. Entretanto, não existem razões para supor que essa elasticidade seja alta.

9 — As causas do crescimento da base monetária

A base pode ser focalizada, tanto do lado das exigibilidades monetárias, como do lado das operações ativas. As primeiras são simplesmente os recursos monetários utilizados para financiar as aplicações e podem ter sua composição substancialmente alterada sem que o total da base sofra modificações. Este é determinado pela soma das aplicações, e é claro que as Autoridades Monetárias somente exercerão controle sobre esse total na medida em que possuem instrumentos eficientes para “neutralizar” expansões indesejáveis ou imprevisíveis em alguns dos itens das operações ativas.

Vários trabalhos anteriores já demonstraram que durante muitos anos o crescimento da oferta monetária foi determinado, em larga medida, pelo *deficit* de caixa do Tesouro Nacional, e que as Autoridades Monetárias não possuíam instrumentos para neutralizar essa

pressão expansionista.¹⁹ Em períodos mais recentes, verificou-se que a expansão monetária foi, por vezes, superior à desejada pelas Autoridades devido à entrada de reservas estrangeiras líquidas, sem que o impacto monetário do Balanço de Pagamentos pudesse ser totalmente esterilizado.²⁰

Nesta seção procura-se quantificar o crescimento da base monetária (olhada pelo lado das aplicações), bem como tentar uma explicação dos vários mecanismos de controle desse total, colocados em ação em vários momentos do tempo.

Pode-se partir da relação:

$$B = \sum_{j=1}^n B_j \quad (1)$$

onde B é o total da base e cada B_j representa uma das possíveis aplicações.

A taxa de variação da base pode ser decomposta na forma:

$$\frac{1}{B} \frac{dB}{dt} = \sum_{j=1}^n \delta_j \left(\frac{1}{B_j} \frac{dB_j}{dt} \right) \quad (2)$$

onde $\delta_j = B_j/B$ é a participação de cada aplicação no total e cada termo $\delta_j (1/B_j) (dB_j/dt)$ mostra a contribuição de cada uma das aplicações à expansão total da base. A montagem de uma tabela com essas contribuições é a única informação necessária para avaliar as causas do crescimento da base monetária.

A Tabela 12 apresenta o valor da base e dos *acrécimos* dos saldos das principais contas, cujo comportamento será objeto de análise nesta seção. O significado de cada conta será rapidamente explicado abaixo:

¹⁹ Ver, em particular, Delfim Netto, *et al.*, *op. cit.*, especialmente o capítulo IV, onde se mostra que existe uma correlação bastante estreita entre o crescimento dos meios de pagamento e o *deficit* de caixa, no período entre 1940 e 1962.

²⁰ Refiro-me à expansão monetária de 1965, que foi tida como excessiva, e atribuída, em larga medida, à entrada de reservas estrangeiras. Ver por exemplo, Simonsen, *op. cit.*, Capítulo I.

TABELA 12
Acréscimos dos Saldos das Principais Aplicações das Autoridades Monetárias

| Períodos | | Cr\$ Milhões (Fluxos) | | | | | | | | | | Total das Aplicações (Base) |
|----------|------------|-----------------------|---|---|------------------------|----------------|------------|---------------------------------|---------------|-----|--|-----------------------------|
| Anos | Trimestres | Deficit de Caixa | Colocações de Títulos Juntos ao Público | Empréstimos do Banco do Brasil ao Setor Privado | Redesconto Exceto Café | Preços Mínimos | Conta-Café | Reservas Estrangeiras Líquidas* | Outras Contas | | | |
| 1961 | II | 20 | 4 | 19 | 5 | 0 | 10 | 0 | 17 | 13 | | |
| | III | 19 | 1 | 21 | 12 | 0 | 8 | 14 | 8 | 65 | | |
| | IV | 69 | 5 | 29 | 7 | 0 | 12 | 33 | 17 | 121 | | |
| | I | 22 | 1 | 22 | 3 | 1 | 21 | 15 | 22 | 17 | | |
| 1962 | II | 38 | 4 | 24 | 4 | 2 | 3 | 5 | 11 | 67 | | |
| | III | 56 | 2 | 41 | 11 | 1 | 40 | 17 | 12 | 142 | | |
| | IV | 123 | 16 | 91 | 1 | 1 | 2 | 7 | 16 | 191 | | |
| | I | 58 | 1 | 14 | 14 | 0 | 25 | 13 | 64 | 9 | | |
| 1963 | II | 49 | 17 | 53 | 2 | 7 | 15 | 58 | 85 | 106 | | |
| | III | 125 | 33 | 45 | 18 | 4 | 22 | 1 | 78 | 214 | | |
| | IV | 256 | 5 | 97 | 19 | 0 | 22 | 31 | 12 | 370 | | |
| | I | 199 | 6 | 71 | 20 | 5 | 23 | 12 | 40 | 195 | | |
| 1964 | II | 172 | 27 | 129 | 28 | 1 | 3 | 31 | 23 | 306 | | |
| | III | 242 | 39 | 119 | 14 | 6 | 14 | 87 | 131 | 362 | | |
| | IV | 104 | 11 | 216 | 39 | 5 | 94 | 180 | 200 | 639 | | |
| | I | 186 | 27 | 43 | 76 | 2 | 20 | 168 | 77 | 199 | | |
| 1965 | II | 178 | 36 | 79 | 9 | 106 | 31 | 168 | 137 | 592 | | |
| | III | 156 | 68 | 49 | 28 | 164 | 23 | 148 | 209 | 663 | | |
| | IV | 68 | 192 | 152 | 9 | 10 | 207 | 193 | 286 | 704 | | |

(continua)

| Anos | Períodos | Deficit de Caixa | Colocações de Títulos junto ao Público | Emprestimos do Banco do Brasil ao Setor Privado | Redesconto Exceção Câmb | Preços Mínimos | Conta-Câmb | Reservas Estrangeiras Líquidas* | Outras Contas | Total das Aplicações (Base) | Conclusão |
|------|----------|------------------|--|---|-------------------------|----------------|------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | |
| 1966 | I | 59 | 126 | 57 | 25 | 34 | 22 | 537 | 637 | 79 | |
| | II | 123 | 228 | 244 | 153 | 30 | 199 | 56 | 315 | 382 | |
| | III | 284 | 64 | 111 | 2 | 84 | 117 | 11 | 81 | 230 | |
| | IV | 103 | 86 | 420 | 13 | 83 | 16 | 24 | 169 | 470 | |
| 1967 | I | 543 | 296 | 6 | 132 | 59 | 43 | 2 | 367 | 406 | |
| | II | 474 | 66 | 180 | 19 | 98 | 170 | 345 | 326 | 516 | |
| | III | 187 | 349 | 285 | 106 | 68 | 121 | 114 | 191 | 495 | |
| | IV | 86 | 53 | 511 | 33 | 63 | 140 | 76 | 265 | 303 | |
| 1968 | I | 732 | 26 | 314 | 39 | 49 | 185 | 348 | 32 | 1.178 | |
| | II | 150 | 179 | 554 | 289 | 113 | 167 | 322 | 243 | 553 | |
| | III | 145 | 16 | 599 | 36 | 119 | 68 | 153 | 565 | 402 | |
| | IV | 200 | 337 | 672 | 124 | 57 | 176 | 19 | 1.018 | 1.453 | |
| 1969 | I | 35 | 14 | 153 | 139 | 61 | 427 | 156 | 65 | 74 | |
| | II | 225 | 848 | 715 | 206 | 50 | 230 | 322 | 242 | 682 | |
| | III | 281 | 736 | 533 | 99 | 114 | 209 | 534 | 190 | 471 | |
| | IV | 780 | 221 | 1.055 | 113 | 113 | 192 | 649 | 94 | 1.931 | |
| 1970 | I | 269 | 904 | 586 | 280 | 114 | 340 | 858 | 483 | 616 | |
| | II | 449 | 507 | 954 | 21 | 394 | 523 | 446 | 706 | 1.242 | |
| | III | 282 | 373 | 300 | 83 | 235 | -1.000 | 87 | 1.234 | 110 | |
| | IV | 952 | 203 | 1.285 | 139 | 182 | 96 | 431 | 135 | 1.913 | |

NOTES: Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias e Bancárias e Balanço Analítico do Banco do Brasil.

* Estimadas na forma exposta no texto.

i) *Deficit de Caixa do Tesouro Nacional:*

Representa o saldo líquido das operações de caixa do Governo Federal. É a diferença líquida entre operações de receita e despesa,²¹ e seu total pode ser extraído diretamente do Balanço Consolidado das Autoridades Monetárias.

ii) *Colocação de Títulos Junto ao Público:*

Representa o saldo de operações cuja natureza se alterou ao longo do tempo. Antes da criação do instituto da correção inflacionária, não existiam títulos de valor reajustável, nem era possível a colocação de obrigações de longo prazo, em razão da elevada taxa de inflação e do congelamento da taxa de juros. Existiam, contudo, Letras do Tesouro Nacional, que eram colocadas principalmente junto a bancos comerciais, substituindo os depósitos compulsórios. Atualmente a conta inclui a colocação de ORTN e de Letras do Tesouro que são os instrumentos das operações de mercado aberto.

iii) *Empréstimo do Banco do Brasil ao Setor Privado:*

Inclui o total dos recursos emprestados ao setor privado pelas duas carteiras, a de Crédito Geral (CREGE) e a de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI). Contém ainda os empréstimos a Autarquias. Desse total estão excluídas as operações de financiamento do café e preços mínimos.

²¹ Atualmente, a despesa de caixa é controlada pela Comissão de Programação Financeira, integrada por membros dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento. As despesas de caixa do Tesouro não representam, necessariamente, geração de renda por parte do Governo.

Depois de devidamente orçadas, as despesas ainda não estão autorizadas, o que somente ocorre quando elas são *empenhadas*. Conseqüentemente, contratos de início de obras somente podem ser realizados quando ocorre o empenho da despesa. O ato do empenho, conseqüentemente, é o que indica o processo de geração de renda no sentido das Contas Nacionais. O ato de *liberação* das despesas por parte do Ministério da Fazenda apenas gera o desembolso de caixa e, eventualmente, uma pressão monetária.

TABELA 13

*Taxas Anuais (em Final de Trimestre) da Variação da Base
e de seus Componentes*

| Períodos | Base | Deficit de Caixa do Tesouro | Colocação de Títulos Junto ao Setor Público | Empréstimos do Banco do Brasil ao Setor Privado | Redescuento Fixeiro Café | Preços Mínimos | Conta-Café | Reservas Estrangeiras Líquidas | Saldo Líquido das Demais Contas |
|----------|-------|-----------------------------|---|---|--------------------------|----------------|------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1962 | | | | | | | | | |
| I | 0,451 | 0,317 | -0,002 | 0,222 | 0,017 | 0,002 | -0,027 | 0,078 | -0,156 |
| II | 0,565 | 0,350 | -0,002 | 0,227 | 0,014 | 0,007 | -0,009 | 0,064 | -0,085 |
| III | 0,648 | 0,379 | -0,004 | 0,238 | 0,010 | 0,008 | 0,037 | -0,008 | -0,033 |
| IV | 0,626 | 0,391 | -0,038 | 0,291 | 0,021 | 0,005 | 0,029 | -0,049 | -0,025 |
| 1963 | | | | | | | | | |
| I | 0,687 | 0,462 | -0,039 | 0,286 | 0,050 | 0,003 | 0,024 | -0,003 | -0,096 |
| II | 0,677 | 0,432 | -0,054 | 0,301 | 0,042 | 0,011 | 0,002 | -0,083 | 0,026 |
| III | 0,647 | 0,442 | -0,083 | 0,252 | 0,044 | 0,012 | -0,075 | -0,049 | 0,103 |
| IV | 0,703 | 0,490 | -0,056 | 0,210 | 0,015 | 0,011 | -0,040 | -0,015 | 0,087 |
| 1964 | | | | | | | | | |
| I | 0,881 | 0,626 | -0,061 | 0,265 | 0,021 | 0,006 | -0,038 | -0,040 | 0,102 |
| II | 0,977 | 0,677 | -0,015 | 0,308 | 0,042 | 0 | -0,018 | -0,012 | -0,005 |
| III | 0,931 | 0,656 | 0,042 | 0,314 | 0,032 | 0,002 | -0,000 | 0,037 | -0,162 |
| IV | 0,887 | 0,423 | 0,029 | 0,316 | 0,060 | 0,004 | -0,076 | 0,132 | -0,017 |
| 1965 | | | | | | | | | |
| I | 0,797 | 0,373 | 0,015 | 0,268 | 0,003 | 0,007 | -0,066 | 0,214 | -0,016 |
| II | 0,816 | 0,323 | -0,016 | 0,208 | -0,015 | 0,054 | -0,072 | 0,275 | 0,059 |
| III | 0,819 | 0,244 | -0,036 | 0,151 | -0,007 | 0,108 | -0,096 | 0,280 | 0,183 |
| IV | 0,675 | 0,184 | -0,101 | 0,101 | -0,015 | 0,079 | 0,042 | 0,212 | 0,174 |
| 1966 | | | | | | | | | |
| I | 0,600 | 0,136 | -0,124 | 0,089 | 0,016 | 0,064 | 0,039 | -0,008 | 0,380 |
| II | 0,458 | 0,101 | -0,154 | 0,126 | 0,023 | 0,035 | -0,009 | -0,063 | 0,368 |
| III | 0,300 | 0,115 | -0,131 | 0,121 | 0,041 | 0,013 | -0,028 | -0,084 | 0,253 |
| IV | 0,216 | 0,106 | -0,094 | 0,155 | 0,031 | -0,001 | -0,066 | -0,113 | 0,198 |

(continua)

(conclusão)

| Períodos | Base | Deficit de Caixa do Tesouro | Colocação de Títulos junto ao Público | Empréstimos do Banco do Brasil ao Setor Privado | Rescrescimento Exerceo Café | Preços Mínimos | Conta-Café | Reservas Estrangeiras Líquidas | Saldo Líquido das Demais Contas |
|----------|-------|-----------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|----------------|------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1967 | | | | | | | | | |
| I | 0,274 | 0,194 | -0,124 | 0,142 | 0,002 | -0,005 | -0,030 | -0,012 | 0,147 |
| II | 0,279 | 0,241 | -0,088 | 0,121 | -0,021 | 0,007 | -0,060 | -0,061 | 0,139 |
| III | 0,312 | 0,216 | -0,132 | 0,145 | -0,003 | 0,004 | -0,018 | -0,080 | 0,179 |
| IV | 0,264 | 0,198 | -0,117 | 0,149 | 0,002 | 0,007 | 0,007 | -0,082 | 0,089 |
| 1968 | | | | | | | | | |
| I | 0,360 | 0,214 | -0,064 | 0,186 | 0,016 | 0,008 | -0,014 | -0,027 | 0,041 |
| II | 0,340 | 0,155 | -0,026 | 0,224 | 0,021 | 0,009 | -0,012 | -0,022 | -0,038 |
| III | 0,307 | 0,140 | 0,017 | 0,249 | 0,039 | 0,015 | -0,035 | 0,013 | -0,131 |
| IV | 0,435 | 0,149 | -0,018 | 0,260 | 0,050 | 0,014 | -0,072 | 0,024 | 0,029 |
| 1969 | | | | | | | | | |
| I | 0,264 | 0,056 | -0,017 | 0,210 | 0,052 | 0,011 | -0,089 | 0,001 | 0,029 |
| II | 0,262 | 0,061 | -0,119 | 0,215 | 0,051 | 0,004 | -0,080 | 0,065 | 0,076 |
| III | 0,258 | 0,017 | -0,183 | 0,200 | 0,036 | 0,003 | -0,060 | 0,109 | 0,136 |
| IV | 0,287 | 0,064 | -0,151 | 0,208 | 0,011 | -0,001 | -0,054 | 0,141 | 0,050 |
| 1970 | | | | | | | | | |
| I | 0,208 | 0,035 | -0,227 | 0,226 | 0,023 | -0,003 | -0,046 | 0,199 | 0,004 |
| II | 0,249 | 0,051 | -0,187 | 0,234 | 0,004 | 0,022 | 0 | 0,108 | -0,072 |
| III | 0,212 | 0,050 | -0,154 | 0,207 | 0,018 | 0,030 | -0,093 | 0,135 | 0,018 |
| IV | 0,183 | 0,055 | -0,133 | 0,196 | 0,014 | 0,022 | -0,074 | 0,110 | 0,006 |

iv) *Redescontos:*

Contém todo o saldo de descontos de liquidez, mas é prática corrente a utilização desse instrumento como forma de direcionamento do crédito, discriminando o Banco Central as taxas, de acordo com a destinação dos empréstimos, como em operações de refinanciamento rural, exportações etc. Foram retirados os descontos concedidos ao café, que estão englobados na conta de operações do café.

v) *Preços Mínimos:*

Engloba o saldo líquido das operações de sustentação de preços mínimos. A fixação dos preços de suporte é proposta pela Comissão de Financiamento da Produção, que é um órgão do Ministério da Agricultura, e deve ter seus níveis aprovados pelo Conselho Monetário. Toda a gerência dos fundos necessários para a compra de estoques excedentes é realizada pelo próprio Banco do Brasil dentro dos tetos propostos e aprovados pelo Conselho Monetário.

vi) *Operações de Café:*

Engloba também o saldo líquido de operações sob a responsabilidade de outro Ministério, o da Indústria e do Comércio, ao qual está subordinado o IBC (Instituto Brasileiro do Café). A arrecadação deriva da cota de contribuição e das vendas de café do IBC no exterior, enquanto que as despesas são provenientes de compras de estoques, de descontos e de crédito concedidos a essas operações. Também aqui a política é proposta pelo IBC/MIC e deve ser aprovada pelo Conselho Monetário.

vii) *Reservas Estrangeiras Líquidas:*

É a conta que mostra o valor em cruzeiros de compra líquida (ou venda líquida) de moeda estrangeira derivada de um *superavit* (ou *deficit*) no Balanço de Pagamentos. Seu saldo é influenciado

não somente pelo *deficit* ou *superavit* em moeda estrangeira como também pela taxa cambial vigente.²²

Há todo um conjunto de contas de menor valor, que simplesmente foram omitidas da tabela. O Conselho Monetário pode permitir adiantamentos ao BNDE (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico) para, por exemplo, suprir fundos em certos tipos de operações. Da mesma forma existem aplicações e recursos do recente PASEP (Programa de Assistência ao Servidor Público) etc.

Finalmente, é preciso mencionar que o Conselho Monetário pode captar recursos de qualquer uma das instituições do sistema financeiro nacional²³ que estiver com excesso de recursos sobre a capacidade de aplicações, ou, inversamente, fornecer recursos a qualquer uma dessas instituições. O instrumento para isso são as Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional e, obviamente, isso depende apenas de uma decisão do Conselho Monetário. Dessa forma, enfatiza-se a flexibilidade que há no sistema financeiro e os graus de liberdade que foram aumentados para controle da oferta monetária.

Na Tabela 12 apresentam-se as contribuições de cada aplicação para a explicação da taxa de crescimento da base monetária, exprimindo as taxas anuais em final de trimestre.

Alguns resultados são bastante visíveis. Primeiramente, até 1964 o elemento dominante da expansão monetária foi o *deficit* de caixa do Tesouro Nacional, secundado pelas expansões dos empréstimos ao setor privado por parte do Banco do Brasil. Verifica-se que todas as contas incluídas na tabela praticamente esgotam, até esse período, a taxa de crescimento da base e, no item "outras contas", realmente existe apenas um pequeno resíduo.

²² Os totais dessa conta foram estimados como se segue: a) tomou-se o valor das reservas em dólares publicado mensalmente no International Financial Statistics. A série utilizada foi a de *foreign currency*, que denominamos R_t ; foram calculados os acréscimos mensais dessa conta, ΔR_t , e estes multiplicados pela taxa cambial vigente, λ_t ; e esse produto nos fornece o fluxo em cruzeiros das reservas que são os fluxos que efetivamente exercem pressão monetária; b) para obter o saldo da conta ao longo do tempo precisávamos apenas do saldo em um mês, que foi obtido no primeiro trimestre de 1970, fornecido pelo próprio Departamento Econômico do Banco Central.

²³ Como, por exemplo, o Banco Nacional de Habitação (BNH), a Caixa Econômica Federal (CEF), o Programa de Integração Social (PIS).

Isso confirma o ponto de vista, já exposto por várias vezes anteriormente, de que uma das principais causas da expansão monetária foi o "financiamento inflacionário" utilizado pelo Governo Federal. Verifica-se que, embora fossem lançadas Letras do Tesouro, seu efeito foi relativamente pequeno, não exercendo qualquer controle sobre a base.

Eventualmente, a descoordenação entre o Banco do Brasil e a SUMOC, no que diz respeito à política de aplicações do Banco do Brasil, é outro elemento importante na explicação do comportamento da base monetária.

De 1964 em diante dois fenômenos começam a ser notados. Primeiramente, o impacto expansionista do Tesouro começa a declinar gradualmente, de forma que, ao final do período, essa conta é responsável por apenas 1/5 da taxa de expansão da base. Em segundo lugar, as Autoridades Monetárias começam a utilizar a colocação de títulos junto ao público como uma forma extremamente eficiente de controlar a expansão da base monetária, neutralizando várias pressões expansionistas bastante visíveis, que são as expansões de empréstimos ao setor privado pelo Banco do Brasil, cuja importância nunca declinou efetivamente, e a entrada de moeda estrangeira, principalmente depois de 1968.

É bastante visível o esforço de controle do *deficit* de caixa que se iniciou em 1965. Efetivamente, a taxa de expansão da base, derivada do *deficit*, reduziu-se substancialmente, mas nem por isso foi possível conter a expansão da base, pois a entrada de reservas estrangeiras elevou-se substancialmente no período. O que se notou efetivamente durante esse ano foi uma política bastante contractionista da expansão dos ativos nacionais líquidos, frustrando-se o controle da base pela grande entrada de recursos externos, o que teve o papel de elevar substancialmente as reservas internacionais, mas também de expandir a base acima da meta desejada.

Logo no início de 1965, o Governo baixou a Instrução 289 do Banco Central, com a qual permitiu operações financeiras entre firmas sediadas no Brasil e firmas estrangeiras, garantindo a compra de moeda estrangeira e a cobertura cambial no momento da liquidação da operação. Abriu-se, dessa forma, uma válvula para

operações financeiras de curto prazo entre as firmas. No momento em que se desvalorizou o câmbio, instalando-se a certeza de que a nova taxa iria persistir por um período relativamente longo, e no momento em que as Autoridades Monetárias contraíram a taxa de expansão dos ativos nacionais líquidos componentes de base, tornou-se claro que ocorreria uma entrada substancial de reservas.

A persistência da inflação, ao lado da taxa cambial fixa, tem, contudo, efeitos bastante conhecidos. Passado algum tempo, as paridades de preços internos e internacionais alteraram-se pela valorização implícita da taxa derivada do processo inflacionário interno. Generaliza-se a convicção de que a taxa cambial não pode permanecer por um período mais longo ao nível em que se encontra, e eleva-se o risco de que na liquidação da operação financeira contratada tenha de ser paga a nova taxa, o que eleva os juros da operação. Dessa forma, há uma tendência natural para a alternância de entradas e saídas de reservas estrangeiras, flutuando a liquidez internacional do País e provocando ondas de expansão e contração da oferta monetária.

O reverso de 1965 ocorreu em 1966 e, ao lado da contração da taxa de expansão dos ativos nacionais líquidos, houve uma contração da base monetária, derivada da queda do nível das reservas internacionais líquidas. A contração da taxa de expansão da base foi então bastante substancial. Os efeitos dessa queda já foram apontados anteriormente. Observe-se que, em 1966, constataram-se evidências bastante claras de uma política visando deliberadamente a uma substancial contração da taxa de expansão monetária, o que pode ser claramente inferido de vários indicadores: a) a colocação de títulos de valor reajustável junto ao público foi substancial e, sozinha, teria sido responsável por uma contração de 10 a 15% na base monetária; b) a expansão do *deficit* de caixa do Tesouro foi contida a 1/3 do que fora no ano anterior; c) a expansão dos empréstimos do Banco do Brasil ao setor privado persistiu aproximadamente no mesmo nível anterior, mas, se tomarmos em consideração a saída de reservas e o fato de que elas estavam ligadas a operações de crédito, isso representou uma redução bastante sensível da oferta de crédito ao setor privado.

Durante o ano de 1967, a expansão monetária elevou-se, mas vimos anteriormente que esse crescimento não derivou somente do comportamento da base, mas também do multiplicador de meios de pagamento, através de um afrouxamento na taxa de recolhimento compulsório. Do ponto de vista da base, a maior expansão teve origem no *deficit* de caixa do Tesouro, mas derivada de uma elevação no prazo de recolhimento dos impostos, o que se acreditava provocaria uma redução da demanda de empréstimos bancários, ao colocar nas mãos das empresas uma substancial soma de recursos a uma taxa de juros nula.

De 1968 em diante, notaram-se já as linhas gerais da política monetária, que persistem até hoje. Para eliminar as entradas e saídas de reservas estrangeiras, adotou-se a política de reajustamento cambial em degraus curtos.

Como a taxa de juros interna persistiu em todo o período acima da taxa de juros internacional, continuaram a ser realizadas operações financeiras internacionais,²⁴ o que vem elevando continuamente as reservas estrangeiras líquidas.

A taxa de expansão monetária derivada do *deficit* caiu praticamente a zero e, se computarmos na contribuição do Tesouro a venda de títulos junto ao público, verifica-se que ela foi altamente contracionista. A expansão monetária em todo o período pós-1968 deveu-se quase que inteiramente aos empréstimos do Banco do Brasil ao setor privado e à entrada de reservas estrangeiras líquidas.

²⁴ Atualmente, as operações diferem da sistemática da Instrução 289, sendo regulamentadas pela Instrução 63 do Banco do Brasil e pela Lei 4.131. Um banco é sempre o interveniente na operação, o que tende a generalizar o acesso a essas fontes de fundos, que era relativamente limitado no caso da Instrução 289. Da mesma forma, o Banco Central tem regulamentado os prazos dessas operações. Atualmente eles são na sua maioria superiores a 10 anos, o que estabiliza sensivelmente o comportamento do fluxo de reservas.