

# A expansão de crédito no sistema bancário brasileiro

JORGE KINGSTON (\*)

## I

### A CRIAÇÃO DA MOEDA BANCÁRIA

É conhecido o processo pelo qual “os bancos criam moeda”. Um desses institutos, tendo um excesso de reservas, abre um crédito em conta-corrente, de importância igual, digamos, à unidade. Os cheques emitidos contra esse crédito difundem-se pelos demais bancos, os quais, retida uma reserva proporcional a  $r$ , emprestam o saldo, e assim sucessivamente. O montante dos depósitos é, no final, dado pela série

$$1 + (1-r) + (1-r)^2 + (1-r)^3 + \dots,$$

cujo limite é  $1/r$ . Se a taxa de reserva é de 10 %, a quantidade de moeda bancária criada é 10 vezes o valor do crédito inicial. (1)

Essa análise esquemática, que põe em evidência o poder multiplicador da instituição bancária, não abarca, porém, todas as peculiaridades do fenômeno. Para uma exata compreensão do que na realidade se passa, e, sobretudo, para que dêse conhecimento possamos tirar regras de conduta para a política monetária, faz-se mister descer a uma análise mais perscrutante, que vamos tentar, tendo em vista a estrutura de nosso sistema bancário.

(\*) O autor é professor catedrático de Estatística da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil.

(1) Tratando-se de empréstimo decorrente de um novo depósito em dinheiro, o coeficiente de expansão é apenas 9 (GUDIN E., *Princípios de Economia Monetária*, 2.ª ed., Rio de Janeiro, 1947, pág. 89). É claro que o excesso de reservas, justificando a abertura de créditos em conta-corrente, pode provir de causas outras, que não novos depósitos; por exemplo, o aumento de capital do banco, ou a alteração da taxa de reserva.

## II

## O SISTEMA BANCÁRIO NACIONAL

Não possuímos ainda um Banco Central; mas grande parte de suas funções acham-se conferidas ao Banco do Brasil, como sejam as de seus setores especializados: Câmaras de Compensação, Carteira de Redesconto, Caixa de Mobilização Bancária. Esse instituto tornou-se, destarte, o elemento coordenador do sistema bancário, através do qual se exerce a política monetária do Governo. O papel preponderante desempenhado pelo mesmo reflete-se no vulto de seus depósitos, que, em dezembro de 1946, atingiam 11.775 milhões de cruzeiros contra 33.363 milhões disseminados pelos demais 477 estabelecimentos bancários.

A lei bancária n.º 21.499, de 1932, prescreveu taxas de reserva mínimas para os depósitos à vista (15 %) e a prazo (10 %). Recentemente, pelo Decr. n.º 7.293, de 1945, foi criado um novo órgão supervisor da política monetária, a Superintendência da Moeda e do Crédito, que deveria constituir o núcleo do futuro Banco Central. Uma das faculdades que lhe foram atribuídas foi a de fixar a fração das reservas que deveria ser obrigatoriamente recolhida a seus cofres, inicialmente estabelecida em 4.5 % para os depósitos à vista e 3 % para os a prazo. Determinou-se ainda a exclusividade para a mesma dos depósitos inter-bancários, e delegaram-se suas funções ao Banco do Brasil, até a sua constituição definitiva. A emissão de papel moeda é pertinente ao Tesouro Nacional, que a faz através da Carteira de Redesconto. Embora prevista a cobertura das emissões, na proporção de 25 %, pelas disponibilidades do Governo em ouro e cambiais, tais reservas devem-se considerar antes como defesa contra as flutuações adversas do balanço de pagamentos.

## III

## A CAPACIDADE DE EXPANSÃO

A capacidade de expansão do crédito bancário, <sup>(2)</sup> na atual

(2) Seguiremos nesta exposição a lição dos Professores ANGLL, J. W., e FICER, K. F., "The Expansion of Bank Credit", *The Journal of Political Economy*, Fev. 1933, pág. 1.

organização econômica, é limitada pelos seguintes fatores : a existência de taxas mínimas de reserva, estabelecidas pela lei ou pela praxe; o fato das reservas serem constituídas por outros meios de pagamento que não depósitos bancários, e com êsses coexistindo na circulação, como seja a moeda manual; pela multiplicidade das instituições bancárias. Seria de se considerar ainda a interrelação entre os sistemas bancários dos diversos países, mas, simplificadaamente, admitiremos o caso de uma economia fechada.

Na dedução das fórmulas, adotaremos os símbolos adiante especificados, afetados do índice 1 quando se referirem ao Banco do Brasil; 2, a todos os demais bancos comerciais; i, a um determinado banco; d, os depósitos nos bancos;

$d_1$ , os depósitos bancários no Banco do Brasil;

M, a moeda em circulação fora dos bancos;

h, a relação da moeda em circulação para o total dos depósitos, isto é,  $h = M / (d_1 + d_2)$ ;

R, as reservas totais dos bancos; r, a taxa de reserva,  $r = R/d$ ;

c, a quantidade de moeda em caixa representando o excesso de reservas sobre o mínimo legal;

m, a moeda manual na caixa dos bancos;

C, o montante de um novo crédito concedido;

e, o coeficiente de expansão máxima dos depósitos, baseada num excesso de reservas;

E, o coeficiente de expansão máxima dos depósitos e moeda, nas condições anteriores;

k, a razão dos depósitos bancários para as reservas totais dos bancos comerciais,  $k = d_b / R_2$ ,

t, a razão dos depósitos no Banco do Brasil para os depósitos nos bancos comerciais,  $t = d_1/d_2$ .

Ao conceder um crédito C, baseado no excesso de reservas que possui, o banco sofre uma drenagem em sua caixa, determinada pelos fatores antes indicados. Em primeiro lugar, contra o depósito assim creado são emitidos cheques a favor

de terceiros, que os encaixam por intermédio de outros bancos, de modo que o depósito inicial difunde-se pelo sistema. Uma parte desses cheques é redepósitada no próprio banco; a restante importa numa diminuição de reservas. Se, porém, considerarmos o sistema bancário em globo, essas alterações individuais de reserva tendem a se compensar entre si, permanecendo invariável a reserva total.

Em segundo lugar, à medida que crescem os depósitos, os bancos sofrem uma drenagem da moeda em caixa para a circulação. Dependente dos usos locais, há sempre uma proporção média entre a parte de seus haveres que o público costuma manter sob forma de moeda legal, e o total dos depósitos em bancos; vamos supô-la constante e igual a  $h$ . Nessas condições, ao mesmo tempo que o beneficiário extingue uma parte  $c'$  dos depósitos criados, transformando-a em moeda, cresce a circulação, e esse movimento continua até que a razão de uma para outra seja igual a  $h$ ; isto é, até que

$$\frac{c'}{C - c'} = h, \text{ donde } c' = \frac{C h}{1 + h}$$

Finalmente,

Finalmente, o saldo do depósito que permanece no banco após essa drenagem, ou seja  $C - c'$ , exige um reforço de reserva. Se a taxa mínima é  $r$ , a reserva adicional necessária é

$$c'' = r (C - c') = \frac{rC}{1 + h}$$

Nessa conformidade, a reserva total vinculada à operação será

$$c = c' + c'' = \frac{Cr + h}{1 + h}$$

Inversamente, o aumento máximo de crédito que pode ocorrer, baseado num excesso de reservas  $c$ , é dado por

$$C = c \frac{1 + h}{r + h};$$

e, como o coeficiente de expansão é definido por

$$E = \frac{C}{c},$$

temos que

$$E = \frac{1 + h}{r + h}. \quad (1)$$

#### IV

##### A EXPANSÃO DOS DEPÓSITOS

Consideremos, primeiramente, o caso em que não há drenagem de reservas para a circulação, isto é,  $h = 0$ . Obtemos, assim, o coeficiente de expansão dos depósitos

$$e = \frac{1}{r}, \quad (2)$$

que é a mesma expressão à que chegáramos no § 1. Mas essa fórmula tem o defeito de obscurecer os estágios do movimento expansionista, e não permite determinar o valor da expansão potencial quando se alteram certas variáveis específicas, que influenciam o fenômeno. Para dar-lhe um cunho prático, vamos transformá-la pela maneira que segue.

No nosso sistema bancário, temos a distinguir a parte dos depósitos privados criados pelo Banco do Brasil,  $d_1$ , da criada pelos demais bancos,  $d_2$ . A reserva da primeira é constituída unicamente de moeda manual,  $R_1 = m_1$ . Quanto aos bancos comerciais, costumam conservar, por disposição legal e por praxe, parte de suas reservas depositadas no próprio Banco do Brasil,  $d_b$ , de modo que  $R_2 = m_2 + d_b$

Introduzindo o coeficiente  $k = \frac{d_b}{R_2}$

correspondente à proporção das reservas constituídas por depósitos bancários, temos que  $m_2 = R_2 (1 - k)$ . O montante de moeda manual que corresponde aos depósitos totais  $d_1 + d_2$  é, pois,  $m_1 + m_2$ ; daí

$$e = \frac{d_1 + d_2}{m_1 + m_2} = \frac{d_1 + d_2}{R_1 + R_2 (1 - k)}$$

Definindo por  $t = \frac{d_1}{d_2}$  a proporção dos depósitos privados

no Banco do Brasil relativamente aos nos bancos comerciais, temos que

$$e = \frac{1 + t}{r_1 t + r_2 (1 - k)}. \quad (3)$$

### V

#### A AÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA DA MOEDA E DO CRÉDITO

A partir de 1945, é necessário levar em conta a ação da Superintendência da Moeda e do Crédito. Foi essa instituição imaginada como um organismo independente, ao qual o próprio Banco do Brasil deveria recolher a sua quota de reservas.

As reservas de todos os bancos incluiriam assim uma parcela de depósitos na Superintendência

$$\text{Banco do Brasil} \quad R_1 = m_1 + ds_1,$$

$$\text{Bancos comerciais} \quad R_2 = m_2 + d_b + ds_2,$$

e a reserva básica vinculada aos depósitos totais seria dada por

$$m_1 + m_2 + (ds_1 + ds_2).$$

A lei previu ainda a faculdade para a Superintendência de redescotar ou conceder empréstimos aos bancos. Chamando de  $R'$  o total dessas operações, que viriam a reforço de  $m_1$  e  $m_2$ , o último termo entre parênteses deveria ser modificado, tanto que não houvesse emissões, para  $ds_1 + ds_2 - R'$ . Dêste modo, a expressão final do coeficiente de expansão passaria a ser

$$e = \frac{d_1 + d_2}{m_1 + m_2 + (ds_1 + ds_2 - R')} = \frac{d_1 + d_2}{R_1 + R_2 (1 - k) - R'}, \quad (4)$$

quando se dá a  $R_1$  e  $R_2$  a definição generalizada que assinalamos acima.

No entretanto, a delegação que foi atribuída ao Banco do Brasil para exercer as funções da Superintendência, até a instalação definitiva desta, redundou em conseqüências muito diversas. Viu-se êsse banco desobrigado de desfaltar suas reservas, tendo realizado a sua quota por um méro jogo de contabilidade; ainda mais, passou a recolher, além dos habituais depósitos bancários, também os depósitos compulsórios a favor da Superintendência. Por conseguinte, até março de 1947, quando esta começou a operar autonomamente, a expansão do crédito bancário foi governada pela fórmula (3), em que se considera

$$k = \frac{d_b + ds_2}{R_2}$$

Mesmo assim, o Banco do Brasil só transferiu naquela época à Superintendência certos depósitos compulsórios e sua quota de reservas, continuando a quota dos bancos comerciais em seu poder. O coeficiente de expansão deverá sr calculado nessa conformidade, notando-se não ter ainda a Superintendência operado em redescostos.

## V I

### A POLÍTICA DE CRÉDITO ENTRE 1941 E 1946

O quadro 1 consigna os elementos estatísticos necessários para o cálculo do coeficiente de expansão, no período de 1941 a 1946. Chama a atenção desde logo a larga diferença das taxas de reserva com que trabalham o Banco do Brasil <sup>(3)</sup> e os demais bancos comerciais; mas a explicação encontra-se na circunstância de, no nosso sistema, caber ao primeiro daqueles institutos o papel de financiador do Tesouro Nacional e de adquirente dos saldos das letras de exportação, e também em virtude das largas operações de crédito agrícola a que se dedicou.

A ação da Superintendência revela-se no aumento das taxas de reserva dos bancos comerciais, de 1945 em diante. A taxa média nesse período final foi de 23,3 %, contra 21,7 % no anterior. É interessante notar que essa ação foi em mui-

(3) As taxas referentes ao Banco do Brasil seriam ainda menores se relacionássemos as reservas  $R_1$ , não apenas aos depósitos privados, mas ainda aos bancários, isto é, a  $d_1 + d_2$ .

to de ordem psicológica. A taxa desses bancos, considerados em globo, sempre excedeu o mínimo legal, e também a sua praxe era manter no Banco do Brasil uma fração de suas reservas muito superior ao mínimo que a Superintendência veio a estipular. Mesmo não levando em conta os depósitos compulsórios a favor desta, a taxa média de reserva no período final (baseada em  $m + d_b$ ) teria sido de 20,7 %, comparável à do período anterior. Para os bancos, teria assim bastado um simples lançamento de contabilidade, desdobrando os depósitos bancário sem duas parcelas,  $d_b$  e  $d_s$ .

No entretanto, procuraram eles desde logo elevar as suas taxas de reserva, o que importou num retardamento da expansão creditícia. Isso foi altamente benéfico naquela fase de nossa conjuntura, pelo arresto do desordenado aumento de preços que então se verificava.

É claro que essas observações dizem respeito ao sistema bancário em globo. É possível que, por defeito de fiscalização, as reservas declaradas por alguns bancos menores fossem insuficientes, e mesmo parcialmente fictícias, de modo que o controle, que a Superintendência passou a exercer, tivesse conduzido a uma melhoria de suas taxas, com a conseqüente elevação da taxa média.

No quadro 2 estão consignados os coeficientes de expansão dos depósitos nesse período. Apesar da inovação da Superintendência, o coeficiente passou da média 11,19 na primeira fase (até 1944) para 12,74 na fase final. Isso foi devido, em parte, ao desvirtuamento da ação daquele órgão junto ao Banco do Brasil, à política creditícia por este adotada, decorrente de suas transações com o Tesouro e do acúmulo dos saldos positivos de nosso balanço de pagamentos.

## VII

### A EXPANSÃO DOS DEPÓSITOS E MOEDA

Os coeficientes de expansão, que vimos de calcular, não levaram em conta o fato concomitante da expansão da moeda em circulação, pela drenagem das caixas dos bancos. Vimos (§ III) que então tínhamos

$$E = \frac{1 + h}{r + h}, \text{ ou seja, } E = \frac{d + M}{R + M},$$

sendo M a moeda existente fora dos bancos. A fórmula (4) passa a escrever-se

$$E = \frac{d_1 + d_2 + M}{R_1 + R_2 (1 - k) - R' + M},$$

ou ainda, designando por  $r' = \frac{R'}{d_1 + d_2}$  a proporção dos recontos sôbre os depósitos totais,

$$E = \frac{(1 + t) (1 + h)}{r_1 t + r_2 (1 - k) + (h - r') (1 + t)} \quad (5)$$

Os valores de E, constantes do quadro 2, mostram que o poder de expansão do sistema bancário nacional é, na realidade, muito menor do que os coeficientes anteriores deixavam pressupôr. Em todo o período sob exame, êle apresenta grande estabilidade, oscilando entre os limites de 2,96 e 3,44, com o valor médio 3,21.

Êsse baixo valor é devido ao restrito uso do cheque entre nós. A proporção de moeda manual relativamente à bancária manteve-se aqui em torno de 33 %. Para a Inglaterra, essa proporção é da ordem de 15 %, e para os Estados Unidos ela desce a 5 %, isto é, cinco vêzes menor que a nossa.

## VIII

### EXPANSÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Até aqui temos considerado o sistema bancário em globo; os coeficientes assim obtidos não representam, porém, a capacidade de expansão dos bancos, tomados isoladamente.

O processo expansionista origina-se num determinado banco ou grupo de bancos, possuidores de um excesso de reservas (expansão *primária*); mas os depósitos derivados, que os bancos assim cream, difundem-se através do sistema, mediante outros depósitos primários, originando ondas *secundárias* de expansão.

Ao isolarmos um dado banco, não podemos mais prescindir, como no § III, dessa difusão de seus depósitos para os demais bancos. É certo, porém, que uma parte dos cheques emitidos volta ao próprio banco, e essa parte será tanto maior quanto maior fôr a importância do banco no conjunto das transações; podemos admiti-la proporcional ao coeficiente  $s_i$  pela razão dos depósitos desse banco para os depósitos totais,

$$s_i = \frac{d_i}{d_1 + d_2}$$

Por conseguinte, a difusão de depósitos originada pela abertura do crédito  $C$  é, de um lado, proporcional ao vulto da transação; de outro, inversamente proporcional ao coeficiente  $s_i$ . Daí uma drenagem na caixa do banco correspondente a

$$c''' = C (1 - s_i).$$

Também na drenagem da moeda em caixa para a circulação, que vimos ser, em conjunto, igual a  $C \frac{h}{1 + h}$ , cada um dos bancos participa proporcionalmente ao seu tamanho, isto é, na razão direta de  $s_i$ . Temos, pois,

$$c' = C s_i \frac{h}{1 + h}.$$

O saldo final do depósito, retido no banco, é agora

$$C - c' - c''',$$

donde a necessidade da reserva adicional

$$c'' = r (C - c' - c''') = r \frac{C s_i}{1 + h}.$$

Daí obtemos a reserva total correspondente à transação

$$c = c' + c'' + c''' = C \left[ 1 - (1 - r) \frac{s_i}{1 + h} \right],$$

e, por consequência, o coeficiente de expansão máxima

$$E_i = \frac{1 + h}{1 + h - s_i (1 - r)} \quad (6)$$

Um exame do poder de expansão de 10 entre os nossos maiores bancos foi feita, para 31 de dezembro de 1946, conforme o quadro 3. No cálculo da fórmula (6) usamos,

como taxa de reserva dos bancos comerciais, o valor médio  $r = 21,8 \%$ ; para o Banco do Brasil, como suas reservas garantem também os depósitos bancários, recorreremos à expressão

$$r = \frac{R_1}{d_1 + d_b} = 6,5 \%$$

Observe-se também que, para este banco, a drenagem para a circulação  $c'$  é mais que proporcional a  $S_i$ ; com efeito, grande parte de suas transações é feita com o Governo, que saca para pagamento de salários e vencimentos, dos quais não costumam resultar imediatos depósitos bancários.

Vê-se que a capacidade de concessão de crédito pelos nossos bancos é pouco superior ao valor das reservas iniciais; mesmo para o Banco do Brasil apenas atinge 122 %. Subseqüentemente, podem êsses institutos, em decorrência dos acréscimos de reserva recebidos através do sistema bancário, dilatar o crédito até, como vimos, 321 % em média.

Esse quadro pode ser visto sob outro aspecto: se considerarmos os acréscimos de reserva num dado banco, independentemente dos acréscimos simultâneos devidos aos demais, então o crédito que êles podem conceder é apenas equivalente à reserva inicial, e o concedido pelos restantes bancos é duas vezes essa quantia. Noutros termos, o coeficiente  $E_i$  pode ser considerado como representando a expansão *imediate* decorrente de depósitos derivados, e  $E - E_i$  como a expansão *final* oriunda dos depósitos primários e reservas obtidas no processo de difusão bancária. As duas últimas colunas do quadro fornecem os quantitativos dessas duas formas de expansão.

## IX

### INFLUÊNCIA DAS EMISSÕES DE PAPEL MOEDA

Uma das causas da expansão do crédito bancário no período sob estudo foram as vultosas emissões de papel moeda, que então se verificaram. A formação pelo Tesouro Nacional de uma reserva áurea, a aquisição das cambiais provenientes dos saldos positivos de nosso balanço de pagamentos durante o período bélico, e ainda a cobertura dos déficits do orçamento pú-

blico, obrigaram o Governo a sucessivos aumentos da moeda fiduciária. Uma tentativa para apropriar a expansão dos meios de pagamento pelos diversos fatores que a originaram foi feita pelo Prof. OCTÁVIO G. DE BULHÕES e pelo Autor dêste num precedente artigo. (4)

Vamos agora estudar a influência que essas emissões tiveram sobre o crédito bancário.

Seja M a moeda emitida num certo período. Uma fração x da mesma é desde logo transferida pelo público às caixas dos bancos. Ora, como existe sempre uma proporção média h entre os haveres sob forma de moeda legal e de depósitos bancários, o aumento de moeda em circulação M — x guardará com o dos depósitos x a relação h; isto é, teremos

$$\frac{M - x}{x} = h, \text{ donde } x = \frac{M}{1 + h}.$$

Sobre os depósitos assim recebidos, devem os bancos manter uma reserva c'' = rx. O excesso de reservas sobre o mínimo legal será, pois,

$$c = x - c'' = x(1 - r) = M \frac{1 - r}{1 + h},$$

e, de acôrdo com o anteriormente exposto, o aumento de crédito daí decorrente, quando expandido ao máximo, será

$$C = cE = \frac{1 - r}{1 + h} EM = (E - 1) M.$$

Levando em conta o montante emitido, vê-se que a expansão creditícia é ainda definida pelo coeficiente E = 3.21 em média. (5) Isso quer dizer que as conseqüências de uma emis-

(4) BULHÕES, O. G. e KINGSTON, J. — "A Política Monetária para 1947". *Revista Brasileira de Economia*, Set. 1947, pág. 9.

(5) Aliás, no nosso caso, as emissões foram em geral feitas através da Carteira de Redescoto, importando assim num aumento direto das reservas dos bancos, ao qual se aplica o coeficiente de expansão E.

Recentemente, E. S. LYNCH e N. B. PARKER (Alterações no Suprimento Monetário Brasileiro desde 1939, *Revista Brasileira de Economia*, Jun. 1943, pág. 108, nota 1) estimaram a expansão do suprimento monetário decorrente de emissões em 2.40. O "suprimento" aí referido abrange apenas o dinheiro em circulação e depósitos à vista; como estamos levando em conta os depósitos totais (dos quais os à vista constituem 60 %), êsse coeficiente, para se

são de moeda fiduciária não se limitam ao simples acréscimo que ela traz ao volume dos meios de pagamento; através de sua repercussão sobre o crédito bancário (e supostas inalteradas as demais variáveis), o acréscimo final é mais que o tresdobro do montante da emissão.

O aumento de depósitos bancários compreende o depósito inicial

$$M \frac{h}{1 + h}$$

e os daí decorrentes, que, em vista da drenagem das reservas, resultam iguais a

$$M \frac{E - 1}{1 + h}.$$

A essa expansão corresponde, pois, o fator multiplicativo

$$f = \frac{E}{1 + h} = \frac{1}{r + h}. \quad (7)$$

O quadro 4 exhibe os aumentos semestrais das emissões de papel moeda,  $\Delta M$ , em confronto com os dos depósitos,  $\Delta d$ . A parcela que, nestes últimos, é atribuível às emissões será, portanto,  $f \times \Delta M$ , correndo a restante por conta das modificações da política bancária; e tais valores constam da última coluna do quadro. É claro que obtemos assim apenas uma aproximação da realidade, porque, não só o coeficiente  $h$  modifica-se no decorrer do tempo, e por efeito das próprias emissões, como estas determinam flutuações nos elementos constitutivos do coeficiente de expansão  $E$ .

O quadro é ilustrativo em mostrar como, entre fins de 1942 e o primeiro semestre de 1945, a política bancária orientou-se para o inflacionamento do crédito, mas, de então por diante, ela

---

tornar comparável ao nosso, deveria ser correspondentemente modificado. Chamando  $X$  os suprimentos no nosso caso, e mantendo a restante notação dos autores,

$$\text{temos } X = y + \frac{z}{0,60}, \text{ donde } \frac{X}{c} = \frac{x}{c} \left[ 1 + X \frac{2}{3} \cdot 0,67 \right] = 1,45 \frac{x}{c}$$

O coeficiente modificado seria, pois, 3,48, algo superior ao nosso,

tende a amortecer os efeitos das emissões, que, de outro modo, teriam ocasionado um desordenado aumento dos meios de pagamento. Outro fator que contribuiu para reduzir os efeitos emissionistas foi a elevação do coeficiente  $h$ , em consequência do reajustamento de salários e vencimentos; uma grande massa de numerário passou às mãos de classes, que geralmente não se utilizam dos serviços bancários.

## X

### EXPANSÃO POTENCIAL DE CRÉDITO

Os coeficientes de expansão que temos visto até agora são os realmente observados durante o período sob exame; mas, para uma melhor percepção da importância relativa dos diversos fatores em jogo, torna-se interessante confrontar os *limites potenciais* da expansão creditícia, que se obtém modificando certas variáveis.

O quadro 5 fornece os valores hipotéticos dos coeficientes de expansão de depósitos, e o quadro 6 os dos coeficientes de depósitos e moeda  $E$ . Esses coeficientes foram calculados no pressuposto de que apenas se fizesse variar um dos fatores de cada vez, conservando os demais os valores efetivamente registrados na época. Essa independência dos diversos fatores, na realidade, não se verifica, e a própria política bancária se orienta no sentido da modificação simultânea das variáveis em causa.

São interessantes as modificações oriundas dos fatores  $r$  e  $k$ , que cabem na alçada imediata das autoridades bancárias, enquanto que  $h$  e  $t$  dependem da receptividade do público às medidas adotadas. O nosso sistema bancário é bastante sensível às variações das taxas de reserva  $r_1$  e  $r_2$ . A redução de  $r_2$  até os valores mínimos fixados na lei de 1932 <sup>(6)</sup> acarretaria uma enorme expansão creditícia. Ao contrário, as alterações da proporção  $t$  entre os depósitos no Banco do Brasil e nos bancos privados, mesmo entre limites tão fortes como

---

(6) Como a proporção entre os depósitos à vista e a prazo é, aproximadamente, de 2 para 1, a taxa média correspondente aos mínimos legais para esses dois tipos seria de 13,3 %.

30 e 50 %, deixam quasi invariáveis os coeficientes de expansão.

Importa observar como o fato dos bancos comerciais costumarem manter considerável parte de suas reservas em conta corrente no Banco do Brasil, oscilando ultimamente em torno de 2/3, contribuiu sobremodo para a expansão de crédito. Uma redução dessa percentagem para 50 %, por exemplo, conduziria já a uma forte contração dos meios de pagamento, como ressalta o quadro.

À vista dêsse fato, não parecem bem fundamentadas as críticas que têm sido feitas à obrigatoriedade da imobilização de uma fração das reservas na Superintendência da Moeda e do Crédito <sup>(7)</sup>, pois que os depósitos voluntariamente feitos no Banco do Brasil excedem de muito essa fração. Basta notar que, se os bancos privados limitassem seus depósitos bancários ao equivalente do mínimo legal de 15 %, o coeficiente de expansão em 1946 teria caído de 3.02 para 2.58. Dada a estrutura de nosso sistema bancário, a política de liberar totalmente os depósitos compulsórios de reservas, em vez de beneficiar às classes mercantis, poderia mesmo redundar em maiores restrições de crédito.

Também extremamente fortes são as repercussões das modificações do coeficiente *h*. Já assinalamos como, de 1945 em diante, aumentou a participação das classes salarizadas na renda nacional, contribuindo assim para a elevação de *h* e amortecendo a expansão de crédito. São conhecidas, nesse particular, as idéias de HAWTREY, para o qual um período de prosperidade pode cessar e uma depressão iniciar-se porque o volume dos meios de pagamento aumenta à medida que se majoram os salários, e uma proporção maior do dividendo nacional cabe a classes que têm manifesta preferência pela moeda manual. Entre nós, uma maior difusão do uso do cheque poderá conduzir a coeficientes de expansão muito mais fortes que os resultantes da própria redução das taxas de reserva.

---

(7) A parte a questão dos depósitos não vencerem juros. Como a obrigatoriedade de recolhimento era de 4 % em média (tendo sofrido posteriores reduções), e os depósitos bancários no Banco do Brasil rendiam 1 %, o prejuízo dos bancos comerciais seria de 0,04 % sobre os depósitos  $d_2$ . Admitindo que os empréstimos alcançassem 90 % dos depósitos, é fácil ver que, para compensar aquele prejuízo, bastaria elevar a taxa de juros dos empréstimos de apenas 0,045 %.

## QUADRO 1

### EXPANSÃO BANCARIA

(Em Cr\$ 1.000.000)

DATA	BANCO DO BRASIL			BANCOS COMERCIAIS					
	d <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	r <sub>1</sub> %	d <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	d <sub>b</sub>	d <sub>s</sub>	r <sub>2</sub> %	k%
1941 - VI .	3.348	406	12,1	10.091	837	1.694	—	25,1	66,9
- XII .	4.433	406	9,2	10.989	931	1.110	—	18,6	54,4
1942 - VI .	5.009	362	7,2	11.721	1.114	1.311	—	20,7	54,1
- XII .	5.558	944	17,0	13.712	1.164	2.271	—	20,7	54,1
1943 - VI .	6.652	621	9,3	16.751	1.516	2.095	—	21,6	58,0
- XII .	5.558	944	17,0	13.712	1.164	2.271	—	25,1	66,1
1944 - VI .	9.651	968	10,0	23.412	2.070	2.878	—	21,1	52,2
- XII .	9.747	887	9,1	26.536	1.913	3.420	—	20,1	64,1
1945 - VI .	11.423	964	8,4	29.463	2.302	4.226	261	23,0	66,1
- XII .	11.270	839	7,4	30.555	2.375	3.461	1.175	22,9	66,1
1946 - VI .	11.469	866	7,6	32.602	2.493	4.839	906	25,3	69,7
- XII .	11.775	998	8,5	33.363	2.676	3.630	970	21,8	63,2

## QUADRO 2

### COEFICIENTES DE EXPANSÃO

DATA	t %	e	M *	h %	E
1941 - VI . . . . .	33,2	10,81	4.345	32,3	3,18
- XII . . . . .	40,3	11,53	5.310	34,4	3,12
1942 - VI . . . . .	42,7	11,33	6.307	37,7	2,96
- XII . . . . .	40,5	9,14	6.122	31,8	3,09
1943 - VI . . . . .	39,7	10,95	7.199	30,8	3,28
- XII . . . . .	44,0	11,92	8.536	29,4	3,43
1944 - VI . . . . .	41,2	10,88	10.292	31,1	3,25
- XII . . . . .	36,7	12,96	11.657	32,1	3,32
1945 - VI . . . . .	38,8	12,52	12.167	29,8	3,44
- XII . . . . .	36,9	13,01	14.317	34,2	3,20
1946 - VI . . . . .	35,2	13,12	15.188	34,5	3,20
- XII . . . . .	35,3	12,29	16.815	37,3	3,02

\* M em Cr\$ 1.000.000,00.

QUADRO 3

COEFICIENTES DE EXPANSÃO DE ALGUNS BANCOS

BANCOS	Depósitos *	s %	Coeficiente de expansão		Depósitos atribuíveis à expansão *	
			primária ** E <sub>i</sub>	secundária *** E — E <sub>i</sub>	primária	secundária
do Brasil .....	11.775	26,09	1,216	1,804	4.741	7.034
Estado de São Paulo .....	2.952	6,54	1,039	1,981	1.016	1.936
Crédito Real de Minas Gerais .....	1.453	3,22	1,019	2,001	490	963
Comércio e Indústria de Minas Gerais	1.200	2,66	1,015	2,005	403	797
da Lavoura de Minas Gerais .....	1.098	2,43	1,014	2,006	369	729
Hipotecário e Agrícola de Minas Gerais	925	2,05	1,012	2,008	310	615
Boavista .....	870	1,93	1,011	2,009	291	579
Província do Rio Grande do Sul ....	788	1,74	1,010	2,010	264	524
Comércio e Indústria de São Paulo ..	779	1,73	1,010	2,010	261	518
Comercial do Estado de São Paulo ..	683	1,51	1,009	2,011	228	455

\* Em 31-XII-1946; valores em Cr\$ 1.000.000

\*\* Para o Banco do Brasil,  $r_1 = 6,5 \%$ ; para os demais bancos,  $r_2 = 21,8 \%$

\*\*\* E = 3,02.

## QUADRO 4

### INFLUÊNCIA DAS EMISSÕES DE PAPEL MOEDA

(Em Cr\$ 1.000.000)

DATA	AUMENTOS SEMESTRAIS		AUMENTOS DOS DEPÓSITOS ATRIBUÍVEIS	
	das emissões $\Delta M$	dos depósitos $\Delta d$	às emissões $f \times \Delta M$	aos bancos $\Delta d - (f \times \Delta M)$
1941 - XII . . . . .	1.590	1.983	2.457	— 474
1942 - VI . . . . .	1.136	1.308	2.442	— 1.134
- XII . . . . .	477	2.540	1.046	1.494
1943 - VI . . . . .	1.105	4.133	2.774	1.359
- XII . . . . .	1.640	5.671	4.346	1.325
1944 - VI . . . . .	2.355	3.989	5.840	— 1.851
- XII . . . . .	1.127	3.220	2.829	391
1945 - VI . . . . .	976	4.603	2.586	2.017
- XII . . . . .	2.098	939	4.993	— 4.054
1946 - VI . . . . .	1.016	2.246	2.418	— 172
- XII . . . . .	1.942	1.067	4.272	— 3.205

QUADRO 5

COEFICIENTES DE EXPANSÃO POTENCIAL e

Data	Valores efetivos de e	VALORES HIPOTÉTICOS DE e PARA							
		$r_1 = 0,10$	$r_1 = 0,05$	$r_2 = 0,15$	$r_2 = 0,10$	$k = 0,50$	$k = 0,70$	$t = 0,30$	$t = 0,50$
1941 - XII . . . . .	11,53	11,2	13,4	13,4	16,9	10,8	15,1	11,5	11,5
1942 . . . . .	9,14	11,2	13,4	11,7	13,6	7,2	9,8	9,6	8,8
1943 . . . . .	11,92	11,0	13,2	15,2	19,5	10,4	15,0	1,8	12,0
1944 . . . . .	12,96	12,5	15,2	15,2	19,5	10,4	15,0	11,8	12,0
1945 . . . . .	13,01	11,9	14,3	17,4	22,4	9,6	14,3	13,0	13,0
1946 . . . . .	12,29	11,8	13,8	15,9	20,2	9,7	14,2	12,3	12,2

QUADRO 6

COEFICIENTES DE EXPANSÃO POTENCIAL *E*

Data	Valores efetivos de <i>E</i>	VALORES HIPOTÉTICOS DE <i>E</i> PARA									
		$r_1=0,10$	$r_1=0,05$	$r_2=0,15$	$r_2=0,10$	$k=0,50$	$k=0,70$	$t=0,30$	$t=0,50$	$h=0,30$	$h=0,25$
1941 - XII . . . . .	3,12	3,10	3,21	3,21	3,33	3,08	3,27	3,12	3,12	3,36	3,71
1942 . . . . .	3,09	3,23	3,36	3,27	3,37	2,88	3,13	3,12	3,06	3,17	3,48
1943 . . . . .	3,43	3,36	3,50	3,60	3,75	3,31	3,59	3,42	3,43	3,39	3,75
1944 . . . . .	3,32	3,30	3,41	3,43	3,56	3,15	3,39	3,33	3,30	3,45	3,82
1945 . . . . .	3,20	3,15	3,26	3,36	3,47	3,01	3,26	3,20	3,21	3,45	3,83
1946 . . . . .	3,02	3,00	3,08	3,15	3,25	2,89	3,10	3,02	3,02	3,41	3,78

## SUMMARY

### CREDIT EXPANSION IN THE BRAZILIAN BANKING SYSTEM

*After studying the structure of the Brazilian banking system, the author attempts to determine its capacity to expand credit and the variables to which this capacity is conditioned. In the first place, the author assumes that reserves are not drained upon and the coefficient of expansion is given by formula 3. In the period under examination, this coefficient rose from 11.19 in the first phase (up to 1944) to 12.74 in the final phase. However, when the drainage upon reserves is taken into account the coefficient of expansion (formula 5) is much lower, oscillating between the limits 2.94 and 3.44, with an average value of 3.21.*

*Considering the banks isolatedly, the author divides the credit expansion into primary, which originates in a given bank, and secondary which express the repercussions of the first on the banking system as a whole. He shows that the capacity to grant credit by a given bank is very limited and exceeds very little the original reserves. This is evident in table 3.*

*The author then studies the repercussions that the issue of paper money has on bank credit, and calculates the average increase of the means of payments and of the banking deposits.*

*In the last paragraph, the author calculates the potential limits of expansion which are obtained by modifying certain variables, whereas the remaining ones preserve their effective value. It is verified that the banking system is very sensitive to the variations of the reserve ratios  $r_1$  and  $r_2$ . On the other hand, the alterations on the proportion between the deposits in the Bank of Brazil and in the private banks, even between limits as far distanced as 30 and 50%, permit the coefficients of expansion to remain almost invariable.*

*The fact that it is the custom of the commercial banks to maintain a considerable part of its reserves — oscillating around  $2/3$  — in current account in the Bank of Brazil contributed relevantly to the credit expansion. It is sufficient to notice that if the private banks were to limit such deposits to*

*the legal minimum of 15%, the coefficient would have fallen, in 1946, from 3.02 to 2.58. The repercussions of changes in the coefficient h, which has risen since 1945, due to the increasing participation of the waged classes in the national income, are also extremely strong.*

### RÉSUMÉ

#### POSSIBILITÉS D'EXPANSION DU CRÉDIT DANS LE SYSTÈME BANCAIRE BRÉSILIEU

*Après avoir analysé la structure du système bancaire brésilien, l'auteur s'efforce de mesurer ses possibilités en fait d'expansion du crédit, et les variables dont celles-ci dépendent. Si l'on fait tout d'abord abstraction des besoins de billets pour la circulation monétaire, le coefficient d'expansion possible du crédit est donné par la formule n.º 3. Ce coefficient, pendant la période considérée, s'est élevé de 11, 19 pour la première phase (jusqu'en en 1944) à 12,74 pour la phase récente. Mais si l'on prend en considération le drainage d'une partie des billets par la circulation monétaire, le coefficient d'expansion (que donne alors la formule n.º 5) est beaucoup moins élevé: il oscille entre 2,94 et 3,44, avec un niveau moyen de 3,21.*

*Si l'on considère isolément les diverses banques, on est amené à distinguer une expansion primaire — création de crédit par une banque déterminée — et une expansion secondaire, qui représente la répercussion de cette création de crédit originelle dans l'ensemble du système bancaire. La capacité d'octroi de crédits d'une banque isolée est très limitée, et excède très peu ses réserves liquides, ainsi que le fait ressortir nettement le tableau 3.*

*L'auteur examine ensuite l'influence des émissions de papier-monnaie sur le crédit bancaire, et calcule l'accroissement de l'ensemble des moyens de paiement et des dépôts bancaires.*

*L'auteur calcule enfin les limites virtuelles de l'expansion du crédit, en supposant la variation de certains facteurs, cependant que tous les autres ne bougent pas. Il s'avère que le système bancaire est assez sensible aux variations des taux de liquidité  $r_1$  et  $r_2$ . Au contraire, les variations du rapport des*

dépôts à la Banque du Brésil aux dépôts dans les banques privées, même lorsqu'elles sont de l'ordre de 30 ou 50 %, n'affectent pas sensiblement les coefficients d'expansion.

Le fait que les banques commerciales ont pris l'habitude de conserver une part considérable de leurs réserves en compte courant à la Banque du Brésil, a contribué par dessus tout à l'expansion du crédit. Il suffit pour le rendre manifeste d'indiquer que si les banques privées avaient limité leurs dépôts à la Banque du Brésil au minimum légal de 15 %, le coefficient d'expansion serait tombé de 3,02 à 2,58 pour 1946. Il faut aussi bien accorder une extrême importance aux variations du coefficient  $h$ , qui s'est élevé à partir de 1945 par suite de l'accroissement de la part des classes laborieuses dans le revenu national.