

Considerações à Margem da Resolução 114 do Banco Central *

M. A. Campos Martins **

1. Introdução. 2 Condições para Manutenção do Nível das Receitas Bancárias face à Queda da Taxa de Juros sobre Empréstimos à Produção e Comercialização. 3. Os Limites Globais de Expansão dos Empréstimos e Depósitos Bancários. 4. Resultados Numéricos. 5. Conclusões.

A Resolução 114 do Banco Central resolveu:

I. Fixar as seguintes taxas máximas a serem cobradas pelos bancos comerciais em suas operações ativas, a partir de 1.º de junho p.p.:

a) “quando lastreadas em duplicatas, contratos e outros títulos inclusive notas promissórias, representativos de financiamento à produção e à comercialização:

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. de prazo até 60 dias | 1,8% a.m. |
| 2. de prazo superior a 60 dias | 2,0% a.m. |

b) quando relativas a outros tipos de operações não compreendidos na alínea anterior — 2,2% a.m.”;

* O presente artigo representa apenas o ponto de vista pessoal do autor e não dos órgãos oficiais aos quais se acha vinculado.

** Economista do IPEA e professor de Relações Econômicas Internacionais e de Desenvolvimento Econômico no Curso de Preparação para a Carreira Diplomática do Instituto Rio Branco — MRE.

II. Autorizar aos estabelecimentos que cobrarem, a partir daquela data, taxas máximas de 1,6% e 1,8% a.m., respectivamente, nas operações mencionadas nos itens a) 1. e a) 2. acima, aplicarem até 50% do recolhimento compulsório em ORTN;

III. Facultar aos bancos aplicação de tarifas por prestação de serviços de cobranças, recebimentos e transferências de fundos, fixando a remuneração máxima admitida em cada caso.

Como instrumento normativo, a Resolução 114, do Banco Central, dá seguimento à orientação oficial de combate à inflação atuando diretamente contra o elevado custo do dinheiro, via fixação de tetos para as taxas de juros bancários, sempre que a taxa de inflação denote arrefecimento, criando condições institucionais e dando incentivos, para que os bancos operem abaixo dos *constraints* oficiais.

Seus termos merecem uma análise cuidadosa, seja pelo que representam, como método de combate à elevada taxa de juros dos empréstimos, pelo que significam, como compromisso tácito do Governo Federal em trazer a taxa de inflação para níveis inferiores aos do ano passado, seja pelos efeitos que decorrerão da cobrança de tarifas por serviços bancários, tendo em vista a realocação de custos anteriormente lançados sobre o tomador de fundos.

Sem embargo, julgamos que, a curto prazo, valeria mais um esforço orientado em outra direção: elucidar as condições cuja satisfação se torna necessária para que cada banco, individualmente ou o sistema bancário, como um todo, tenha interesse em cobrar taxas de 1,6% e 1,8% a.m. sobre as operações ativas mencionadas em a) 1. e a) 2., aplicando, em contrapartida, 50% do recolhimento compulsório em ORTN.

Alguns estabelecimentos bancários anunciaram — logo após a publicação da Resolução 114 — a disposição de cobrar juros iguais ou inferiores aos limites mínimos, exigidos pelo Banco Central para a concessão das vantagens ali previstas. Esperam, obviamente, ampliar mais que proporcionalmente seus negócios, aumentando assim suas receitas. Que condições devem prevalecer, para que este intento seja alcançado, é questão para ser respondida à luz de informações relativas à estrutura do mercado de oferta e demanda de crédito a curto e médio prazos. Esta questão e os dados necessários ao seu tratamento são de natureza distinta daqueles que vamos enfrentar e utilizar.

Aqui, estamos apenas interessados em saber se a Resolução 114 confere *de facto* um incentivo — traduzido em termos de perspectivas de manutenção ou aumento dos níveis atuais de receita, para os bancos operarem a taxas de juros mais baixos — ou se, atendendo ao apêlo oficial, não estarão lançando mão de uma parcela dos seus ganhos esperados.

Apenas para que se tenha uma idéia das cifras envolvidas, basta dizer que, segundo o SEEF-MF,¹ o saldo dos empréstimos dos bancos privados em 31-12-68 superava os Cr\$ 8.900 milhões. Isto significa que uma queda de 0,2% na taxa média de juros, cobrada sobre aquelas aplicações, implicaria — *ceteris paribus* — uma perda de receita mensal da ordem de Cr\$ 17,80 milhões, ou anual da ordem de Cr\$ 213,60 milhões. Tão só a magnitude destes números justificaria uma análise do problema.

Como primeira etapa deste trabalho, definimos a receita mensal de um banco em função de certas variáveis relevantes, como sejam, o volume de negócios, as taxas de juros e de inflação, e alguns parâmetros de comportamento bancário, indicando as condições que devem ser satisfeitas, para que esta receita seja invariante às modificações da taxa de juros sobre os empréstimos. Estas condições referir-se-ão, especialmente, à expansão das aplicações e depósitos dos bancos.

Como há interesse em saber se os bancos privados têm possibilidades de satisfazer, *em conjunto*, àquelas condições, desenvolvemos numa segunda etapa um modelo analítico, destinado a dar uma medida dos limites de expansão dos empréstimos e depósitos bancários, na hipótese de que todos os bancos operem com juros aquém dos tetos fixados pela Resolução 114 e aumentem a participação das ORTN no compulsório. Vamos, incidentalmente, ter uma idéia do incremento do saldo de meios de pagamento dali decorrente.²

Na terceira etapa apresentamos os principais resultados numéricos, dando valor às variáveis e parâmetros envolvidos. Três tipos principais de resultados são aqui mostrados. Primeiro, o aumento percentual dos negócios e depósitos, capaz de manter o nível atual de receita dos bancos, face aos *constraints*, estabelecidos pela Resolução 114, e os níveis factíveis da sua expansão global; depois, os efeitos decorrentes de um aumento da

¹ Na Revista Bancária, 30 abr. 1969.

² O leitor pouco interessado no tratamento analítico da questão poderá ir ter diretamente com os resultados numéricos e com as conclusões, na terceira e quarta parte, respectivamente.

taxa máxima legal de participação das ORTN no compulsório para cerca de 55%; por fim, os efeitos devidos à elevação para 1,65% a.m. da taxa média de juros sobre empréstimos à produção e comercialização, cuja aplicação garante aos bancos o usufruto das vantagens conferidas pela Resolução 114.

Na quarta etapa alinhamos as principais conclusões a que chegamos.

2. Condições para Manutenção do Nível das Receitas Bancárias face à Queda da Taxa de Juros sobre Empréstimos à Produção e Comercialização

Para estudar as condições que tornam a receita mensal do banco invariante, face a modificações da taxa de juros cobrada sobre empréstimos à produção e comercialização, utilizamos o modelo abaixo:

$$R = w.l + k.p + j.z_o \quad (1)$$

$$z + e = d + s \quad (2)$$

$$z = z_v + z_c \quad (3)$$

$$z_c = r_1 d \quad (4)$$

$$z_v = r_2 d \quad (5)$$

$$z_c = z_m + z_o \quad (6)$$

$$z_o = \alpha z_c \quad (7)$$

$$r = r_1 + r_2 \quad (8)$$

$$e = l + p \quad (9)$$

$$l = b e \quad (10)$$

$$j = i + v + iv \quad (11)$$

Com as restrições:

$$0 < r_1 < 1;$$

$$0 < r_2 < 1;$$

$$0 < b < 1$$

As variáveis estão assim representadas:

R = receita mensal do banco

w = taxa mensal de juros sobre empréstimos à produção e comercialização

k = taxa mensal de juros sobre os outros empréstimos (particulares)

i = taxa mensal de inflação

j = taxa mensal da valorização das ORTN

v = taxa mensal de rendimento real das ORTN

- l = empréstimos à produção e comercialização
- p = outros empréstimos (particulares)
- e = empréstimos totais
- z = reservas totais mantidas em forma de caixa, depósitos na autoridade ou ORTN
- z_c = recolhimento compulsório
- z_v = reservas voluntárias
- z_o = parcela de recolhimento compulsório aplicada em ORTN
- z_m = parcela do recolhimento compulsório em papel-moeda depositado na autoridade
- d = depósitos a vista e curto prazo
- s = saldo passivo das demais contas
- r_1 = taxa legal de recolhimento compulsório, tomada em relação aos depósitos a vista e curto prazo
- r_2 = taxa de reservas voluntárias tomada em relação aos depósitos a vista e curto prazo
- r = taxa total de reservas tomadas em relação aos depósitos a vista e curto prazo
- b = taxa de participação dos empréstimos à produção e comercialização nos empréstimos totais
- α = taxa máxima legal de participação das ORTN no recolhimento compulsório

A interpretação do modelo é simples. A receita mensal de um banco depende basicamente:

I. do saldo total das suas aplicações e de sua distribuição entre o setor produtivo e de comercialização, e o setor particular; ³

II. do saldo de suas reservas totais — voluntárias e compulsórias — e da sua distribuição entre caixa e depósitos na autoridade, e títulos (ORTN) rendendo juros;

III. das taxas de rendimento dos empréstimos e dos títulos compondo suas reservas.

* A carta de instrução ISBAM n.º 8, do Banco Central — que instrui a Resolução 114 — considera à produção e comercialização o saldo total dos empréstimos dos bancos, líquido dos empréstimos particulares. Para efeito deste trabalho é, pois, conveniente adotar esta classificação dos empréstimos bancários.

Procuramos pôr isso num modelo e o fizemos da seguinte forma:

I. a equação (1) corresponde à definição da receita mensal do banco em função do saldo dos seus empréstimos à produção e comercialização, e aos particulares, do saldo das reservas mantidas em títulos e das respectivas taxas de rendimento mensal destes ativos. Para simplificar, supomos que aqueles títulos são todos ORTN;

II. As expressões (2), (3), (6) e (9), respectivamente, definem:

a. a condição de equilíbrio contábil do banco;

b. as reservas totais em função das reservas voluntárias e compulsórias, compreendendo aquelas, caixa e depósitos a vista na autoridade;⁴

c. o recolhimento compulsório em função do volume de papel-moeda depositado na autoridade e do saldo aplicado em ORTN;

d. o saldo dos empréstimos como sendo a soma dos empréstimos à produção e comercialização e aos particulares.

III. a equação (4) indica que o saldo das reservas compulsórias deve manter certa proporção — legalmente fixada — dos depósitos a vista e curto prazo.

IV. A equação (5) sintetiza a idéia de que o banco procura manter uma dada relação entre o seu disponível a curto prazo — caixa e depósitos a vista na autoridade — e o saldo dos depósitos a vista e curto prazo. Pelas restrições admitimos que esta relação é menor que a unidade;

V. através da equação (7), supomos que a participação das ORTN no compulsório do banco corresponde ao teto legal permitido;

VI. em (10), escrevemos o volume dos empréstimos à produção e comercialização como uma proporção do saldo de todos os empréstimos, proporção esta que supomos, pelas restrições, menor que a unidade;

VII. em (8), colocamos a taxa global de reservas em função das taxas de recolhimento compulsório e de reservas voluntárias;

VIII. a expressão (11) define a taxa mensal de rendimento nominal das ORTN em função da sua taxa mensal de rendimento real e da taxa de inflação.

⁴ Admitimos como desprezível a participação de títulos de qualquer natureza nas reservas voluntárias.

Resolvendo o sistema de equações de (1) a (11) e as restrições, chegamos à seguinte expressão para a receita mensal do banco:

$$R = [w \cdot b + k(1 - b)] \cdot e + j \cdot \alpha \cdot \frac{r_1}{r} \cdot z \quad (13)$$

Para

$$\Delta s = \Delta b = \Delta k = \Delta j = \Delta r = \Delta r_1 = 0 \quad (14)$$

$$\Delta R = \left[(w + \Delta w) b + (1 - b) k + j(\alpha + \Delta \alpha) \frac{r_1}{1 + r} \right] \Delta e + \Delta w b e + j \Delta \alpha r_1 d \quad (15)$$

A condição para que $\Delta R = 0$ decorra, imediatamente, em (16) ou (17): $\Delta R = 0$

$$\frac{\Delta 1}{1} = \frac{\Delta e}{e} = \frac{\Delta w b + j r_1 \cdot \Delta \alpha \left(\frac{d}{e} \right)}{(w + \Delta w) b + k(1 - b) + j(\alpha + \Delta \alpha) \frac{r_1}{1 + r}} \quad (16)$$

$$\frac{\Delta D}{D} = \frac{1}{(d/e)(1 - r)} \frac{\Delta \varphi}{\varphi}$$

Qual o significado dessas duas últimas expressões? Elas dão, respectivamente, a medida das taxas mínimas de expansão dos empréstimos e dos depósitos a vista e curto prazo, necessários para tornar a receita mensal do banco invariante às modificações da relação legal de participação das ORTN, no compulsório, e das taxas de juros cobradas por empréstimos à produção e comercialização, se:

I. variações nos recursos dos bancos são devidas tão-só a modificações do saldo dos depósitos a vista e curto prazo, permanecendo constante o saldo das *outras contas* ($\Delta s = 0$);

II. não se alteram: a participação dos empréstimos à produção e comercialização nos totais, a taxa média de rendimentos dos empréstimos particulares, a taxa de inflação e os coeficientes de recolhimento compulsório e voluntário.

O modelo acima desenvolvido não distingue os empréstimos de prazos superiores a 60 dias dos demais, conforme faz a Resolução 114. Essa simplificação não é, contudo, de molde a prejudicar os resultados, visto que — conforme poderá ser percebido na terceira parte — as taxas necessárias de expansão dos negócios bancários são pouco sensíveis (elásticas) às variações no valor dos juros médios cobrados pelos empréstimos à produção e comercialização.

No nosso caso, estamos interessados em estimar aquelas taxas para acréscimos positivos da relação máxima legal de participação das ORTN, no compulsório, e negativos da taxa de juros cobrados sobre empréstimos à produção e à comercialização. Isto será feito na terceira parte.

3. Os Limites Globais de Expansão dos Empréstimos e Depósitos Bancários

Além de reduzir a taxa necessária de expansão dos negócios, capaz de compensar uma perda de receita do banco, ocasionada por queda da taxa média de juros sobre empréstimos, um aumento da proporção do recolhimento compulsório, mantido em ORTN, responde por um outro efeito: aumenta — *ceteris paribus* — os saldos de equilíbrio dos empréstimos e depósitos a vista e curto prazo do sistema bancário. A taxa de acréscimo aqui implícita corresponde à taxa máxima de expansão dos negócios dos bancos na hipótese de que seja mantida sua fatia de mercado.

A possibilidade de se estimar a alteração nos valores de equilíbrio dos recursos monetários e dos empréstimos do sistema bancário, decorrente de uma queda de proporção do compulsório mantido em espécie, deve ser, pois, aproveitada, visto que este aproveitamento abriria caminho para sabermos:

- I. se o sistema bancário terá capacidade para expandir seus negócios segundo taxas convenientes, medidas por (16) e (17);
- II. em que medida a expansão necessária dos negócios de cada banco se desvia das possibilidades médias de crescimento do sistema bancário.

Para cumprir esse objetivo, desenvolvemos abaixo o seguinte modelo analítico:

$$A = Z_a + D_a + M \quad (18)$$

$$Z + E = D + S \quad (19)$$

$$Z = Z_v + Z_c \quad (20)$$

$$Z_c = r_3 D \quad (21)$$

$$Z_v = r_4 D \quad (22)$$

$$Z_c = Z_m + Z_o \quad (23)$$

$$Z_o = \alpha Z_c \quad (24)$$

$$Z_a = Z_m + Z_v \quad (25)$$

$$r_s = r_3 + r_4 \quad (26)$$

$$D_a = gD \quad (27)$$

$$E = L + P \quad (28)$$

$$L = B E \quad (29)$$

$$M = f. D \quad (30)$$

Com as restrições:

$$0 < r_4 < 1; 0 < g < 1$$

Os símbolos representam as seguintes variáveis e parâmetros:

A = ativo não-monetário da autoridade

Z, Z_v, Z_c, Z_o, Z_m = encaixe total, voluntário, compulsório, em espécie, respectivamente, do conjunto dos bancos comerciais.

Z_a = encaixe monetário dos bancos

D = saldo dos depósitos a vista e curto prazo nos bancos comerciais

D_a = saldo dos depósitos a vista e curto prazo na autoridade, exceto dos bancos comerciais

L = empréstimos à produção e comercialização dos bancos comerciais

P = outros empréstimos (particulares) dos bancos comerciais

E = saldo dos empréstimos totais dos bancos comerciais

M = papel-moeda em poder do público

B = relação global dos empréstimos à produção e comercialização — empréstimos totais dos bancos comerciais

α = taxa máxima legal de participação das ORTN no compulsório

r₃ = taxa legal de recolhimento compulsório

r₄ = taxa global de reservas voluntárias, tomada em relação ao saldo dos depósitos a vista e curto prazo dos bancos comerciais

r₅ = taxa total de reservas dos bancos comerciais

f = relação papel-moeda em poder do público/depósitos a vista e curto prazo dos bancos comerciais

Este modelo é, essencialmente, semelhante àquele desenvolvido na primeira parte. A principal modificação consistiu na supressão das equações envolvendo taxas de juros — visto que agora não estamos interessados em avaliar acréscimos na receita global dos bancos comerciais privados — e na introdução das expressões (18), (25), (27) e (30).

A primeira delas nada mais é que a definição do equilíbrio contábil da autoridade.

As duas últimas explicam o comportamento dos depósitos a vista e curto prazo na autoridade e do saldo do papel-moeda em poder do público, em função do saldo dos depósitos a vista e curto prazo nos bancos comerciais privados. Como supomos que g e f são relativamente estáveis a curto prazo, estamos admitindo: primeiro, que a autoridade e o conjunto dos bancos comerciais privados tendem a manter suas respectivas fatias de mercado — expressas em termos de depósitos — numa proporção constante; segundo, que os hábitos de pagamento do público determinam, por seu turno, uma relação constante entre o volume de papel que detém e o saldo de moeda estrutural nos bancos comerciais privados.

A equação (25) é a definição do encaixe monetário do sistema bancário, em função do recolhimento compulsório em espécie e do recolhimento voluntário dos bancos comerciais — caixa e depósitos a vista na autoridade.

Os sistemas (18) e (31), mais as condições,

$$\Delta S = \Delta B = \Delta r_3 = \Delta r_4 = 0 \quad (32),$$

análogas às (14), nos permitem expressar em (33) e (34) as taxas de expansão dos depósitos a vista e curto prazo, e dos empréstimos totais e à produção e comercialização do conjunto dos bancos comerciais, privados, em função de variações na relação máxima legal compulsória em ORTN/compulsório total:

$$\frac{\Delta D}{D} = \frac{\Delta \alpha r_1}{(1 + f + g) r_5 - (\alpha + \Delta \alpha) r_1} \quad (33)$$

$$\frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta E}{E} = (1 - r_5) \frac{D}{E} \cdot \frac{\Delta D}{D} \quad (34)$$

Na terceira parte, colocamos números no lugar dessas variáveis e parâmetros. Estimamos, para várias hipóteses, a expansão potencial global dos negócios do conjunto dos bancos comerciais privados, em função de alterações na participação das ORTN no compulsório.

4. Resultados Numéricos

As taxas necessárias e factíveis de expansão dos negócios do banco foram calculadas para diversas combinações das variáveis e parâmetros. As esti-

mativas das primeiras estão postas nos quadros 1 a 3; das segundas, nos quadros de 4 a 5. A orientação seguida foi a seguinte:

A. Para o cálculo dos valores dos quadros 1 (A e B) e 4 (A e B), tomamos:

a. taxa máxima de juros sobre empréstimos à produção e comercialização — 1,8% a.m.; participação máxima das ORTN no compulsório para o banco, operando àquela taxa — 40%.

b. taxa mínima de juros sobre empréstimos à produção e comercialização, possibilitando ao banco aplicar até 50% do compulsório em ORTN — 1,6% a.m.

Estas hipóteses estão muito próximas da realidade.

B. Para o cálculo dos valores dos quadros 2 (A e B) e 5 (A e B), supomos que o Banco Central tenha alterado de 50% para 55% a participação máxima das ORTN, no compulsório do banco, operando com juros mínimos de 1,6% a.m., mantendo as demais condições descritas em A.

C. Para o cálculo dos valores dos quadros 3 (A e B), admitimos que o Banco Central elevou para 1,65% a.m. a taxa mínima de juros, capacitando o banco a aplicar 50% do compulsório em ORTN, mantendo as demais condições descritas em A.

D. Os quadros 6 e 7 mostram os limites de variações dos parâmetros particulares e globais, utilizados nas estimativas apresentadas nos quadros de 1 a 5. Esses valores foram escolhidos com base em informações sobre bancos comerciais privados e sobre o sistema bancário, constando das seguintes publicações:

Revista Bancária Brasileira, (435) mar. 1969

Movimento Bancário, SEEF-MF, mar. 1969

Boletim do Banco Central, mar. 1969.

Já os limites de variações da taxa de inflação — 1,33% a.m. (cêrca de 16% a.a.) a 1,75% a.m. (cêrca de 21% a.a.), da taxa de rendimento real das ORTN — 0,33% a.m. (aproximadamente 4% a.a.) e da taxa de juros cobrada sobre os empréstimos aos particulares 1,8% a.m. a 2,2% a.m., foram arbitradas em valores que julgamos razoáveis.

As taxas necessárias e factíveis de expansão dos negócios do banco e do sistema bancário, respectivamente, foram calculadas para tôdas as

combinações possíveis dos limites de variações dos parâmetros envolvidos. Adotamos esse procedimento motivados pela intenção de:

I. caracterizar a posição de um número razoável de estabelecimentos bancários, sujeitos a padrões de comportamento e a taxas de inflação diferentes;

II. dar uma idéia do intervalo, em cujo interior se situarão as taxas necessárias de expansão dos negócios dos estabelecimentos mais representativos do sistema bancário, os quais estão dispostos a colaborar com a política oficial de barateamento do custo do dinheiro sem, contudo, diminuir suas receitas. Procuramos, na verdade, fugir a algum valor *médio* pouco representativo, preservando, ao mesmo tempo, a operacionalidade dos procedimentos de cálculo;

III. estimar a taxa de expansão dos empréstimos e depósitos a vista e curto prazo do conjunto dos bancos comerciais, particulares, decorrente da alteração do coeficiente legal compulsório em ORTN/Compulsório total, nas situações que nos parecem mais ou menos favoráveis àquela expansão.

Dois outros aspectos do tratamento que imprimidos à solução do problema proposto, no início deste trabalho, merecem ser destacados. Em primeiro lugar, admitimos, implicitamente, que a alteração do coeficiente de participação máxima das ORTN, no compulsório, para 50% (quadros 2-A e B, e 5-A e B), não coloca a taxa de inflação fora do intervalo compreendido entre 16% a.a. e 21% a.a., aproximadamente. Em segundo lugar, as taxas factíveis, de expansão dos negócios do conjunto dos bancos comerciais privados foram calculadas na suposição de que todos os bancos comerciais apliquem, simultaneamente, num caso — quadro 4 (A e B), 50% do compulsório em ORTN e, no outro caso — quadro 5 (A e B), 55%. Estas taxas seriam menores, se isto não ocorresse.

A análise das cifras dos quadros 1 a 5 nos permite tirar uma série de conclusões, a maioria das quais bastante intuitivas:

a. A taxa necessária de expansão dos empréstimos (ou depósitos) capaz de compensar o banco por uma baixa de juros médios, cobrados nas suas operações com o setor de produção e comercialização, cai quando:

I. crescem as taxas de inflação, de rendimento das ORTN e de juros nos empréstimos aos particulares;

II. cai a participação dos empréstimos à produção e comercialização, nos empréstimos totais, e aumenta a relação depósitos a vista e curto prazo/empréstimos totais. Esta relação mede, em última instância, a participação das reservas totais nas aplicações do Banco; daí que o acréscimo de receita, decorrente do aumento da fatia das reservas susceptíveis de remuneração, será relativamente maior para os bancos com maior coeficiente dep. vista e a curto prazo/empréstimos;

b. A taxa necessária de expansão dos empréstimos cai com o aumento da taxa de reservas totais; a de expansão dos depósitos a vista e curto prazo sobe. Não há aqui qualquer contradição. A dependência a que nos referimos é óbvia no segundo caso; para o mesmo incremento dos empréstimos, cada banco carecerá de tanto mais depósitos quanto maior a proporção de reservas que desejar ou fôr obrigado a manter. No outro caso, basta lembrar que a receita do banco é a soma de duas componentes — a receita por empréstimos e a devida à parcela remunerada das suas reservas. Dentre dois bancos com o mesmo volume de aplicações (reservas + empréstimos) e depósitos, ocorre que:

I. diante de uma baixa taxa de juros dos empréstimos, a queda da receita do banco com saldo de reservas superior é, em valor absoluto, menor;

II. o ganho decorrente de uma elevação da proporção do recolhimento compulsório susceptível de remuneração é, contudo, o mesmo para os dois bancos.

A combinação dêsses dois efeitos tem uma consequência imediata; em termos relativos, a queda de receita é menor para o banco que mantém maior saldo de reservas;

c. A taxa necessária de expansão dos empréstimos é menor do que a de expansão dos depósitos para os bancos com relação depósito/empréstimos totais igual a 1,00; maior, quando esta relação iguala a 1,50. A razão é óbvia: um dado acréscimo de depósitos, líquido de acréscimo de reservas, deve ser convertido em igual acréscimo de empréstimo; a diferença entre as taxas de crescimento implicadas crescerá, a favor dêste último, conforme cresça a diferença entre seus saldos.

d. Do ponto de vista da sensibilidade às mudanças de condições, podemos dizer que:

I. a taxa necessária de expansão dos empréstimos é muito sensível às variações da relação empréstimos à produção e comercialização/empréstimos totais,⁵ sendo pequena ou insignificante sua responsividade às modificações das outras condições;

II. a taxa necessária de expansão dos depósitos é muito sensível às variações das relações empréstimos à produção e comercialização/empréstimos totais, de depósitos a vista a curto prazo/empréstimos totais,⁶ sendo pouco ou insignificante nos outros casos;

e. O incremento dos coeficientes de reservas, de papel-moeda em poder do público e depósitos na autoridade, tomado em relação aos depósitos do banco, deprime as taxas factíveis-potências — de expansão dos empréstimos e depósitos para o conjunto dos bancos comerciais privados. A responsividade destas taxas só é elevada em relação às condições do coeficiente de reservas.⁷

f. As taxas necessárias de expansão dos empréstimos, calculadas no quadro 1-A são, para tôdas as situações, superiores à maior taxa factível, calculada no quadro 4-B. No caso dos depósitos, apenas algumas situações — ocorrendo com quociente dep. vista e curto prazo/emp. totais igual a 1,5 — produzem taxas necessárias, superiores ao máximo calculado para a taxa factível; isto pode ser visto nos quadros 1-B e 4-A. Esse fato sugere que, face aos *constraints* oficiais expressos na Resolução 114, o sistema bancário não tem, como um todo, interesse em operar com juros mais baixos e menor recolhimento compulsório em espécie. E, ainda mais, que os estabelecimentos que o fizessem só poderiam expandir seus negócios até o ponto necessário para compensar a perda de receita dali resultante, às custas dos demais.

g. Um aumento da relação máxima legal de participação das ORTN no compulsório, de 40% para 50% inverteria, praticamente, a situação descrita no item anterior. A solução teria, não obstante, um grave defeito: provocar uma expansão considerável (de 7,25 a 9,10%) dos meios de pagamento da economia. Isto será sugerido nos quadros 2 (A e B) e 5 (A e B).⁸

⁵ A elasticidade pertinente encontra-se em torno de 1,5.

⁶ As elasticidades, no caso, estão por volta de 1,5 e 1,33.

⁷ No caso dos empréstimos a elasticidade fica em torno de 1,33; no caso dos depósitos alcança quase 2.

⁸ Difícilmente poderíamos, nesse caso, raciocinar com uma taxa anual de inflação compreendida pelos limites 16 a 21 a.a. conforme o fizemos.

h. Os quadros 3 (A e B) e 4 (A e B) sugerem uma solução que se nos apresenta mais razoável: alterar para 1,65% a.m. (em média) a taxa mínima de juros, cobrada nos empréstimos à produção e comercialização, cuja aplicação dá ao banco o direito de aplicar 50% do compulsório em ORTN. Neste caso, o acréscimo do saldo dos meios de pagamento — decorrente da adoção desta política por todo o sistema bancário — estaria contido dentro dos limites já escolhidos pela autoridade de 4,72 a 5,90%) e o número de bancos interessados em seguir a orientação oficial crescerá simultaneamente com relação à situação atual.

5. Conclusões

Os resultados encontrados e analisados na terceira parte não são, evidentemente, definitivos. Podem ser melhorados com o aumento da massa disponível de conhecimentos sobre o funcionamento dos bancos. Uma medida das relações de comportamento bancário, susceptível de ser considerada *típica*, estreitaria os campos de variação dentro dos quais supomos variar os diversos parâmetros de comportamento. Ganhamos, contudo, em segurança, o que perdemos em precisão.

Quanto às principais conclusões — sugeridas pelas cifras levadas aos quadros de 1 a 5 — já foram esboçadas e podem ser alinhadas abaixo:

1. Para o conjunto dos bancos comerciais privados não é interessante operar com juros e taxa de recolhimento compulsório, em espécie abaixo dos tetos fixados pela Resolução 114, do Banco Central, visto que o incremento dos negócios capaz de compensá-los pela perda de receita dali resultante é substancialmente maior que o crescimento factível destes mesmos negócios. Os estabelecimentos que — isoladamente — aderissem àquela política só poderiam compensar da perda de receita ampliando sua fatia de mercado;

2. O mesmo não ocorreria se — mantidas as demais condições da Resolução 114 — a taxa legal máxima de participação das ORTN no compulsório fôsse elevada para 55%. Esta solução teria, contudo, um grave inconveniente: determinaria substancial expansão do saldo dos meios de pagamento;

3. Uma solução razoável parece consistir na elevação para 1,65% a.m. dos juros médios sobre empréstimos à produção e comercialização, cuja

cobrança capacite aos bancos diminuir o seu recolhimento compulsório em espécie nos termos da Resolução 114. A elevação simultânea da taxa legal máxima de participação das ORTN no compulsório para, digamos, uns 51 ou 52%, poderia facilitar a implantação da política oficial de incentivo à queda da taxa de juros sem comprometê-la no que tange ao saldo desejado de meios de pagamento.⁹

Por fim, uma observação mais: a decisão de aderir à política oficial de barateamento do custo do dinheiro, nos moldes prescritos pela Resolução 114, deve ser uma decisão conjunta de todos os bancos, sem o que as vantagens obtidas por uns estabelecimentos constituir-se-ão nas desvantagens dos outros.

QUADRO 1-A

Acréscimos dos Empréstimos Capazes de Manter Constante a Receita dos Bancos Face: (I) A Queda da Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção e Comercialização — de 1,8% para 1,6% a.m. — e (II) Ao Aumento da Participação das ORTN no Compulsório — de 40% para 50%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos Banco nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe Total/Depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/ emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos empréstimos dos bancos (%)			
0,0167	0,018	0,27	6,97	5,99	7,54	6,56
		0,33	6,89	5,92	7,45	6,48
		0,36	6,84	5,88	7,40	6,43
	0,022	0,27	6,74	5,80	7,37	6,41
		0,33	6,66	5,73	7,28	6,33
		0,36	6,62	5,69	7,23	6,30
0,0209	0,018	0,27	6,32	5,00	6,82	5,63
		0,33	6,23	4,93	6,72	5,55
		0,36	6,18	4,97	6,66	5,50
	0,022	0,27	6,12	4,92	6,67	5,50
		0,33	6,03	4,86	6,57	5,43
		0,36	5,99	4,82	6,50	5,38

⁹ Esta conclusão estará evidentemente prejudicada caso a taxa de inflação fique fora dos limites previstos nesse trabalho.

QUADRO 1-B

Acréscimos dos Depósitos a Vista e Curto Prazo Capazes de Manter Constante a Receita dos Bancos Face: (I) A Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção e Comercialização — de 1,8% para 1,6% a.m. e (II) Ao Aumento da Participação das ORTN no Compulsório — de 40 para 50%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe total/depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos depósitos a vista e curto prazo (%)			
0,0167	0,018	0,27	9,55	5,47	10,33	5,99
		0,33	10,26	5,89	11,10	6,45
		0,36	10,67	6,13	11,54	6,61
	0,022	0,27	9,23	5,30	10,10	5,85
		0,33	9,92	5,70	10,85	6,30
		0,36	10,33	5,91	11,28	6,57
0,0209	0,018	0,27	8,66	4,57	9,34	5,14
		0,33	9,28	4,91	10,01	5,52
		0,36	9,64	5,18	10,41	5,73
	0,022	0,27	8,38	4,49	9,14	5,02
		0,33	8,98	4,84	9,79	5,40
		0,36	9,34	5,02	10,14	5,61

QUADRO 2-A

Acréscimos dos Empréstimos Capazes de Manter Constante a Receita dos Bancos
Face: (I) A Queda da Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção
e Comercialização — de 1,8% para 1,6% a.m. — e (II) Ao Aumento da Participação
das ORTN no Compulsório — de 40% para 55%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe total/depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/ emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos empréstimos dos bancos (%)			
0,0167	0,018	0,27	5,90	4,46	6,46	5,01
		0,33	5,83	4,41	6,38	4,95
		0,36	5,78	4,37	6,33	4,91
	0,022	0,27	5,71	4,32	4,32	4,90
		0,33	5,64	4,27	6,23	4,84
		0,36	5,60	4,23	6,19	4,80
0,0209	0,018	0,27	5,02	3,26	5,54	3,79
		0,33	4,94	3,22	5,45	3,73
		0,36	4,89	3,18	5,40	3,70
	0,022	0,37	4,85	3,16	5,42	3,70
		0,33	4,78	3,11	5,34	3,65
		0,36	4,74	3,09	5,29	3,52

QUADRO 2-B

Acréscimos dos Depósitos a Vista e a Curto Prazo Capazes de Manter Constante a Receita dos Bancos Face: (I) A Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção e Comercialização — de 1,8% para 1,6% a.m. — e (II) Ao Aumento da Participação das ORTN no Compulsório — de 40% para 55%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe total/depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/ emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos depósitos a vista e curto prazo (%)			
0,0167	0,018	0,27	8,08	4,07	8,85	4,57
		0,33	8,69	4,39	9,51	4,93
		0,36	9,02	4,55	9,87	5,12
	0,022	0,27	7,82	3,94	8,66	4,47
		0,33	8,40	3,84	9,28	4,82
		0,36	8,74	4,41	9,66	5,00
0,0209	0,018	0,27	6,88	2,98	7,59	3,46
		0,33	7,36	3,20	8,12	3,71
		0,36	7,63	3,31	8,42	3,86
	0,022	0,27	6,65	2,89	7,43	3,38
		0,33	7,12	3,09	7,96	3,63
		0,36	7,39	3,22	8,25	3,77

QUADRO 3-A

Acréscimos dos Empréstimos Capazes de Manter Constantes a Receita dos Bancos
Face: (I) A Queda da Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção
e Comercialização — de 1,8% para 1,65% a.m. — e (II) Ao Aumento da Participação
das ORTN no Compulsório — de 40% para 50%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe total/depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/ emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos empréstimos dos bancos (%)			
0,0167	0,018	0,27	4,64	3,68	5,04	4,09
		0,33	4,58	3,64	4,99	4,04
		0,36	4,55	3,92	4,95	4,01
	0,022	0,27	4,49	3,56	4,94	4,00
		0,33	4,44	3,52	4,87	3,95
		0,36	4,41	3,50	4,85	3,92
0,0209	0,018	0,27	4,02	2,87	4,42	3,26
		0,33	3,97	2,83	4,36	3,21
		0,36	3,93	2,81	4,32	3,18
	0,022	0,27	3,90	2,78	4,32	3,19
		0,33	3,84	2,74	4,26	3,14
		0,36	3,81	2,72	4,22	3,12

QUADRO 3-B

Acréscimos dos Depósitos a Vista e Curto Prazo Capazes de Manter Constante a Receita dos Bancos Face: (I) A Taxa Média de Juros Cobrada sobre Empréstimos à Produção e Comercialização — de 1,8% para 1,65% a.m. — e (II) Ao Aumento da Participação das ORTN no Compulsório — de 40% para 50%

Taxa mensal de valorização das obrigações reajustáveis do Tesouro Nacional	Taxa mensal de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos particulares	Relação encaixe total/depósitos a vista e a curto prazo	Emp. prod./emp. totais			
			0,84		0,89	
			Dep. vista e curto prazo/ emp. totais			
			1,00	1,50	1,00	1,50
			Acréscimos dos depósitos a vista e curto prazo (%)			
0,0167	0,018	0,27	6,36	3,36	6,90	3,73
		0,33	6,82	3,62	7,44	4,02
		0,36	7,10	3,77	7,72	4,18
	0,022	0,27	6,15	3,25	6,77	3,65
		0,33	6,62	3,50	7,26	3,93
		0,36	6,88	3,65	7,57	4,08
0,0209	0,018	0,27	5,51	2,62	6,06	2,97
		0,33	5,91	2,82	6,50	3,19
		0,36	6,13	2,93	6,74	3,31
	0,022	2,07	5,34	2,54	5,91	2,19
		0,33	5,72	2,73	6,35	3,12
		0,36	5,94	2,83	6,60	3,25

QUADRO 4-A

Acréscimo Global dos Depósitos a Vista e Curto Prazo dos Bancos em Decorrência do Aumento da Participação das ORTN no Compulsório de 40% para 50%

Relação global encaixe total dos bancos/depósitos a vista e curto prazo	Papel-moeda poder público/dep. vista e curto prazo dos bancos "f"			
	0,28		0,30	
	Dep. vista curto prazo autoridades/dep. vista curto prazo nos bancos			
	0,28	0,30	0,28	0,30
	Acréscimo global dos dep. vista e curto prazo dos bancos (%)			
0,31	5,90	5,79	5,79	5,70
0,36	4,87	4,80	4,80	4,72

QUADRO 4-B

Acréscimo Global dos Empréstimos dos Bancos em Decorrência do Aumento da Participação das ORTN no Compulsório de 40% para 50%

Relação global depósitos a vista e curto prazo/ empréstimos totais dos bancos	Relação global encaixe dos bancos depósitos a vista e curto prazo	Papel-moeda poder público/dep. vista e curto prazo dos bancos			
		2,28		0,30	
		Dep. vista curto prazo autoridades/dep. vista curto prazo dos bancos			
		0,28	0,30	0,28	0,30
		Acréscimo global dos empréstimos (%)			
0,98	0,31	4,01	3,94	3,94	3,87
	0,36	3,07	3,02	3,02	2,97
1,02	0,31	4,13	4,05	4,05	3,99
	0,36	3,16	3,12	3,12	3,70

QUADRO 5-A

Acréscimo Global dos Depósitos a Vista e Curto Prazo dos Bancos em Decorrência do Aumento da Participação das ORTN no Compulsório de 40% para 55%

Relação global encaixe total dos bancos/depósitos a vista e curto prazo	Papel-moeda poder público/dep. vista e curto prazo dos bancos			
	0,28		0,30	
	Dep. vista curto prazo autoridades/dep. vista curto prazo nos bancos			
	0,28	0,30	0,28	0,30
	Acréscimo global dos dep. vista e curto prazo dos bancos (%)			
0,31	9,10	8,95	8,95	8,80
0,36	7,49	7,37	7,37	7,25

QUADRO 5-B

Acréscimo Global dos Empréstimos dos Bancos em Decorrência do Aumento da Participação das ORTN no Compulsório de 40% para 55%

Relação global depósitos vista curto prazo/ empréstimos totais dos bancos	Relação global encaixe dos bancos/ depósitos a vista a curto prazo	Papel-moeda poder público/dep. vista e curto prazo dos bancos			
		0,28		0,30	
		Dep. vista curto prazo autoridades/dep. vista curto prazo dos bancos			
		0,28	0,30	0,28	0,30
		Acréscimo global dos empréstimos (%)			
0,98 1,02	0,31	6,19	6,09	6,09	5,98
	0,31	6,37	6,27	6,27	6,19
	0,36	4,87	4,79	4,79	4,71

QUADRO 6

Parâmetros Globais do Sistema Bancário — Valores Máximos e Mínimos Estimados

Parâmetros globais do sistema bancário	Valor mínimo	Valor máximo
Papel-moeda em poder do público/dep. vista curto prazo bancos	0,28	0,30
Encaixe total dos bancos/dep. vista e curto prazo dos bancos	0,31	0,36
Encaixe compulsório/dep. vista e curto prazo dos bancos	0,22	0,22
Dep. vista curto prazo autor./dep. vista curto prazo nos bancos	0,28	0,30
Dep. vista curto prazo bancos/empréstimos totais	0,98	1,02

QUADRO 7

Parâmetros de Funcionamento dos Bancos Comerciais — Taxa Mensal de Inflação (%) — Taxa Mensal de Rendimento das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (%) — Taxa de Juros aos Emp. Particulares (%) — Valores Máximos e Mínimos Estimados

Rubricas	Valor mínimo	Valor intermediário	Valor máximo
Emprést. à produção/emprést. totais	0,84	—	0,89
Depósitos a vista e curto prazo/empréstimos totais	1,00	—	1,50
Encaixe total/depósitos a vista e curto prazo	0,27	0,33	0,36
Encaixe compulsório/Depósito a vista e curto prazo	0,22	—	0,22
Taxa de juros mensal cobrada pelos bancos nas operações de emp. aos particulares "k" (%)	1,80	—	2,20
Taxa mensal de inflação (%)	1,33	—	1,75
Taxa mensal de rendimento das ORTN (%)	0,33	—	0,33
Taxa mensal de valorização das ORTN (%)	1,67		2,09