

REDE NACIONAL DETELEX

30mil chamadas mensais

Desde 1976, é possível acompanhar o pregão mesmo não estando na sala de negociações ou possuindo um serviço de informação especial que a Bovespa coloca à disposição dos investidores.

Há 7 anos a Bovespa expandiu seu sistema de teleprocessamento e aumentou sua capacidade de apresentar instantaneamente os fatos que ocorrem no pregão.

Tudo o que você precisa saber sobre o mercado é possível obter na hora:

Cotações à medida em que os títulos são negociados. Notícias de companhias abertas. Boletins resumidos. Índice Bovespa.

Mercados de Opções e Futuro. E mais: cotações de títulos em outras bolsas de valores, câmbio, negociações de mercadorias a termo, mercado aberto.

INFORMAÇÕES

Disque o código de área (011) e o número da Bovespa (21.458) ou peça livreto explicativo à Superintendência de Desenvolvimento de Mercado / Supervisão de Comunicações Rua Álvares Penteado, 151 - 2º andar

Volume 9, Número 26, abril/junho 1983

Eurico J. Ferreira e LeRoy D. Brooks: Os Fatores que Afetam o Risco Sistemático das Ações Preferenciais Conversíveis

Larry A. Sjaastad: O Fracasso do Liberalismo Econômico no Cone Sul da América Latina

Nelson Carneiro: Crescimento e Concentração de Bancos Comerciais no Brasil: O Período 1964-1976

Revista
Brasileira de
Mercado
de Capitais

Rbmec

Volume 9

Número 26

Abr./Junho 1983

EDITADA POR

ROBERTO MONTEZANO

EDUARDO NOVO

ROBERTO CASTELLO BRANCO

PAULO GUEDES

Em cooperação com os demais membros do Departamento de Estudos e Pesquisas do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais.

Coordenador Editorial — Flávio Pinto Vieira. Secretária Executiva — Maria Heloisa de Souza. Supervisão de Comercialização — George Washington Meireles. Supervisão de Comunicação — Luiz Cesar Faro. Supervisão Tipográfica — Rosy de Freitas Lamas. Revisão Tipográfica — Lucília Ramalho e Walter S. Ferreira. Diagramação e Montagem — Rosy de Freitas Lamas e Julio Pio dos Santos. Composição — Paulo Renato D. Lopes.

Os artigos assinados desta Revista são de responsabilidade exclusiva dos autores. É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.

Número Avulso — Cr\$ 1.200,00; Assinatura Anual — Cr\$ 3.250,00 (individual) e Cr\$ 4.250,00 (institucional). (Preços Válidos até 01/01/84)

Correspondência Comercial — Av. Beira Mar s/nº, anexo ao MAM — Tel.: 210-1292 — 240-9984 — Rio de Janeiro — RJ.

Composta e Montada no IBMEC e Impressa na Golden Star Publicadora Ltda. — R. Souza Barros, 393 — Rio de Janeiro — RJ.

NORMAS EDITORIAIS

1. Os prazos para a entrega de originais referentes aos números da Rbmec são os seguintes: 1º número: até 10 de janeiro; 2º número: até 10 de abril; 3º número: até 10 de julho; e 4º número: até 10 de outubro. 2. Os trabalhos submetidos à publicação deverão ser inéditos, sob a forma de artigos, notas, comentários e resenhas. 3. Os originais submetidos à publicação deverão ser enviados ao Editor, ou a um Conselheiro, em duas cópias datilografadas em espaço dois, divididos em itens. As páginas devem ser numeradas. 4. Os originais deverão ser redigidos em português, espanhol, inglês ou francês, contendo de 20 a 30 laudas. 5. Os originais deverão vir acompanhados de resumo (aproximadamente 80 palavras) que forneça uma visão global do assunto enfocado, bem como de uma nota sobre o autor, incluindo dados sobre sua formação acadêmica e posição profissional. 6. Referências bibliográficas, mesmo que citadas em notas de rodapé, deverão ser listadas ao fim do trabalho, contendo clara-

INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITALIS

O Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais — IBMEC — é uma Instituição privada, sem fins lucrativos, cujos principais objetivos são: promover o fortalecimento da economia de mercado no Brasil; desenvolver e difundir o conhecimento das questões referentes aos mercados financeiros e de capitais; desenvolver e executar programas de pesquisa e de treinamento profissional em áreas relativas aos mercados financeiros e de capitais e à política macroeconômica em geral; e promover a discussão dos problemas relativos aos campos mencionados e encaminhar sugestões às autoridades econômicas.

REVISTA BRASILEIRA DE MERCADO DE CAPITALIS

A Revista Brasileira de Mercado de Capitais — Rbmec — é uma publicação trimestral que visa apresentar e estimular o debate de temas relacionados com o mercado de capitais. Os artigos submetidos à Rbmec, para publicação, podem ter conteúdo teórico ou empírico, desde que contenham material não-publicado.

CONSELHO DIRETOR — Presidente: João Paulo dos Reis Velloso — Vice-Presidente: Herculano Borges da Fonseca — Conselheiros: Ary Waddington — Carlos Brandão — Cássio José Monteiro França — Celio de Oliveira Borja — Celso da Rocha Miranda — Christiano Guimarães Fonseca — Eduardo Rocha de Azevedo — Enio Rodrigues — Fernando Stamile Coutinho — Francisco Sanchez — Iran Siqueira Lima — Jorge Hilário Gouvêa Vieira — Miguel Coelho Netto Pires Gonçalves — Paulo Setubal Neto — Sergio Augusto Ribeiro.

SÓCIOS HONORÁRIOS — Octavio Gouvêa de Bulhões — Fernando Souza Ribeiro de Carvalho — Angelo Calmon de Sá.

DIRETORIA EXECUTIVA — Vice-Presidente Executivo: Roberto da Cunha Castello Branco — Diretor Técnico: Paulo Roberto Nunes Guedes — Diretor Administrativo e Financeiro: Carlos Augusto Rodrigues Costa.

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E PESQUISAS — Antonio Carlos Figueiredo Pinto, Domingos de Gouveia Rodrigues, Eduardo Novo Costa Pereira, José Luiz Melo, Luiz Augusto de Bragança, Marcos Fernandes Machado, Maria José Macedo Rosas P. da Cunha, Maria Tereza Carvalho de Oliveira Borja, Miguel Dirceu F. Tavares, Ricardo Junqueira Lustosa, Roberto M. Montezano, Roberto Moreno Moreira, Rosaline Phillips Marinho Nunes, Ubiratan Jorge Iorio de Souza.

SEDE: Av. Beira Mar, s/nº — Anexo ao MAM — CEP 20021 — Rio de Janeiro —
Caixa Postal 6047 e 6062 — CEP 20145 — Tel.: 210-1292 e 240-9984

Revista brasileira de mercado de capitais, v. 1 - n. 0 - set./dez. 1974 —
Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, 1974 —

v. 23 cm. trimestral.

1. Mercado de Capitais — Periódicos. I. Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais.

CDU: 332.61/63 (05)

CDD: 332.605

Artigos

- 99 Os Fatores que Afetam o Risco Sistemático das Ações Preferenciais Con-
versíveis

Eurico J. Ferreira e LeRoy D. Brooks

- 125 O Fracasso do Liberalismo Econômico no Cone Sul da América Latina

Larry A. Sjaastad

- 153 Crescimento e Concentração de Bancos Comerciais no Brasil: O Período
1964-1976

Nelson Carvalho

Notas e Comentários

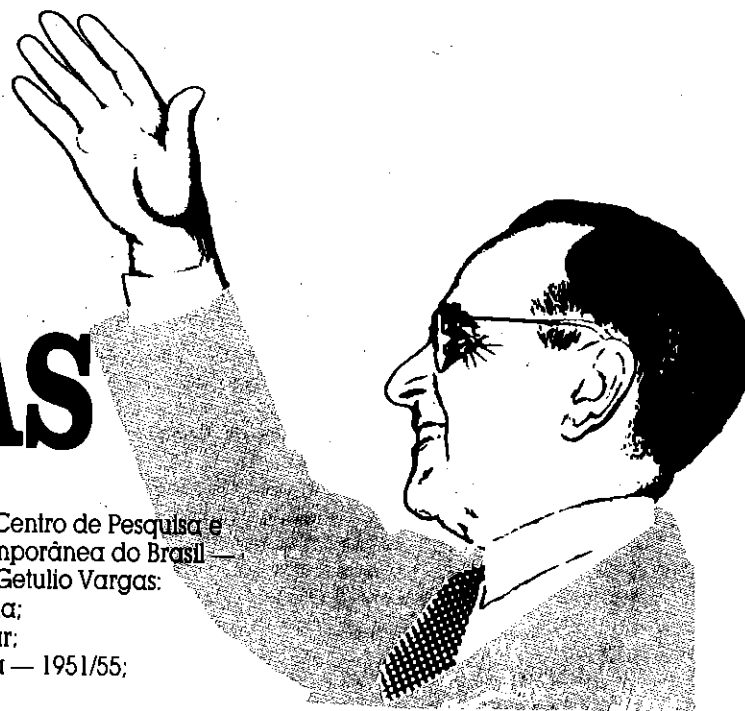
- 177 Comissão de Valores Mobiliários

Paulo Cícero Lima Baptista

A ERA VARGAS

Conheça as obras lançadas pelo Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil — CPDOC e a Editora da Fundação Getúlio Vargas:

- Vargas e os anos 50 — bibliografia;
- Getúlio Vargas e a música popular;
- Impasse na democracia brasileira — 1951/55;
- Getúlio Vargas: 1983.



Informe-se, documente-se. Preencha o cupom ou visite as livrarias da FGV:
Rio — Praia de Botafogo, 188; São Paulo — Nove de Julho, 2029;
Brasília: CLS 104, Bloco A, loja 37.

À FGV/Editora — Divisão de Vendas — Caixa Postal 9052
20000 — Rio de Janeiro — RJ

Peço enviar-me, pelo reembolso postal, o(s) seguinte(s) livro(s):

- ☐ Vargás e os anos 50 — Cr\$ 2.000,00
- ☐ Getúlio Vargas e a música popular — Cr\$ 1.300,00
- ☐ Impasse na democracia brasileira — 1951/55 — Cr\$ 4.800,00
- ☐ Getúlio Vargas: 1983 — Cr\$ 4.500,00

Nome _____
Endereço _____
CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Assinatura _____



Os Fatores que Afetam o Risco Sistemático das Ações Preferenciais Conversíveis*

Eurico J. Ferreira**

LeRoy D. Brooks***

Este artigo examina os fatores que afetam o risco sistemático das ações preferenciais conversíveis, trabalhando com o instrumental teórico dos modelos de apreçamento de ativos em mercado (CAPM) e de apreçamento de opções (OPM). Tendo em vista identificar as variáveis relevantes para o processo de formação de preço, as principais características desses títulos são analisadas, e seus efeitos sobre risco e retorno compõem a conclusão do presente estudo.

This article examines the factors that affect the systematic risk of convertible preferred stock, using the capital asset pricing model (CAPM) and the option pricing model (OPM). The price formation process considers the most relevant variables that reflect the main features of that kind of security. Moreover, the effects of these variables on the risk-return trade off are analysed at the end of this study.

Este trabalho examina em primeiro lugar os fatores de impacto sobre a avaliação das ações preferenciais conversíveis. Inicialmente, um Modelo de Formação de Preço de Opção (OPM) é empregado para examinar aspectos das ações preferenciais conversíveis que têm impacto sobre o valor. A ligação entre o OPM e o risco sistemático (beta) em ações preferenciais conversíveis é analisada em seguida. Uma avaliação das características específicas das ações preferenciais conversíveis relacionadas ao beta pode ser deduzida através dos efeitos sobre a avaliação obtida com o OPM. Um processo de diferença finita¹ é usado para solucionar o OPM sujeito a múltiplas restrições e as condições de mudança do valor

* Tradução não revista pelos Autores.

** Department of Finance, College of Commerce and Industry, Clemson University, Clemson, SC.

*** College of Business Administration, University of South Carolina, Columbia, SC.

¹ Um procedimento bastante similar é usado por Brennan e Schwartz [7] para avaliação de título conversível.

aproximado que definem a estrutura de avaliação das ações preferenciais conversíveis. Uma metodologia equivalente para deduzir um beta neste tipo de contexto não é comumente utilizável. A estrutura de modelo resultante proporciona um procedimento para examinar os fatores que afetam o beta, e portanto a taxa de retorno exigida, de uma ação preferencial conversível qualquer.

Introdução

O Modelo de Formação de Preço do Ativo em Mercado (CAPM) reconhece o risco sistemático como a medida apropriada de risco para um único ativo. Como resultado, a variabilidade total de retorno de um ativo pode ser dividida em componentes sistemáticos e não sistemáticos onde beta representa o componente de risco sistemático. Numerosos estudos examinam e incorporam essa medida de risco sistemático na análise de ações em títulos comuns. Muitos estudos [2, 3, 4, 9 e 12] investigam o poder explanatório de betas na determinação das taxas de retorno exigidas. Outros [5, 8, 19 e 21] examinam a estabilidade intertemporal de beta. Os estudos que investigam os fatores que podem determinar os valores de beta dos títulos individuais são extensivos às ações comuns [1, 6, 20 e 26].

O exame dos fatores que afetam o beta das ações preferenciais conversíveis não tem sido diretamente analisados na literatura específica. Entretanto, Brennan e Schwartz [7] e Ingersoll [11] empregam o OPM para determinar as variáveis que afetam o valor dos títulos conversíveis e direitos preferenciais; eles não relacionam suas conclusões aos efeitos sobre beta e às preferenciais conversíveis.²

Empiricamente, as características de risco-retorno dos títulos conversíveis são medidas por Soldofsky [23 e 24]. O estudo presente fornece uma ligação entre os estudos do OPM e o exame empírico do risco das ações preferenciais conversíveis. O enfoque é sobre os fatores que têm impacto no risco sistemático dos títulos preferenciais conversíveis.

A literatura financeira existente [ver 10, 13, 17 e 18] reconhece o importante papel das ações preferenciais conversíveis em incorporações e aquisições. O conhecimento dos principais fatores que determinam os betas de ações preferenciais conversíveis pode auxiliar na avaliação de emissões de títulos preferenciais conversíveis dessazonados.

Primeiramente, este trabalho explora um modelo de avaliação de ações preferencial conversível e aborda o problema da determinação de uma expressão para o risco sistemático de um título preferencial conversível. Em segundo lugar, identifica os fatores que podem influenciar esse risco sistemático.

² Ver também [23] para referências numerosos outros artigos que examinam vários ângulos dos títulos conversíveis.

Avaliação de Ação Preferencial Conversível

De acordo com Black e Scholes [3] a avaliação do patrimônio de uma firma alavancada pode ser considerada como uma opção-de-compra. Eles sugerem que quando os acionistas emitem débito, é equivalente a vender os ativos da firma aos devedores com contrapartida em dinheiro e em opção-de-compra. Uma extensão do modelo de Black-Scholes é também apresentada por Merton [16] quando ele deduz um modelo de preço para passivos de firma.

Merton demonstra que qualquer valor de título pode ser escrito como uma função do valor da firma e calcula se as suposições do Modelo de Preço de Opção (OPM) são adotadas. Sob a estrutura do OPM, a dinâmica para o valor da firma, V , através do tempo pode ser descrita por um processo de difusão tipo estocástico com uma equação diferencial estocástica

$$dV = (\alpha V - C) dt + \sigma V dz \quad (1)$$

onde dt é um pequeno acréscimo de tempo; α é a taxa instantânea de retorno sobre a firma por unidade de tempo; C é o montante pago pela firma por unidade de tempo tanto aos seus acionistas como aos seus credores (i.e., dividendos preferenciais ou pagamento de juros) se positivo e é o recebimento de recursos líquidos pela firma, de novos financiamentos se negativo; σ é a variância instantânea do retorno sobre a firma por unidade de tempo; e dz é um processo padrão Gauss-Wiener.

Consideremos agora a existência de um título preferencial conversível cujo valor de mercado em qualquer época é F , que pode ser expresso como uma função do valor da firma V e tempo t . A dinâmica desse valor de título em forma diferencial estocástica pode ser escrita como:

$$dF = [\alpha_f F - C_f] dt + \sigma_f F dz_f \quad (2)$$

onde α_f é a taxa de retorno instantânea esperada por unidade de tempo sobre este título; F é o seu valor de mercado; C_f é o valor pago por unidade de tempo a esse título; dt é um pequeno acréscimo de tempo; σ_f é a variância do retorno por unidade de tempo para esse título; e dz_f é um processo padrão Gauss-Wiener. Aplicando uma técnica conhecida como Ito's Lemma,³ a dinâmica de F pode ser escrita como segue quando o símbolo indica diferenciação parcial:

$$dF = [F_t + (\alpha V - C)F_V + 1/2 \sigma^2 V^2 F_{VV}] dt + F_V \sigma V dz. \quad (3)$$

³ Em resumo, considera-se que o valor de mercado da firma segue um processo de difusão Ito com variância por unidade de tempo proporcional ao quadrado do valor da mar-

Comparando (2) e (3) vem:

$$\alpha_f = [F_t + (\alpha V - C)F_v + 1/2 \sigma^2 V^2 F_{vv} + C_f]/F \quad (4)$$

$$\sigma_f = \sigma F_v V/F \quad (5)$$

e

$$dz_f = dz. \quad (6)$$

Seguindo o processo de Merton, um *portfolio* de três títulos contendo a firma, o título em questão, e o débito sem risco é considerado de tal forma que o investimento agregado no *portfolio* é zero. Admitamos que W_v seja o número de dólares investidos na firma, W_f o número de dólares investidos nas preferenciais conversíveis, e W_r o montante investido no débito sem risco. Assim, dx , o retorno instantâneo da aplicação no *portfolio* pode ser expresso como:

$$dx = [W_v (dV + Cdt)]/V + [W_f (dF + C_f dt)]/F + W_r dt. \quad (7)$$

Considerando (1), (2) e devido ao fato de que $W_r = -(W_v + W_f)$ e $dz = dz_f$, a expressão (7) pode ser reduzida a

$$dx = [W_v (\alpha - r) + W_f (\alpha_f - r)] dt + [W_v \sigma + W_f \sigma_f] dz. \quad (8)$$

Admitindo a existência de uma solução incomum, onde W_v e W_f são diferentes de zero, e se são escolhidos de modo que o *portfolio* seja sem risco e não haja lucros de arbitragem, o retorno esperado sobre o *portfolio* é zero e

$$F_t = rF - (rV - C)F_v - 1/2 \sigma^2 V^2 F_{vv} - C_f \quad (9)$$

onde r é a taxa de juro livre de risco; F é o valor de mercado da preferencial conversível; V é o valor de mercado da firma; C é o total de recursos pagos pela firma por unidade de tempo a seus acionistas e credores, isto é, dividendos e pagamentos de juros; σ é a variância instantânea do retorno sobre a firma por unidade de tempo; e C_f a política de pagamento prometida aos portadores das preferenciais conversíveis (i.e., dividendos).

Ações ou títulos preferenciais conversíveis podem ser convertidos em, ou trocadas por ação ordinária. Por definição, o valor da conversão de uma preferencial é igual ao número de ações nas quais são conversível, vezes o valor de uma ação se a preferencial for convertida. Se uma preferencial é convertida, pelo teorema M-M, isso não alteraria o valor agregado dos títulos da firma. Assim, o valor de uma ação depois da conversão é dado pelo valor da firma, antes da con-

versão, dividido pelo número de ações em circulação depois que a conversão se deu, isto é

$$P(V, \theta) = V_\theta / (s + \lambda r_\theta) \quad (10)$$

onde $P(V, \theta)$ é o valor de uma ação ordinária depois da conversão; V_θ é o valor de mercado agregado no tempo θ dos títulos em circulação da firma incluindo as preferenciais conversíveis; r_θ é a proporção da conversão, i.e., o número de ações ordinárias no tempo θ no qual cada preferencial é conversível; s é o número de ações ordinárias em circulação antes que a conversão ocorra; e λ é o número de ações preferenciais conversíveis em circulação. O valor da conversão pode ser expresso por

$$C(V, \theta) = r_\theta P(V, \theta)$$

ou ainda

$$C(V, \theta) = Z_\theta V_\theta \quad (11)$$

onde $Z_\theta = r_\theta / (s + \lambda r_\theta)$ representa a proporção do número de títulos preferenciais conversíveis no número de ações em circulação depois da conversão. O valor de uma preferencial conversível, antes da conversão, jamais deveria ficar abaixo do valor da conversão, i.e.,

$$F(V, \theta) \geq C(V, \theta) \quad (12)$$

e o valor agregado da preferencial conversível, em qualquer época, não deve exceder o valor total da firma, i.e.,

$$\lambda F(V, \theta) \geq V \quad (13)$$

geralmente uma emissão preferencial conversível tem prazo de resgate que determinam um período não resgatável para o título emitido assim como seu preço de resgate, CP_θ , no tempo θ .

Em qualquer época a diferença entre o valor de um título preferencial conversível e seu valor de conversão deve ser abaixo ou no máximo igual ao valor de uma preferencial direta equivalente, do contrário os investidores poderiam adquirir uma parte das ações ordinárias e preferenciais equivalente ao valor da conversão embora reduzindo o título conversível. Um lucro de arbitragem seria realizado. Daí um limite superior a F durante o período não resgatável das preferenciais conversíveis é dado por

$$F(V, \theta) \leq G(V, \theta) + r_\theta P(V, \theta)$$

ou ainda

$$F(V, \theta) \leq G(V, \theta) + C(V, \theta) \quad (14)$$

onde $G(V, \theta)$ é o valor de uma preferencial direta equivalente no tempo θ . Além disso, a opção de conversão do investidor fornece um limite inferior a F dado por

$$F(V, \theta) \geq C(V, \theta). \quad (15)$$

Para baixos valores da firma o valor da preferencial conversível é dado por

$$F(V, \theta) = V_\theta / \lambda. \quad (16)$$

Este limite define uma situação próxima à liquidação da firma em que as duas exigências restantes sobre o ativo são representadas pelas ações ordinárias e preferenciais conversíveis.

Restrições adicionais podem ser consideradas quando a preferencial conversível se torna resgatável e os dividendos são pagos aos acionistas de ordinárias e preferenciais conversíveis. O limite superior dado por 14 é substituído pela restrição relativa ao preço de resgate e pode ser expresso por

$$F(V, \theta) \leq CP_\theta \quad (17)$$

onde CP_θ é o preço de resgate no tempo θ . A respeito do pagamento de dividendos aos portadores de ordinárias e preferenciais conversíveis, três restrições podem ser consideradas. Primeiro, em uma data de dividendo de ação ordinária o valor da preferencial conversível é dado por

$$F(V, \theta^-) = \max [F(V - D, \theta^+), C(V, \theta^-)] \quad (18)$$

onde $D = D(V, \theta)$ é o pagamento do dividendo agregado sobre a ação ordinária em cada data de dividendo; θ^- representa o tempo imediatamente antes do evento e θ^+ o instante seguinte; e $C(V, \theta^-)$ o valor da conversão imediatamente antes do pagamento do dividendo. Esta condição vem do direito do investidor de converter antes do evento.

Em segundo lugar, se a preferencial conversível é resgatável em uma data de pagamento de seus dividendos, então

$$F(V, \theta^-) = \min [F(V - D_p, \theta^+) + d_p, CP_{\theta^-}] \quad (19)$$

onde CP_θ é o preço ao qual a preferencial pode ser comprada por resgate no tempo θ ; $d_p = D_p / \lambda$ é o pagamento de dividendos por preferencial; e D_p o pagamento de dividendo agregado sobre a preferencial conversível sobre a cada data de dividendo preferencial. Esta condição vem do fato de que a firma comprará a preferencial logo que seu valor, se não é resgatado, for igual ao preço de resgate.

Por outro lado, se a preferencial conversível não é presentemente resgatável, a expressão acima pode ser substituída por

$$F(V, \theta^-) + F(V - D_p, \theta^+) + d_p. \quad (20)$$

O sentido das condições limites que são aplicáveis em um dado caso depende da preferencial ser resgatável ou não resgatável.

Uma solução numérica para o modelo exige uma condição inicial em que o valor do título é conhecido. Para títulos conversíveis esta condição é a data do vencimento. Entretanto, preferenciais conversíveis não têm data de vencimento. Neste artigo, consideramos que em algum horizonte de tempo preestabelecido no futuro a preferencial conversível é (1) convertida pelos máximos valores da firma ou; (2) se o crescimento da firma foi muito pequeno, os investidores valorizarão a conversível como uma preferencial direta; ou (3) se o crescimento da firma se torna negativo e o valor da firma elimina a posição do acionista ordinário, os investidores valorizarão a preferencial conversível igual ao valor da firma dividido pelo número de ações preferenciais conversíveis em circulação.

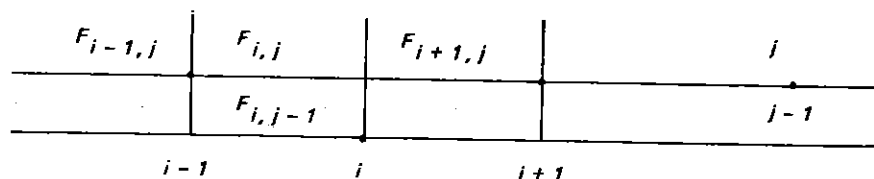
Estas três situações possíveis podem ser descritas como

$$F(V, t) = \begin{cases} Z_\theta V, & \text{para } Z_\theta V > G(V, \theta) \\ G(V, \theta), & \text{para } Z_\theta V \leq G(V, \theta) \leq V/\lambda \\ V/\lambda, & \text{para } G(V, \theta) \geq V/\lambda. \end{cases} \quad (21)$$

Algoritmos para a solução numérica das equações parciais exigem a equação 9 e condições, de 10 a 21, para serem expressos em forma de diferença finita. Adicionalmente, por conveniência, a variável t , tempo de calendário, se referirá ao ponto de tempo limite definido pela 21. O material que se segue é baseado nos procedimentos da solução numérica para equações diferenciais parciais parabólicas.⁴

O tipo de malha considerado pelo procedimento numérico é dado por

⁴ [Ver 22, pp. 4-34].



e as expressões para $F(V, t)$, F_v , F_t e F_{vv} em 3, 4 são dadas por

$$F(V, t) = F(ih, jk) = F_{i,j} \quad (22)$$

$$F_v = 1/(2h) [F_{i+1,j} - F_{i-1,j}] \quad (23)$$

$$F_t = 1/k [F_{i,j} - F_{i,j-1}] \quad (24)$$

$$F_{vv} = 1/h^2 [F_{i+1,j} - 2F_{i,j} + F_{i-1,j}] \quad (25)$$

Substituindo o valor de 23, 24 e 25 em 9 e reconhecendo que $V = ih$ e $t = jk$, e também considerando $C = 3/2C_f$

$$\begin{aligned} & [-1/2\sigma^2 i^2 + 1/2 ri - 3C_f 1/(4h)] F_{i-1,j} \\ & + [\sigma^2 i^2 + r - 1/k] F_{i,j} \\ & + [-1/2\sigma^2 i^2 - 1/2 ri + 1/(2h) 3C_f] F_{i+1,j} + (1/k) F_{i,j-1} - C_f = 0 \end{aligned} \quad (26)$$

multiplicando então 26 por $(-k)$

$$a_i F_{i-1,j} + b_i F_{i,j} + c_i F_{i+1,j} + d = F_{i,j-1} \quad (27)$$

com $i = 1, 2, \dots, (n-1)$, $e j = 1, 2, \dots, m$ e onde

$$\begin{aligned} a_i &= 1/2\sigma^2 i^2 k - 1/2 rik + 3d/4h; \\ b_i &= 1 - rk - \sigma^2 ki^2; \\ c_i &= 1/2 rik + 1/2\sigma^2 i^2 k - 3d/4h; e \\ d &= C_f k. \end{aligned}$$

Os acréscimos no valor da firma e tempo são representados aqui, respectivamente, por h e k , e devem satisfazer a condição $0 < k/h^2 < 1/2$ [ver 22, p. 18]. Em 27, n e m representam o número de etapas no tempo e as dimensões do valor da firma, respectivamente. A primeira, n , pode ser escolhida para corresponder ao ponto de tempo limite mencionado na dedução 21, e m pode ser suficientemente grande para satisfazer o valor da firma dado pela condição 35 a ser expressa em seguida. As condições limites estabelecidas de 11 a 21 são expressas em forma de diferença finita como segue

$$(1) F_{i,j} \geq C_{i,j} = z_{ih} \quad (28)$$

para as equações 11 e 12

$$(2) \lambda F_{i,j} \leq ih \quad (29)$$

para a equação 16, e

$$(3) F_{i,j} \leq G_{i,j} + z_{ih} \quad (30)$$

para a equação 14.

Quando a preferencial é presentemente resgatável, as equações 17 e 19 são representadas por

$$(4) F_{i,j} \leq CP_j \text{ e} \quad (31)$$

$$(5) F_{i,j} = \min [F_i - Dp/h, j + d_p, CP_j] \quad (32)$$

bem como, para a equação 18,

$$(6) F_{i,j} = \max [F_i - D/h, j, z_{ih}]. \quad (33)$$

Quando a preferencial não é presentemente resgatável,

$$(7) F_{i,j} = F_i - D/h, j + d_p \quad (34)$$

para a equação 20, enquanto

$$(8) F_{n,j} = F_{n-1,j} + zh \quad (35)$$

para a condição limite do valor da firma,

$$\lim_{V \rightarrow \infty} F_v(V, t) = z_t.$$

Esta condição estabelece que para valores suficientemente altos de V o risco de nenhum pagamento de dividendo preferencial é negligenciável.

Quando a preferencial é presentemente resgatável, a condição limite do valor da firma, dada acima, é substituída pela restrição do preço de resgate dado em 17 da seguinte maneira

$$F_{i,j} \leq CP_j. \quad (36)$$

As condições limites fornecidas pelos valores de conversão e resgate produzem

$$CP_j = zV = zih \quad (37)$$

ou, ainda

$$i_q = CP_j / zh. \quad (38)$$

O símbolo i_q corresponde ao valor de i para o qual o valor da conversão da preferencial é igual ao preço de resgate. Por exemplo, se $CP_j = 51$, então, para $z = .10$ e $h = 1.0$, $i_q = 510$. Usando os dados da Tabela 1, é fornecida uma solução numérica para o modelo de avaliação de ações preferenciais conversíveis (CPVM). O efeito do emprego dos dados terminais, considerado ao deduzir a equação 22, é examinado através de uma análise de sensibilidade para ver se a solução restrita para título com prazo de maturação finita mantém seriamente os efeitos do valor estimado dos títulos preferenciais conversíveis. Os dados terminais diferentes para os preferenciais conversíveis que foram examinados em um teste de sensibilidade incluem 10, 15, 20, 25, 30 e 35 anos. Para cada um desses horizontes de tempo, o valor da preferencial conversível no tempo da emissão foi determinado. Os resultados mostram que as variações nos horizontes de tempo dessa duração não afetam o valor conversível em todos os testes de 20 até 35 anos. Valores diferentes para preferenciais conversíveis foram obtidos por dados terminais de 10 e 15 anos. Portanto, um horizonte de tempo de 20 anos é adotado como uma aproximação razoável para um título preferencial conversível de vida infinita através do restante deste estudo.

TABELA 1 — Solução Numérica para Valores Parâmetros

Nome do Parâmetro	Valores Considerados por			
	Solução Inicial		Análise de Sensibilidade	
	1	2	3	4
Dividendos de Ações Ordinárias (por quant.)	.4	1	.5	3.5
Proporção de Conversão	.1	.1	.2	.4
Variância do Valor da Firma (por mês)	.002	.001	.005	.009
Valor Preferencial Direto	40	40	40	40
Dividendo Preferencial Conversível (por quant.)	1	1	1	1
Taxa Livre de Risco (por mês)	.005	.005	.005	.005
Ações Ordinárias Nobres	10	10	10	10
Ações Preferenciais Conversíveis Nobres	2	2	2	2

Nota: Os seguintes termos de resgate foram considerados:

- (1) não resgatável por cinco anos; (2) resgatável a \$53 para os próximos cinco anos; e (3) resgatável a \$51 subsequentemente.

A solução numérica do modelo de avaliação das preferenciais conversíveis, empregando os valores da coluna 1 da Tabela 1, é apresentada nas Figuras 1 e 2. Elas mostram, respectivamente, os valores preferenciais conversíveis na época da emissão e na época do primeiro resgate. Para os valores da firma inferiores dados, por exemplo, entre 0 e 100, o valor preferencial na época do primeiro resgate é mais alto do que na época da emissão. Duas condições associadas, provavelmente, levam a esse fenômeno. Primeira, para os valores inferiores da firma o valor preferencial direto predomina sobre o valor de conversão estabelecendo o valor da preferencial conversível. Segunda, quanto mais antiga a emissão maiores as chances do não pagamento dos dividendos preferenciais, e menor a chance de lucros da conversão quando o valor da firma é inferior. Como resultado, quanto mais antiga a emissão, mais próximo é o valor conversível do valor preferencial direto. Para os mais altos valores da firma, eles são idênticos e equivalentes aos valores limites superiores dados pelas expressões 14 e 17. Para os altos valores da firma, a época em que a emissão for realizada não tem influência sobre o valor conversível.

Risco Sistemático da Ação Preferencial Conversível

A equação 3 expressa a dinâmica do valor da ação preferencial conversível, F . Mas desde que dv , dado pela equação 1 possa ser escrita como

$$dV = (\alpha V - C) dt + \sigma V dz$$

é possível escrever

$$F_v dV = F_v (\alpha V - C) dt + F_v \sigma_v dz. \quad (39)$$

Então da equação 39, a equação 3 pode ser expressa como

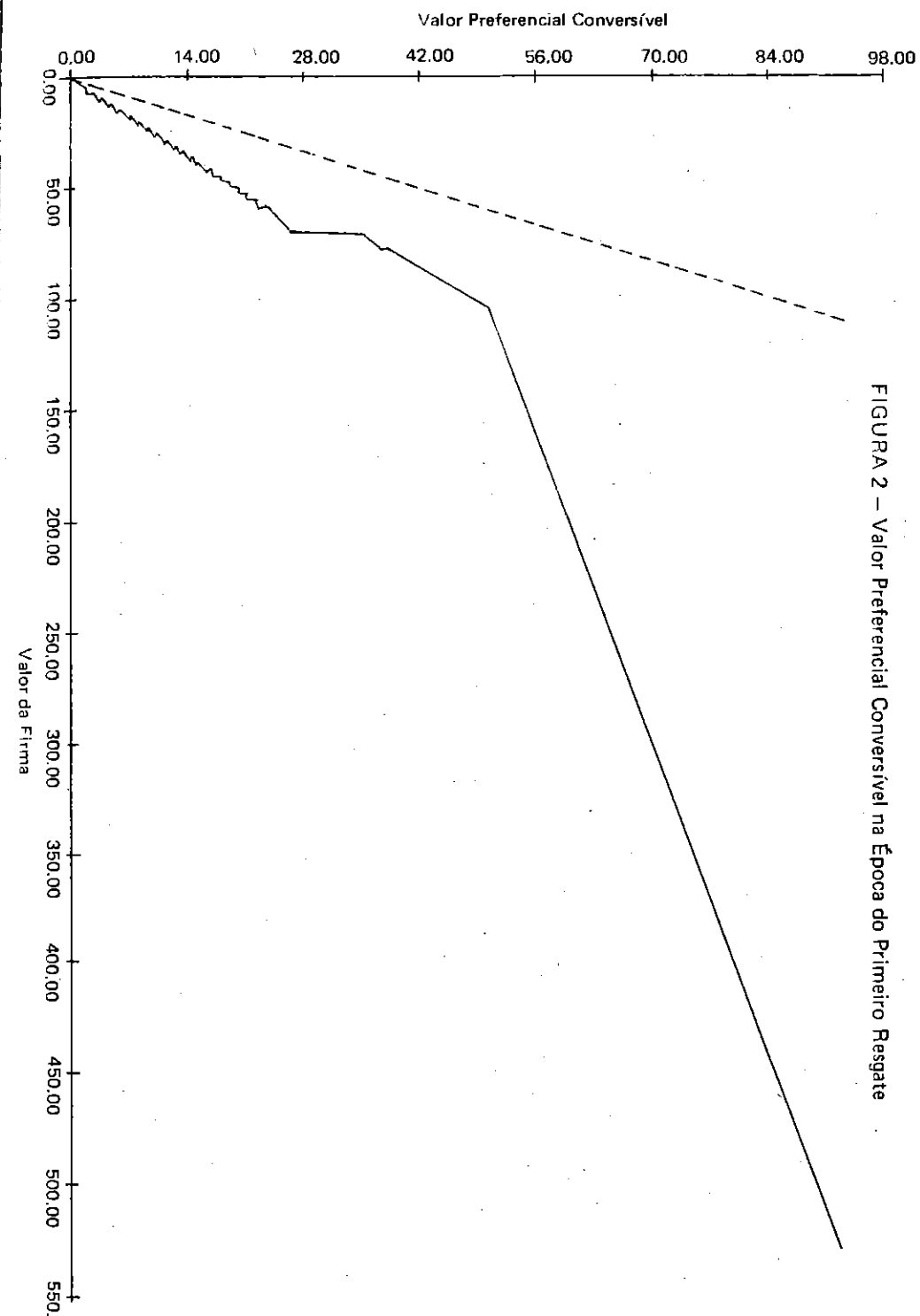
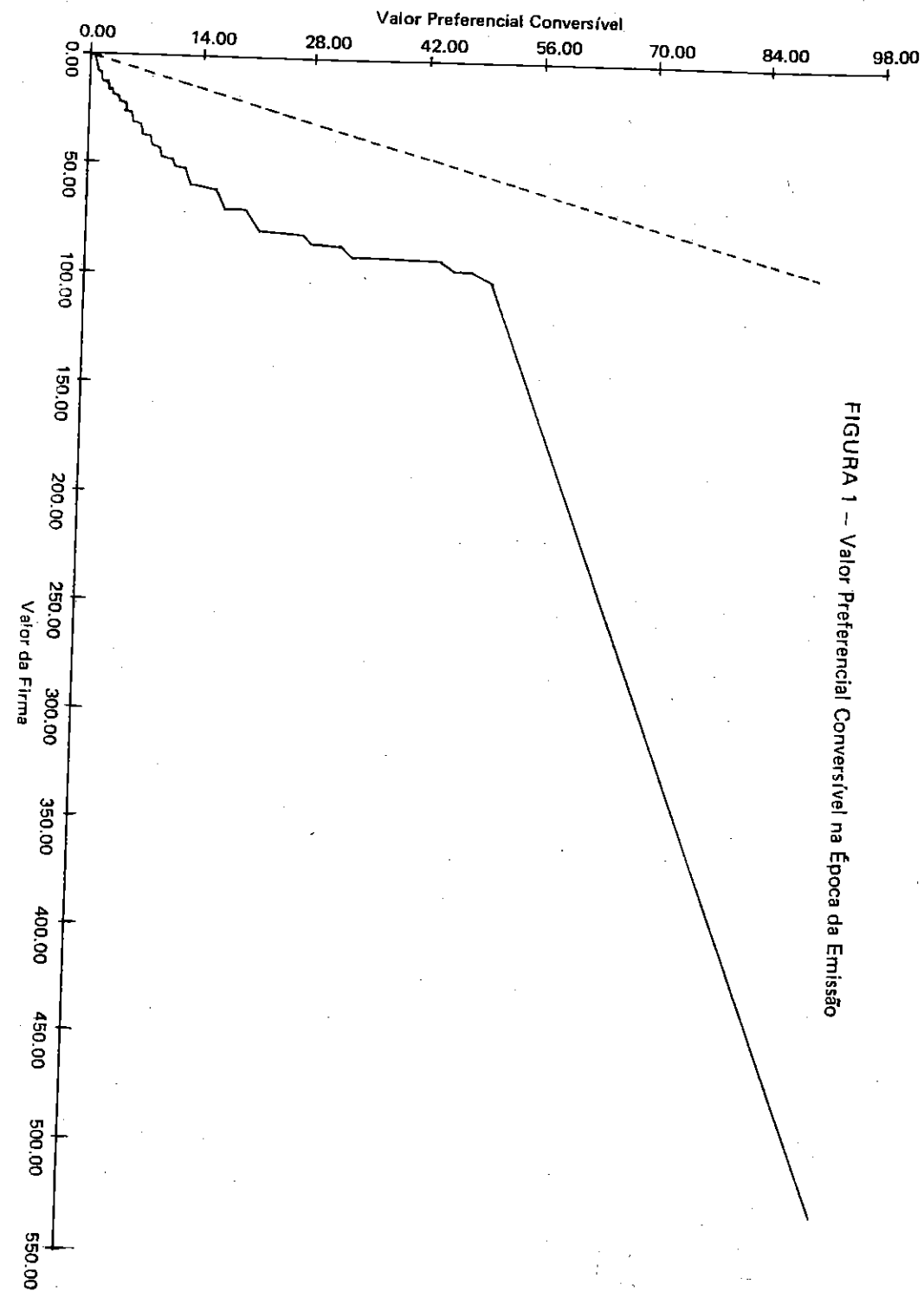
$$dF = F_v dV + 1/2 \sigma^2 V^2 F_{vv} dt + F_t dt. \quad (40)$$

Dividindo a equação 40 por F , no tempo com dt tendendo para zero

$$\lim_{dt \rightarrow 0} dF/F = F_v dV/F = F_v (dV/V) (V/V) = (\partial F/\partial V) (dV/V) (V/F). \quad (41)$$

Reconhecendo que dF/F é a taxa de retorno, i_f , na ação preferencial conversível e dV/V é a taxa de retorno, i_v , no ativo da firma, então, da equação 41 é possível achar i_f desde que

$$i_f = (\partial F/\partial V) (V/F) i_v. \quad (42)$$



Definindo o risco sistemático instantâneo da ação preferencial conversível como β_F e o da firma como β_V , então temos

$$\beta_F = \text{cov}(i_F, i_m) / \text{var}(i_m); \beta_V = \text{cov}(i_V, i_m) / \text{var}(i_m) \quad (43)$$

e de 42, notando que $\text{cov}(i_V, i_m)$ é independente de $(\partial F / \partial V) (V/F)$

$$\begin{aligned} \text{cov}(i_F, i_m) &= \text{cov}[(\partial F / \partial V) (V/F) i_V, i_m] \\ &= (\partial F / \partial V) (V/F) \text{cov}(i_V, i_m). \end{aligned} \quad (44)$$

Substituindo 44 em 43, vem

$$\beta_F = (\partial F / \partial V) (V/F) \text{cov}(i_V, i_m) / \text{var}(i_m) = (\partial F / \partial V) (V/F) \beta_V. \quad (45)$$

Considerando

$$\beta_V = W_F \beta_F + W_S \beta_S + W_B \beta_B \quad (46)$$

onde W_F é a proporção do valor agregado da ação preferencial conversível, W_S a proporção do valor de equidade e W_B a proporção do valor agregado do débito, logo 45 pode ser expresso como

$$\beta_F = \phi W_F \beta_F + \phi W_S \beta_S + \phi W_B \beta_B \quad (47)$$

onde

$$\phi = (\partial F / \partial V) (V/F)$$

ou ainda

$$\beta_F = \frac{\phi}{1 - \phi W_F} [W_S \beta_S + W_B \beta_B]. \quad (48)$$

A expressão 48 demonstra que o risco sistemático de uma ação preferencial conversível é uma função do risco sistemático de outros componentes na estrutura do capital da firma, mede a proporção desses componentes como também uma função dos valores da ação conversível e da firma, e a mudança do valor da preferencial conversível em relação à mudança do valor da firma. A ausência de uma expressão para F , associada com V , torna impossível uma derivação analítica de $\partial F / \partial V$. A solução numérica associando F com V é obtida nesta seção e é adiante explorada na seção seguinte para examinar o efeito de $(\partial F / \partial V) (V/F)$ sobre β_F , o risco sistemático da ação preferencial conversível.

Desde que a expressão 48 seja considerada verdadeira para cada ação preferencial conversível, um estimador $\hat{\beta}_F$, para seu risco sistemático, β_F , a ser usado nos experimentos de simulação seguintes pode ser expresso como

$$\hat{\beta}_F = \Omega / (1 - .2 \Omega) [W_S \beta_S + W_B \beta_B] \quad (49)$$

onde Ω é um estimador para ϕ representado como

$$\Omega = (\Delta F / \Delta V) (V/F)$$

e a proporção, W_F , das preferenciais conversíveis na estrutura de capital da firma, é suposta ser constante e igual a vinte por cento. Reajustando,

$$\frac{\hat{\beta}_F}{[W_S \beta_S + W_B \beta_B]} = \Omega / (1 - .2 \Omega). \quad (50)$$

Para os experimentos de simulação a expressão $[W_S \beta_S + W_B \beta_B]$ é considerada independente de $\partial F / \partial V$ e constante a um valor de uma duração em dado período de tempo. Uma medida relativa do risco sistemático da preferencial conversível pode então ser expresso por

$$\hat{\beta}_F = \Omega / (1 - .2 \Omega). \quad (51)$$

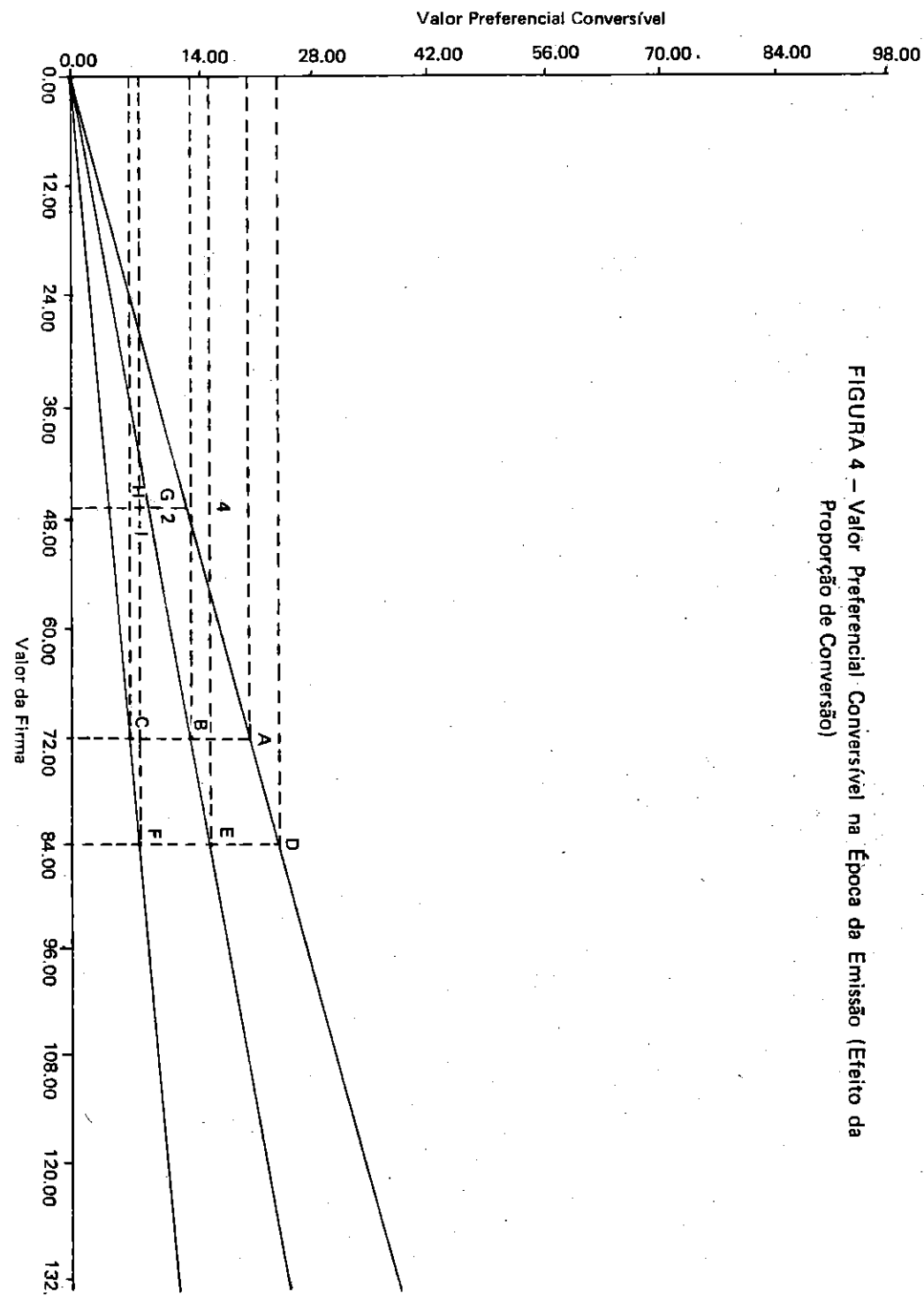
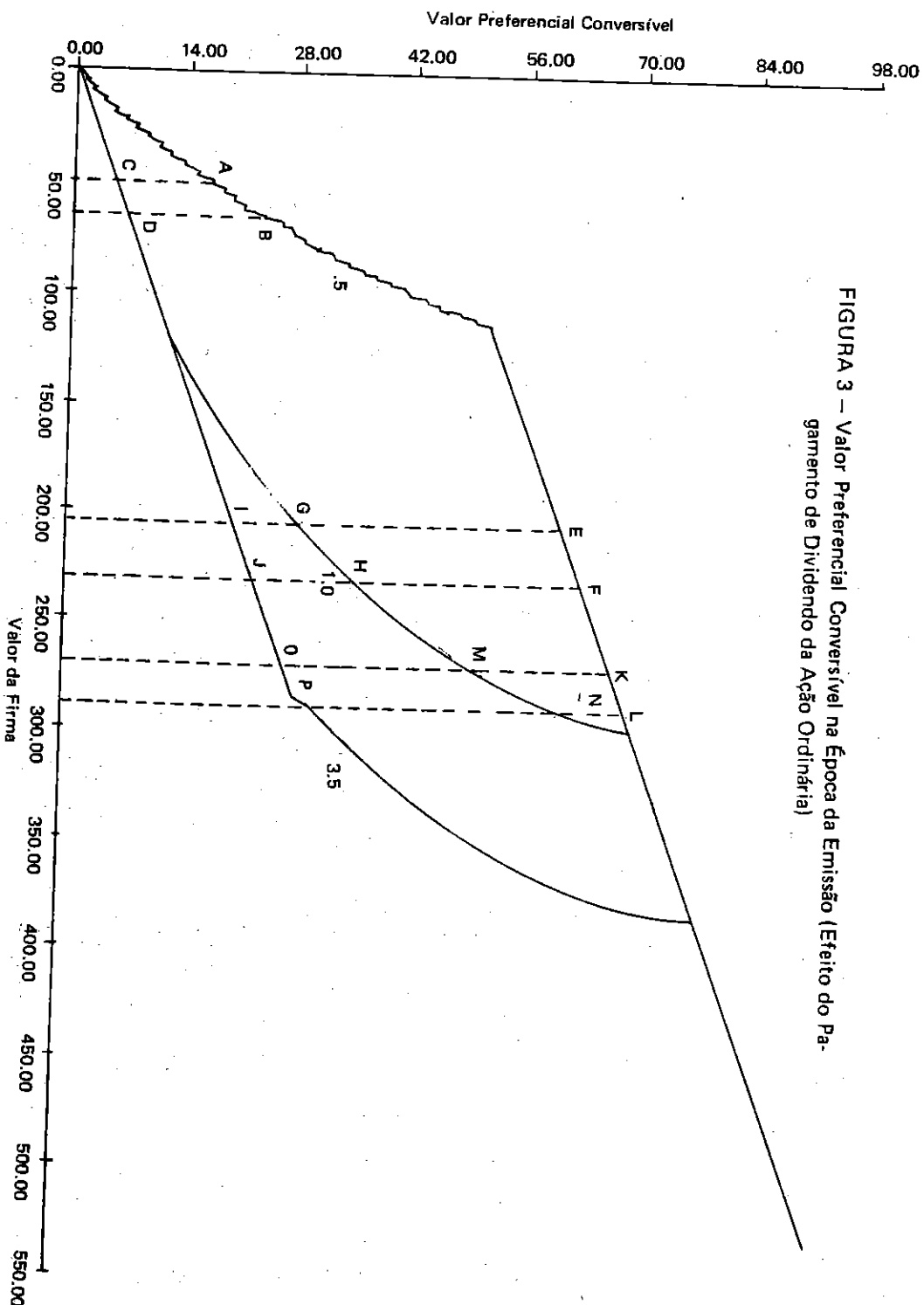
A expressão 51 reconhece que o risco sistemático de uma preferencial conversível é uma função de $(\partial F / \partial V)$ e (V/F) .

Simulações sobre os Efeitos dos Parâmetros Seleccionados em F e β_F

A sensibilidade do valor da ação preferencial conversível e beta para mudanças nos (1) dividendos das ações ordinárias, (2) termos de conversão, (3) na taxa de variância do valor da firma, e (4) nas provisões de resgate associada com as ações preferenciais conversíveis, é examinada usando-se simulações do OPM com hipotéticas ações preferenciais conversíveis. As simulações numéricas são realizadas desde que a determinação da relação analítica entre F e V , exigida para o valor estimado e beta, é muito complexa.

Cálculo do Valor da Preferencial Conversível

Os resultados da análise de sensibilidade são expressos pelas Figuras 3, 4 e 5, respectivamente, para mudanças nos pagamentos das ações ordinárias, nos termos de conversão e na taxa de variância do valor da firma. Essencialmente, esses resultados são:



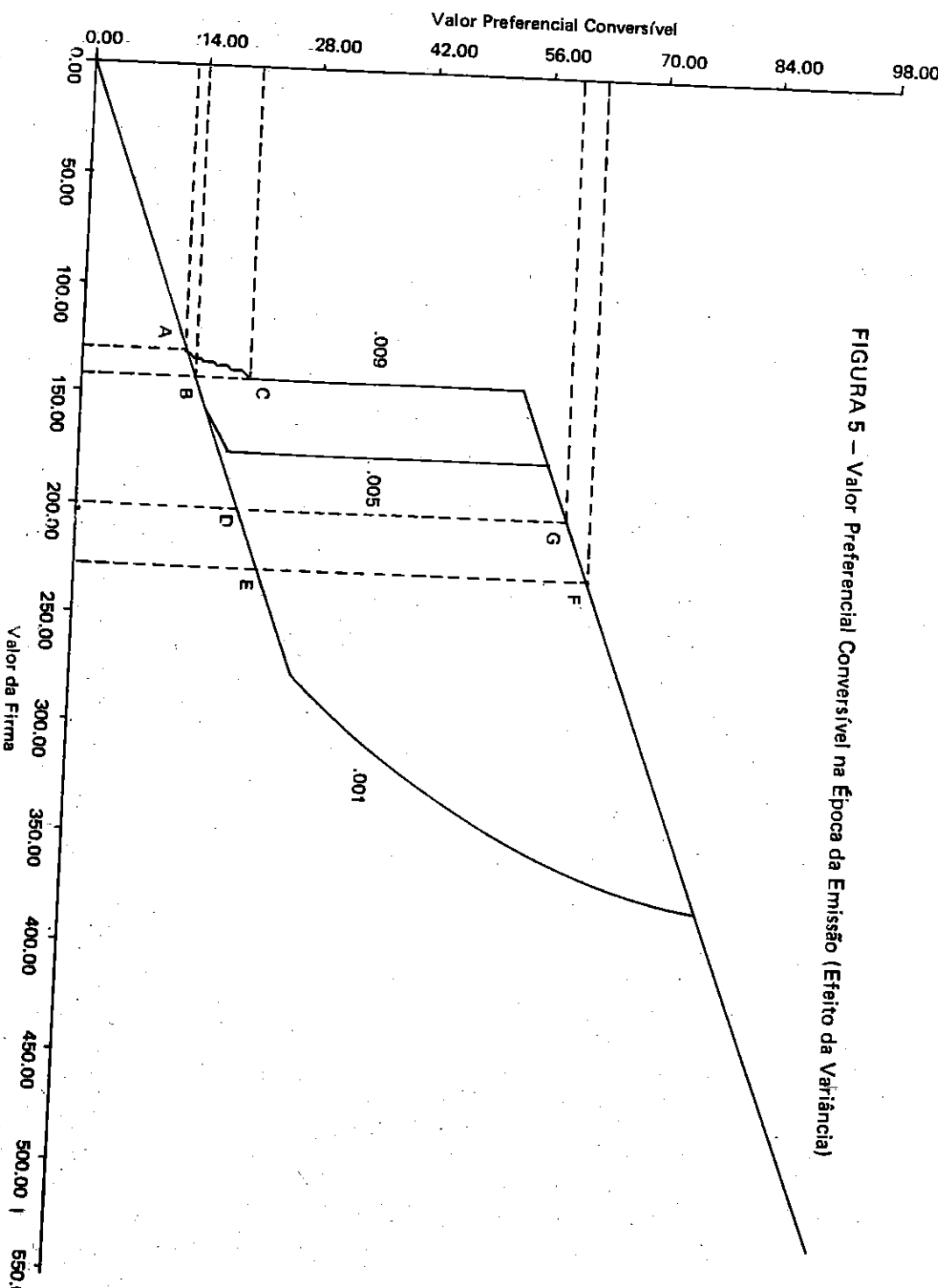


FIGURA 5 – Valor Preferencial Conversível na Época da Emissão (Efeito da Variância)

Dividendos da ação ordinária. A Figura 3 ilustra o efeito dos pagamentos de dividendo sobre o valor das ações preferenciais conversíveis. Primeiro, nos experimentos de simulação, o mesmo dividendo é pago seja qual for o valor da firma. No mundo real, as cláusulas de contrato forçariam uma cessação de pagamentos depois que ocorre um declínio crítico no valor da firma. O valor preferencial direto decresce com maiores pagamentos de dividendos ordinários desde que o valor da firma decresça. Quanto maior a soma de dividendos ordinários pagos presentemente, maior a probabilidade de que os dividendos preferenciais conversíveis não sejam pagos no futuro. Embora a maior parte dos dividendos preferenciais conversíveis reais sejam cumulativos, e todos os reajustes sobre tais emissões devam ser pagos antes de quaisquer dividendos ordinários, as chances de que o portador de preferencial conversível receba esses dividendos no futuro decrescerão com o aumento dos dividendos das ações ordinárias. Como resultado, os portadores de preferenciais conversíveis prefeririam aos mais altos os dividendos mais baixos pagos da ação ordinária.

Termos de conversão. A Figura 4 representa o efeito dos termos de conversão sobre o valor preferencial. Associada com os termos de conversão está a fração das ações da firma na qual a preferencial é conversível. Como resultado, *ceteris paribus*, o portador de uma preferencial conversível deseja melhores termos de conversão, incluindo uma maior proporção de conversão, a termos inferiores. Maiores proporções de conversão levam ao maior valor preferencial conversível.

Variância. A Figura 5 mostra valores preferenciais diferentes para taxas de variância diferente. Para os mais baixos valores da firma, não há nenhum efeito da variância nem sobre o valor preferencial conversível nem sobre o seu risco sistemático. Para os valores acima do ponto A da Figura 5, a suposição de que os portadores das preferenciais conversíveis preferem mais variância a menos não se sustenta. Todos os três níveis de variância levam a idênticos valores de ações preferenciais conversíveis. As chances de lucros da conversão com um aumento na variância são muito pequenas em relação às chances da conversível ser vendida como uma preferencial direta. Por outro lado, para os valores intermediários da firma, entre 125 e 375, a suposição de que os portadores das preferenciais conversíveis preferem mais a menos variância se sustenta. Neste caso, a mais alta variância do valor da firma é desejado pelos portadores de uma ação preferencial conversível. O preço do ativo prioritário (a ação ordinária) é previsto para aumentar junto com o valor da firma, e quanto maior a variância do valor da firma, maior a probabilidade de que o preço da ação aumente, com lucros potenciais superiores de capital para os portadores da conversível. Para os altos valores da firma, acima de 350, os portadores das preferenciais conversíveis são indiferentes ao nível de risco. Como resultado, a mais alta variância do valor da firma pode potencialmente levar ao mais alto beta preferencial conversível.

Cláusulas de resgate (o efeito da variação da data do primeiro resgate sobre o valor da preferencial na época da emissão). Este resultado não é representado porque nenhum efeito de cláusulas de resgate sobre o valor da preferencial foi encontrado nem para os baixos e nem para os altos valores da firma. Todas as mudanças nas cláusulas de resgate produzem figuras idênticas à Figura 1. As razões são as seguintes. Primeiro, a chance de conversão é pequena quando o valor da firma é baixo. Como consequência, a data do primeiro resgate não tem nenhum efeito sobre o valor preferencial conversível. A existência de um preço de resgate é irrelevante. Em segundo lugar, para os mais altos valores da firma a existência de condições limites dadas pela equação 30 torna o portador da preferencial conversível indiferente ao período de resgate. Na ausência de custos de negociação, esse investidor estaria tão certo quanto errado com um *portfolio* que inclui uma preferencial direta equivalente e o número máximo de ações ordinárias no qual as conversíveis podem ser convertidas.

Estimativas do Beta Preferencial Conversível

Os valores do risco relativo da ação preferencial, β_F , podem ser determinados da equação 50 para examinar os efeitos dos pagamentos de dividendos de ação ordinária, dos termos de conversão da taxa de variância da firma e das cláusulas de resgate sobre o risco sistemático preferencial conversível β_F . Os cálculos de beta são deduzidos sobre uma mudança possível específica no valor da firma (ΔV). As diferenças do valor da firma entre as linhas pontilhadas verticais nas Figuras 3, 4 e 5 são usadas para representar casos possíveis diferentes de ΔV para os baixos, intermediários e altos valores da firma.

Dividendos de ação ordinária. A Figura 3 demonstra mudanças do valor preferencial conversível para mudanças nos dividendos da ação ordinária. Três casos são examinados onde cada caso é representado por uma série de pontos da Figura 3.

O caso um é definido pelos pontos A a B para dividendos baixos e C a D da Figura 3 para altos dividendos. É considerado que o valor da firma mude de \$50 para \$63, o que leva a $\Delta V = \$13$. O valor preferencial conversível para um dividendo por ação ordinária de 50¢, no caso de mudança de \$17 para \$22 (pontos A a B) e para dividendos de \$1 por ação quando muda de \$4 para \$6.5 (pontos C a D). Valores de Ω para cada caso são em seguida computados da equação 5.1, $\Omega = [(22 - 17)/(63 - 50)] (63/22) = 1.1$ para um dividendo de 50¢ e $\Omega = [(6.5 - 4)/(63 - 50)] (63/6.5) = 1.8$ para um dividendo de \$1.0. As informações sobre este e os casos seguintes são apresentadas na Tabela 2.

O caso dois é definido pelos pontos E a F, G a H, e I a J da Figura 3. O valor da firma é suposto mudar de \$205 para \$225, dando um $\Delta V = \$20$. O va-

lor preferencial conversível muda de \$61 para \$63 quando os dividendos das ações ordinárias por ação são 50¢. Quando os dividendos por ação são \$1, o valor da ação preferencial conversível muda de \$28 para \$35 e muda de \$20 para \$22 quando os dividendos das ações ordinárias por ação são \$3.50. Os valores de Ω para cada caso são os seguintes. $(20/20) (225/63) = .36$ para dividendos por ação de 50¢, $\Omega = (7/20) (225/35) = 2.25$ para dividendos por ação de \$1, e $\Omega = (2/20) (225/22) = 1.28$ para dividendos por ação de \$3.5.

O caso três é definido pelos pontos K a L, M a N, e O a P da Figura 3. O valor da firma muda de \$280 para \$290 e os valores preferenciais conversíveis, respectivamente para dividendos de ação ordinária de 50¢, \$1 e \$3.5 por ação, mudam de \$67 para \$68, de \$62 para \$66, e de \$27 para \$29, os valores Ω em cada caso são $(1/10) (290/68) = .43$, $(4/10) (290/66) = 1.76$, e $(2/10) (290/29) = 2$.

Os valores de beta (β_F) associados aos três valores de Ω são indicados na Tabela 2. Para os valores relativamente baixos e altos confirma-se a condição esperada de que os portadores das preferenciais conversíveis terão uma mais baixa exposição de risco com as taxas mais baixas dos dividendos pagos da ação ordinária. Para os valores intermediários da firma esta condição não se dá. Para os valores intermediários da firma examinados pelos testes de simulação, um maior aumento no dividendo pago leva a uma redução da participação esperada dos portadores de preferenciais com os acionistas ordinários por realizar uma probabilidade mais baixa de conversão futura. O valor do título preferencial será principalmente atribuído a seu valor preferencial direto e a participação com os acionistas ordinários nos maiores lucros será diluída nos altos dividendos ordinários pagos. Em consequência, mais altos dividendos ordinários pagos podem levar tan-

TABELA 2 — Efeito dos Pagamentos de Dividendos de Ação Ordinária por Ação sobre β_F

Ajuste do Valor da Firma	Valor Preferencial	Figura 3 Pontos de Referência	Dividendo de Ação Ordinária	Ω Valor	Preferencial β_F
\$ 50.0 — \$ 63.0	\$17.0 — \$22.0	A—B	\$.50	1.10	1.41
	4.0 — 6.5	C—D	1.00	1.80	1.44
\$205.0 — \$225.0	\$61.0 — \$63.0	E—F	\$.50	.36	.38
	28.0 — 35.0	G—H	1.00	2.25	4.09
	20.0 — 22.0	I—J	3.50	1.28	1.28
\$280.0 — \$290.0	\$67.0 — \$68.0	K—L	\$.50	.43	.47
	62.0 — 66.0	M—N	1.00	1.76	1.76
	27.0 — 29.0	O—P	3.50	2.00	2.71

to ao mais baixo como ao mais alto valor beta β_F preferencial conversível, dependendo do montante relativo do risco sistemático que é parcialmente determinado pela probabilidade de participação com ação ordinária nas oportunidades superiores futuras de retorno.

Termos de conversão. Representando uma abordagem simultânea de vários casos similares a um teste de sensibilidade sobre mudanças de parâmetro, a proporção da conversão (Figura 4) é examinada para determinar a influência da proporção da conversão preferencial conversível sobre o risco sistemático do título conversível. Dois resultados adicionais são encontrados. O primeiro é definido pelos pontos I a C, H a B e G a A da Figura 4. O valor da firma é suposto mudar de \$47 a \$72, onde $\Delta V = \$25$. O valor preferencial conversível muda de \$14 a \$21 quando a proporção de conversão é .4, de \$7.50 a \$14 quando a proporção de conversão é .2, e de \$3.5 a \$6.5 quando a proporção de conversão é .1. Os valores de Ω e β_F para cada caso são os seguintes. $\Omega = (7/25) (72/21) = .96$ com $\beta_F = 1.19$ quando a proporção de conversão é .4; $\Omega = (3/25) (72/65) = 1.33$ com $\beta_F = 1.81$ quando a proporção de conversão é .2; e quando a proporção de conversão é .1, então, $\Omega = (3/25) (72/65) = 1.33$ e $\beta_F = 1.44$. A informação sobre este caso está no alto da Tabela 3.

TABELA 3 – Efeito da Proporção da Conversão sobre β_F

Ajuste do Valor da Firma	Valor Preferencial	Figura 4 Pontos de Referência	Taxas de Conversão	Ω Valor	Preferencial β_F
\$47.0 – \$72.0	\$ 3.5 – \$ 6.5	I–C	.1	1.33	1.81
	7.5 – 14.0	H–B	.2	1.34	1.83
	14.0 – 21.0	G–A	.4	.96	1.19
\$72.0 – \$84.0	\$ 6.5 – \$ 7.5	C–F	.1	.93	1.14
	14.0 – 18.0	B–E	.2	1.56	2.27
	21.0 – 25.0	A–D	.4	1.12	1.14

Outro caso definido pelos pontos C a F, B a E e A a D na mesma Figura 4 é considerado e o Ω e o deduzido β_F são apresentados na parte de baixo da Tabela 3.

Para qualquer valor da firma, a medida relativa do risco sistemático aumenta quando a proporção de conversão aumenta de .1 a .2. Uma maior participação esperada nos lucros da ação ordinária pôde explicar esse fenômeno. Entretanto, nos casos simulados a medida relativa do risco sistemático (β_F) decresce quando a proporção de conversão aumenta de .2 a .4. Este resultado não foi antecipado

e parece embaraçoso. Possivelmente, a perda da oportunidade do maior dividendo, associada com a posse de uma preferencial que é conversível em um número mais amplo de ações ordinárias com uma maior distribuição total de dividendos, afeta o declínio de beta para os valores mais altos da firma. O fenômeno é afim ao exemplo da mudança de dividendo em que a diluição da probabilidade esperada da conversão é vista como capaz de conduzir aos cálculos do beta relativo mais baixo. As proporções mais altas da conversão das preferenciais conversíveis podem levar tanto ao mais alto como ao mais baixo valor de beta preferencial conversível.

Variância. O efeito da variância do valor da firma sobre a determinação de beta está registrado na Tabela 4. O caso um é definido pela série de pontos A a B e A a C da Figura 5. O valor preferencial conversível muda de \$13.5 para \$14 quando a variância é .005 e $\Omega = (1.5/12.5) (137.5/14) = .39$ com $\beta_F = .43$. Quando uma variância mais alta de .009 é considerada, o valor preferencial conversível muda de \$13.5 para \$20.5, $\Omega = (7/12.5) (137.5/14) = 27.5$, e $\beta_F = 6.1$.

TABELA 4 – Efeito da Variância do Valor da Firma sobre β_F

Ajuste do Valor da Firma	Valor Preferencial	Figura 5 Pontos de Referência	Variância do Valor	Ω Valor	Preferencial β_F
\$125.0 – \$137.5	\$13.5 – \$14.0	A–B	.005	.39	.43
	13.5 – 20.5	A–C	.009	27.5	6.1
\$200.0 – \$225.0	\$21.0 – \$24.0	D–E	.001	1.13	1.46
	61.0 – 64.0	G–F	.005	.42	.46

O caso dois é definido pelos pontos D a E e G a F da Figura 5. O valor da firma muda de \$200 para \$225 com $\Delta V = \$25$. Quando a variância é .001, o valor preferencial conversível muda de \$21 para \$24 com $\Omega = (3/25) (225/24) = 1.13$ e $\beta_F = 1.46$. O valor preferencial conversível muda de \$61 para \$64 com $\Omega = (3/25) (225/64) = .42$ e $\beta_F = .46$ quando a variância é .005.

Nos casos selecionados, beta aumenta com variância para o valor mais baixo da firma. A Figura 5 pode ser examinada para confirmar que a variância de .009 do aumento do preço preferencial conversível é principalmente originária da participação imediata com a ação ordinária nas mudanças de preço (a distância vertical de B a C) enquanto apenas uma mudança menor de preço (a distância vertical de A a B) vem da prioritária participação esperada de longo prazo com a ação ordinária e a reavaliação da ação preferencial direta. Tanto para a variância da firma de .005 como para a de .001, somente a reavaliação da participa-

ção prioritária preferencial e a longo prazo com a ordinária contribui para a mudança de preço da conversível. Assim, um beta mais alto para a variância da firma de .009 sobre a variância da firma de .005 apresentado na Tabela 4 não é surpreendente.

A descoberta de um beta mais alto para a mais baixa variância da firma para com os valores mais altos da firma (\$200.0 para \$225.0) é oposta às nossas expectativas originais. A mecânica da Figura 5 leva a uma verificação de porquê os resultados se opõem a uma opinião *a priori*. Devido às condições do OPM, a inclinação dos segmentos de linha $\overline{DE}$ e $\overline{GF}$ da Figura 5 são idênticos. Da mesma maneira, a mudança do valor da firma de D a E e G a F é idêntica por definições apriorísticas. Assim através da geometria básica é confirmado que a mais baixa (.001) variância da firma tem a mesma mudança de preço de dólar com sua preferencial conversível que a mais alta (.005) variância da firma. Com os valores preferencial inicial mais baixo para a mais baixa variância da firma, a mudança relativa no valor preferencial por mudança de dólar no valor da firma é maior. Segue-se que a preferencial terá também então um mais alto beta.

Sumário e Conclusões

Este estudo examina os fatores que afetam o risco sistemático das ações preferenciais conversíveis. Ele estende o emprego do Modelo de Preço de Opção para examinar as características das ações preferenciais conversíveis que têm impacto sobre o valor. Uma importante descoberta teórica é que, sob a estrutura do modelo adotado, os pagamentos de dividendo da ação ordinária, a proporção de conversão da preferencial conversível, e a variância do valor da firma afetam o risco sistemático da preferencial conversível. Por outro lado, sob a estrutura do modelo adotado, as cláusulas de resgate (*call provisions*) não mostram nenhum efeito sobre o beta preferencial conversível.

Outra importante descoberta é que um beta preferencial conversível pode tanto aumentar como diminuir, com um mais alto dividendo pago à ação ordinária, com a proporção de conversão da preferencial conversível e a variância do valor da firma. As opiniões *a priori* sobre o impacto das características de um título híbrido tanto sobre a avaliação dos títulos como sobre beta necessariamente não contam. Relações lineares simples entre uma dada característica — como dividendos de ação ordinária, proporções de conversão e variância de retorno da firma — e o beta ou o valor do título conversível não importam nunca. O conjunto complexo de regras e restrições que determinam o beta e o valor do título híbrido leva aos fenômenos observados. Uma estrutura de avaliação do OPM pode ser usada para calcular o valor e o beta de um título híbrido mesmo nesse conjunto complexo de avaliação. Sensibilidades do valor e do beta às mudanças no meio ambiente são também habilitadas.

Bibliografia

- 1 Beaver, W., P. Kettler, and M. Scholes, "The Association Between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures", *The Accounting Review*, October 1970, 654-682.
- 2 Black, F., M.C. Jensen, and M. Scholes, "The Capital Asset Pricing Model — Some Empirical Tests", published in *Studies in the Theory of Capital Markets*, edited by Michael Jensen. New York, Praeger, 1972, 79-121.
- 3 ———, and M. Scholes, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities", *Journal of Political Economy*, May-June 1973, 637-659.
- 4 Blume, M. and I. Friend, "A New Look at the Capital Asset Pricing Model", *Journal of Finance*, March 1973, 19-33.
- 5 ———, "On the Assessment of Risk", *Journal of Finance*, March 1971, 1-10.
- 6 Breen, W.T., and E.M. Lerner, "Corporate Financial Strategies and Market Measures of Risk and Return", *Journal of Finance*, May 1973, 339-51.
- 7 Brennan, M.J., and E.S. Schwartz, "Convertible Bonds: Valuation and Optimal Strategies for Call and Conversion", *Journal of Finance*, December 1977, 1966-1715.
- 8 Fabozzi, F.J., and J.C. Francis, "Beta as a Random Coefficient", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, March 1978, 123-144.
- 9 Fama, E.F., and J. McBeth, "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Test", *Journal of Political Economy*, May-June 1973, 607-636.
- 10 Hollender, J.S., "Creating a Currency for Corporate Growth", *Financial Executive*, November 1966, 22-33.
- 11 Ingersoll, J.E., Jr., "A Contingent-Claims Valuation of Convertible Securities", *Journal of Financial Economics*, 1977, 289-322.
- 12 Jacob, N., "The Measurement of Systematic Risk for Securities and Portfolios: Some Empirical Results", *Journal of Financial Quantitative Analysis*, March 1971, 815-834.
- 13 Kinard, H.Y., "Financing Mergers and Acquisitions", *Financial Executive*, August 1963, 13-16.
- 14 Kushner, H., *Introduction to Stochastic Control*, 1971. Holt Rinehart and Winston, Inc., New York.
- 15 Merton, R.C., "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates", *Journal of Finance*, March 1974, 449-469.
- 16 ———, "The Theory of Rational Option Pricing", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring 1973, 141-183.

- 17 Meyer, A.H., "Designing a Convertible Preferred Issue", *Financial Executive*, April 1968, 113-120.
- 18 Princes, G.E., "Financing with Convertible Preferred Stock, 1960-1967", *Journal of Finance*, 1970, 53-62.
- 19 Roenfeldt, R., G.L. Griepentrog, and C. Pflaum, "Further Evidence on the Stationarity of Beta Coefficient", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (March 1978): 117-121.
- 20 Rosenberg, B. and T. Guy, "Prediction of Beta from Investment Fundamentals", *Financial Analysts Journal*, Part II, July-August 1976, 62-70.
- 21 Sharpe, W.F. and Cooper, "Risk-Return Classes of NYSE Common Stocks, 1931-67", *Financial Analysts Journal*, March-April 1972, 413-446.
- 22 Smith, G.D., *Numerical Solution of Partial Differential Equations*, Oxford University Press - Second edition, 1978.
- 23 Soldofsky, R.M., "The Risk-Return Performance of Convertibles", *Journal of Portfolio Management*, Winter 1981, 80-84.
- 24 —, "Yield-Risk Performance of Convertible Securities", *Financial Analysts Journal*, March-April 1971, 61-65.
- 25 —, R.A. Stevenson, and S.M. Phillips, "Convertible Securities: New Issues, Conversions, and Performance Records", in R.A. Stevenson and S.M. Phillips, *Investment Environment, Analysis and Alternatives*, St. Paul, Minn.: West Publishing Co., 1977, 199-214.
- 26 Thompson, II, D.J., "Sources of Systematic Risk in Common Stocks", *Journal of Business*, 1976, 173-188.
- 27 Vinson, C.E., "Pricing Practices in the Primary Convertible Bond Market", *Quarterly Review of Economics and Business*, Summer 1970, 110-114.

O Fracasso do Liberalismo Econômico no Cone Sul da América Latina*

Larry A. Sjaastad**

A mudança para o liberalismo econômico no Cone Sul da América Latina durante os anos 70 foi uma reação aos fracassos das filosofias econômicas precedentes: que enfatizavam a intervenção do Estado na atividade econômica. Este artigo descreve a experiência de três países latino-americanos, Argentina, Chile e Uruguai, e seu liberalismo econômico. Analisa as reformas comerciais e financeiras e concentra sua atenção na política cambial livre, área de maior inovação da nova política econômica, na medida em que a taxa de câmbio foi usada como um instrumento de estabilização. Várias conclusões importantes emergem da análise. Primeiro, os programas foram liberais somente com respeito aos que substituíram. Segundo, os programas não foram monetaristas, a menos que o monetarismo seja adotar qualquer programa antinflação. Terceiro, a consistência interna da política é um ingrediente muito importante, particularmente quando os mercados são livres. Quarto, a política econômica deve ter credibilidade. Em suma, o artigo demonstra que as dificuldades das economias do Cone Sul provêm não dos elementos-chave do liberalismo econômico mas da implementação dos programas de estabilização.

The move towards economic liberalism in the Southern Cone of Latin America during the 1970s was a reaction to the failures of the preceding economic philosophies which emphasized State intervention in economic activity. This article describes the experience of three Latin American Countries, Argentina, Chile and Uruguay, with economic liberalism. It analyses trade and financial reforms and concentrate its attention on exchange rate policy, the area of greatest innovation of the new economic policies, as the exchange rate was used as a stabilization tool. Several important conclusions emerge from the analysis. First, the programmes were liberal only with respect to what they replaced. Second, the programmes were not monetarist, unless monetarist is to be interpreted as to embrace any anti-inflation program. Third, the internal consistency of policy is a very important ingredient, particularly when markets are free. Fourth, economy policy must be credible. In sum, the article demonstrates that the difficulties of the Southern Cone economies arose not from the key elements of economic liberalism but rather with the implementation of the stabilization programmes.

* Tradução não revista pelo autor.

** Professor de Economia da Universidade de Chicago e do Graduate Institute of International Studies, de Genebra, Suíça. O Prof. Sjaastad é também consultor do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC).

O Fracasso do Liberalismo Econômico no Cone Sul da América Latina*

Larry A. Sjaastad**

A mudança para o liberalismo econômico no Cone Sul da América Latina durante os anos 70 foi uma reação aos fracassos das filosofias econômicas precedente: que enfatizavam a intervenção do Estado na atividade econômica. Este artigo descreve a experiência de três países latino-americanos, Argentina, Chile e Uruguai, e seu liberalismo econômico. Analisa as reformas comerciais e financeiras e concentra sua atenção na política cambial livre, área de maior inovação da nova política econômica, na medida em que a taxa de câmbio foi usada como um instrumento de estabilização. Várias conclusões importantes emergem da análise. Primeiro, os programas foram liberais somente com respeito aos que substituíram. Segundo, os programas não foram monetaristas, a menos que o monetarismo seja adotar qualquer programa antinflação. Terceiro, a consistência interna da política é um ingrediente muito importante, particularmente quando os mercados são livres. Quarto, a política econômica deve ter credibilidade. Em suma, o artigo demonstra que as dificuldades das economias do Cone Sul provêm não dos elementos-chave do liberalismo econômico mas da implementação dos programas de estabilização.

The move towards economic liberalism in the Southern Cone of Latin America during the 1970s was a reaction to the failures of the preceding economic philosophies which emphasized State intervention in economic activity. This article describes the experience of three Latin American Countries, Argentina, Chile and Uruguay, with economic liberalism. It analyses trade and financial reforms and concentrate its attention on exchange rate policy, the area of greatest innovation of the new economic policies, as the exchange rate was used as a stabilization tool. Several important conclusions emerge from the analysis. First, the programmes were liberal only with respect to what they replaced. Second, the programmes were not monetarist, unless monetarist is to be interpreted as to embrace any anti-inflation program. Third, the internal consistency of policy is a very important ingredient, particularly when markets are free. Fourth, economy policy must be credible. In sum, the article demonstrates that the difficulties of the Southern Cone economies arose not from the key elements of economic liberalism but rather with the implementation of the stabilization programmes.

* Tradução não revista pelo autor.

** Professor de Economia da Universidade de Chicago e do Graduate Institute of International Studies, de Genebra, Suíça. O Prof. Sjaastad é também consultor do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC).

alocação de crédito e salários. Em geral, a função alocativa do sistema de preços foi substituída pela redistributiva; foi nesse contexto que a expressão "preços políticos" foi cunhada, particularmente se referindo aos setores públicos.

A arena monetária e financeira era dominada por bancos estatais com privilégios especiais de redesconto junto ao banco central. Na Argentina, o Governo Perón por duas vezes "nacionalizou" todos os depósitos, garantindo assim ao Governo controle total sobre a alocação de crédito. Pela mesma razão, o primeiro ato de Salvador Allende no Chile em 1971 foi nacionalizar os bancos. Todas as taxas de juro foram controladas, sendo as taxas reais sistematicamente, e muitas vezes absurdamente, negativas. Os movimentos do capital internacional foram também controlados e múltiplas taxas de câmbio suplementavam a proteção tarifária. As transações legais envolvendo câmbio eram sujeitas à aprovação prévia e o mercado negro floresceu.

As finanças públicas tornaram-se escandalosas durante os regimes de Allende e Perón. Basicamente por causa dos subsídios crescentes, o déficit fiscal chileno elevou-se a 24 por cento do PIB durante 1973, sendo que o máximo na Argentina foi 16 por cento em 1975. Na medida em que esses déficits eram financiados em sua totalidade pela emissão de moeda, ambos os países ficaram à beira da hiperinflação. No caso chileno, os déficits eram em grande parte uma consequência dos gastos rapidamente crescentes com subsídios, enquanto na Argentina o problema fiscal era severamente agravado pela evasão maciça de impostos. Com efeito, em 1975 os argentinos se referiam ao seu país como um "paraíso fiscal".

O setor externo em todos os três países foi caracterizado por impenetráveis barreiras ao comércio internacional, sendo de 100 por cento ou mais a média nacional das tarifas. A receita tarifária era irrelevante, entretanto, devido à estrutura tarifária. As tarifas eram proibitivas (sobre bens finais) ou muito baixas (sobre insumos importados). No Uruguai, por exemplo, a média tarifária em 1975 foi de 140 por cento, enquanto a arrecadação tarifária foi um mero 16 por cento da conta de importação.² Nenhum bem final, exceto bens como remédios e os de luxo, como uísque e perfumes finos, era importado. Os impostos de exportação implícitos e explícitos eram tais que somente as atividades baseadas em recursos naturais sobreviviam nesse setor, tendo como consequência direta a grande concentração das exportações em algumas *commodities*. É irônico que essa agressiva política de substituição de importação, motivada em grande parte por um desejo de maior independência econômica, resultou no final em economias que se tornaram criticamente dependentes de fornecimentos externos de insumos industriais pagos por uma estreita faixa de exportações de *commodities*.

² Ver Jose Anichini, Jorge Caumont e Larry A. Sjaastad, *La Política Comercial y la Protección en el Uruguay* (Montevideo: Banco Central del Uruguay, 1977).

Se o sistema econômico resultante fosse bem-sucedido, pode-se imaginar que uma sociedade deve estar preparada para suportar a inconveniência consequente do grau de intervenção governamental acima descrito. O fato é que ele não foi e é o que estabeleceu o estágio para a mudança do liberalismo econômico nos anos 70.

Objetivos de Política Econômica

O objetivo das novas políticas econômicas parece ter sido quádruplo: racionalizar a alocação de recursos, restaurar o crescimento econômico, reinstalar os incentivos econômicos e, sobretudo, reduzir a inflação. Os instrumentos foram a redução tarifária, a reforma fiscal, a restauração do livre funcionamento dos preços e taxas de juros, a eliminação das empresas estatais e da intervenção estatal e o estabelecimento de um regime cambial livre.

Na época dos respectivos golpes militares, o problema mais urgente tanto na Argentina (1976) como no Chile (1973) era a inflação, que resultou de ineditos déficits fiscais e seu financiamento monetário. Em ambos os países, esses déficits foram mais do que rapidamente reduzidos a cerca de 10 por cento do PIB, mas mesmo com essa melhoria, a taxa de inflação continuou ao redor de 30 por cento por trimestre.³ A eliminação dos controles das taxas de juros ajudou a aumentar a demanda por moeda em termos reais e portanto a aumentar a base monetária real, mas a inflação continuou um problema sério. No Chile, o ataque frontal à inflação não veio senão em meados de 1975 — 18 meses depois do golpe — e tomou a forma de uma redução — cerca de 25 por cento na despesa governamental. Por essa variedade de razões,⁴ a inflação continuou e levou a uma rigorosa contração monetária acompanhada por taxas de juros mais extraordinariamente altas. O resultado foi que o desemprego aumentou e chegou até 20 por cento da força de trabalho no início de 1976. Embora a base do problema crônico fiscal tenha finalmente sido quebrada, um substancial período de tempo foi exigido para as expectativas inflacionárias declinarem — um tema ao qual voltarei depois.

³ Consideramos que B seja a base monetária, D o déficit fiscal, Y o PIB, π a taxa de inflação e admitamos que todo o déficit seja financiado pelo banco central. $\dot{B} = D$ onde o $(.)$ indica a taxa de variação. Se a base monetária é constante em termos reais, $\dot{B} = \pi B$, logo $\pi = \frac{D}{B}$. Com um déficit fiscal de 10 por cento do PIB e uma base monetária de apenas 5 por cento, a taxa de inflação exigida é 200 por cento ao ano ou cerca de 30 por cento por trimestre.

⁴ Ver Sjaastad e Hernán Cortés Douglas, "On the Monetary Approach to the Balance of Payments and Real Interest Rates in Chile", *Estudios de Economía*, Santiago, Primeiro Semestre de 1979.

Implementação das Reformas

É impossível encontrar um projeto de liberalização em qualquer dos três países. Como nunca houve um "plano diretor", as reformas foram feitas aos poucos. Além do mais, as experiências dos três países não foram idênticas, nem mesmo similares. O Chile fez o máximo, e a Argentina o mínimo, de mudanças perceptíveis e o Uruguai fica entre eles. Por esta razão, os países devem ser considerados individualmente. O espaço não permite uma análise completa e assim alguns exemplos serão suficientes.

Liberalização Comercial no Chile

A redução tarifária começou no Chile no início de 1974 cerca de seis meses depois do golpe.⁵ Antes das reduções tarifárias, a tarifa nominal modal era cerca de 100 por cento, com o máximo aproximando-se de 800 por cento. Embora a tarifa máxima fosse rapidamente reduzida a 200 por cento, a natureza protetora da tarifa permaneceu intacta, pois a maioria das taxas acima de 50 por cento foi claramente proibitiva. A liberalização inicial do comércio tomou a forma de um corte "across-the-board" em todas as tarifas acima de um mínimo de 35 por cento, com maiores reduções na tarifa máxima. Porque nenhuma referência foi feita às tarifas sobre bens específicos ou aos interesses de produtores em particular, a oposição inicial à liberalização comercial foi mínima; em certo sentido, todos foram tratados de modo igual.

Devido ao fato de que as tarifas eram inicialmente muito redundantes, não foi senão na segunda metade de 1977 que se pode ver, a partir dos fluxos de comércio, qualquer resposta clara às reduções tarifárias. O fato de que as tarifas poderiam ser cortadas tão substancialmente com tão pouca dor contribuiu mais ainda para a falta de oposição dos setores protegidos da economia.

Inicialmente, não houve nenhuma indicação do governo chileno de quando o processo de redução tarifária terminaria; no princípio (início de 1974), foi anunciado somente que haveria "reduções substanciais" por um período de três anos. Não houve nenhum consenso sobre a questão dentro do governo até que a Comissão Consultiva de Política Tarifária transmitiu sua primeira proposta, durante a segunda metade de 1974, na qual sugeria uma estrutura tarifária relativamente uniforme no intervalo de 25 a 35 por cento. Esta proposta imediatamente

⁵ Para uma análise ampla da reforma tarifária no Chile, ver Jorge Cauas e Sergio de la Cuadra, "The Economic Policy of Open Trade in Chile", apresentada em uma conferência da ALALC realizada em Hamburgo, Alemanha Ocidental, em 21-24 de junho de 1981 a ser publicada em Sjaastad, *The Free Trade Movement in Latin America* (London: Macmillan, para o Trade Policy Research Center, proximamente). Esta parte se baseia sobre esse artigo.

encontrou um problema imprevisto: implicava em drástico aumento na tarifa proibitiva média, principalmente dos produtos alimentícios cuja importação tinha sido tradicionalmente livre de taxas. O resultado foi uma nova proposta permitindo as tarifas variarem de 10 a 35 por cento, a maioria abaixo de 25 por cento. Esta proposta, que começou a ser implementada durante a segunda metade de 1975, envolvia um período de implementação de dois anos e meio.

A nova proposta levantou considerável oposição de um tipo que novamente não tinha sido previsto. Como esperado, os produtores que tinham de receber apenas 10 por cento de proteção objetaram firmemente à discriminação; o que não foi esperado foi que, além de pedir por mais proteção para eles, esses produtores pediram menos para os outros. A preferência por menos proteção presumivelmente refletia o amplo consenso no Chile de que a estratégia de substituição de importação foi contraprodutiva e que a ocasião estava madura para uma liberalização maior. O Ministro das Finanças aproveitou as circunstâncias para anunciar no final de dezembro de 1977 — aproximadamente quatro anos depois que o processo começou —, que em junho de 1979 a tarifa seria uniforme em 10 por cento, com apenas os veículos motorizados recebendo uma isenção (temporária). Esse objetivo foi, sem dúvida, realizado — e como programado.

Assim a liberalização comercial no Chile foi basicamente conduzida por métodos de tentativas. No princípio, poucas pessoas teriam previsto que o resultado seria uma tarifa uniforme (para todos os objetivos práticos) ao nível modesto de 10 por cento e virtualmente ninguém teria previsto que tanto a uniformidade e o baixo nível seriam respostas a pressões do próprio setor privado.

Um dos aspectos notáveis dessa redução tarifária — virtualmente singular nessa área — foi que parece não ter contribuído para o desemprego. Enquanto o desemprego aumentou agudamente no Chile após a drástica contração fiscal de 1975, chegando ao máximo de aproximadamente 20 por cento durante a primeira metade de 1976, começou a declinar antes do impacto da liberalização do comércio ter sido sentida.⁶ As reduções tarifárias começaram em 1974, mas a evidência indica que a maioria das tarifas sujeitas à redução não se tornou "limita-

⁶ Uma das consequências da reforma fiscal de 1975, que envolveu uma redução dos gastos do governo em aproximadamente 25 por cento, foi uma rígida contração monetária que resultou em taxas reais de juros que inicialmente alcançaram níveis tão altos quanto 80 por cento ao ano. In Sjaastad e Cortés Douglas, "On the Monetary Approach to the Balance of Payments and Real Interest Rates in Chile", *loc. cit.*, o aumento do desemprego em 1975 e 1976 foi atribuído a essa contração monetária.

tiva" senão na segunda metade de 1977.⁷ Os dados de emprego examinados em um importante estudo desse episódio, apresentados no número de agosto-dezembro de 1981 dos *Cuadernos de Economía*, também apóiam este ponto de vista.⁸ Evidentemente, a redução tarifária eliminou muitos empregos, mas também criou novos. A liberalização comercial removeu inúmeros impostos implícitos sobre as exportações (estimados em 55 por cento da proteção nominal),⁹ melhorando assim substancialmente a posição competitiva dos bens agrícolas e manufaturados, as chamadas exportações não-tradicionais. Estas exportações passaram de US\$ 100 milhões em 1974 para \$1.8 bilhão, ou 10 por cento do PIB, em 1980.

Liberalização do Comércio na Argentina e no Uruguai

Comparada com a do Chile, a reforma da política comercial na Argentina e no Uruguai foi modesta. Enquanto o grau total de protecionismo na Argentina e no Uruguai foi inicialmente comparável ao do Chile, a forma e as estruturas eram substancialmente diferentes. Virtualmente, toda a proteção chilena recaiu sobre as importações, enquanto no caso argentino — particularmente sob as administrações peronistas — os impostos de exportação foram muito importantes. O volume de exportações tradicionais na Argentina e no Uruguai é de bens de salário (alimentos e produtos de fibra), bastante consumidos internamente; impostos de exportação acima de 50 por cento foram geralmente usados para elevar a renda real do trabalhador urbano. Ademais, uma variedade de subsídios foi empregada para promover as exportações industriais (não-tradicionais). O efeito líquido foi um nível médio de proteção na Argentina comparável ao do Chile, medido por seu efeito no volume do comércio.¹⁰ Os impostos sobre as exportações tradicionais, associadas aos subsídios às exportações não-tradicionais, foram também bastante amplos no Uruguai. Como no Chile, as tarifas sobre importações tende-

⁷ A composição do comércio de importação do Chile não parece refletir as reduções tarifárias até a segunda metade de 1977. Ver Sjaastad e Cortés Douglas, "Protección y Empleo", *Cuadernos de Economía*, agosto-dezembro de 1981. Este número de *Cuadernos de Economía*, que foi editado por Larry A. Sjaastad e Hernán Cortés Douglas, é dedicado à "La Economía Política de la Reforma Comercial en Chile".

⁸ *Ver ibid*

⁹ Ver Sjaastad, "Protección y el Volumen de Comercio: La Evidencia", *Cuadernos de Economía*, agosto-dezembro de 1981.

¹⁰ Nos dois casos, a "tarifa equivalente uniforme" anterior à liberalização do comércio é estimada em aproximadamente 100 por cento. A tarifa equivalente uniforme é aquela tarifa uniforme que resultaria do mesmo volume de comércio como ocorre com a atual estrutura de tarifas. Cálculos para a Argentina estão contidos em Sjaastad, "Commercial Policy Reform in Argentina: Implications and Consequences", *Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina*, Buenos Aires, 1980; e para o Chile, in *ibid*

ram a ser mais altas ou relativamente baixas.¹¹ Ademais, tanto o Uruguai como a Argentina participaram nos acordos de "complementação" sob os auspícios da Associação Latino-Americana de Livre Comércio, que deu virtualmente proteção ilimitada a certas atividades de exportação.¹²

Durante 1976 e 1977 os impostos e subsídios ao comércio de exportação no Uruguai e na Argentina foram drasticamente reduzidos. Se essas mudanças representaram ou não um aumento ou uma redução no protecionismo total, não é claro porque os subsídios de exportação obviamente tendem a compensar tarifas sobre importação.¹³ Em ambos os países, o efeito inicial principal caiu sobre a distribuição de renda, pois os impostos sobre exportação eram equivalentes aos subsídios ao consumo para uma substancial porção do orçamento típico.

O progresso na redução do protecionismo na importação foi muito modesto no Uruguai e na Argentina. Enquanto certas proibições de importação foram eliminadas (por exemplo, nos veículos motorizados no Uruguai) e o protecionismo em geral foi reduzido, as tarifas eram altamente redundantes em primeiro lugar; sobretudo, a substituição dos preços c.i.f. (incluindo custo, seguro e frete) por preços "oficiais" como base para a incidência da tarifa abrandou muito o impacto da redução das alíquotas tarifárias.¹⁴ Nos dois países, os planos para estabelecer uma tarifa máxima de 35 por cento e uma tarifa mínima de cerca de 10 por cento foram anunciadas, mas a implementação foi lenta. O plano argentino, anunciado em julho de 1980 e para ser completado no final de 1983, nunca foi implementado e de fato foi abandonado. O programa de liberalização

¹¹ Para 1975, a tarifa média de importação no Uruguai foi estimada em 140 por cento, enquanto as arrecadações de importação constituíam somente 16 por cento do c.i.f. valor das importações. Ver Anichini, Caumont e Sjaastad, *op. cit.*

¹² Sob estes acordos bilaterais, o comércio foi conduzido essencialmente em uma base de permuta. Por exemplo, a indústria automobilística do Uruguai poderia importar da Argentina peças livres de tarifas se em compensação exportasse peças de igual "valor" para a Argentina (a preços vigentes na Argentina e não a preços vigentes no mercado internacional). Qualquer excesso de custos de produção sobre esse preço de permuta comercial seria necessariamente incluído no preço doméstico dos carros uruguaios. Porque a importação de carros era expressamente proibida, a exportação de peças do Uruguai era automaticamente concedida seja qual fosse o grau de proteção necessário.

¹³ Pelo famoso teorema da simetria, os efeitos reais de, digamos, uma taxa de importação de 10 por cento são completamente contrabalançados por um subsídio de exportação de 10 por cento.

¹⁴ Em diversos países latino-americanos, o emprego de preços a *foro* como base para as tarifas de importação é prática comum para evitar a evasão tarifária através de importações subfaturadas. Estes preços a *foro* são geralmente baseados nas características físicas do produto e muitas vezes excedem o preço c.i.f. correspondente.

no Uruguai ainda está para ser implementado além dos primeiros estágios (que envolvem algumas reduções nas tarifas de importação, um compromisso para eliminar subsídios de exportação e abrandamento de algumas proibições de insumo). Em vista das condições econômicas recessiva nos dois países, há pouca expectativa de que mais liberalização ocorrerá em futuro próximo. Dado o modesto grau de suas reformas da política do comércio, pode-se dificilmente atribuir a atual e aguda crise econômica à liberalização do comércio ocorrida em ambos os países.

Reformas no Setor Financeiro

Todos os três países introduziram mudanças radicais nos setores bancário e financeiro, os quais foram totalmente revertidas na Argentina. As reformas incluíam abolição dos controles das taxas de juros, remoção de barreiras para ingresso de recursos aos bancos nacionais e estrangeiros, eliminação do controle de câmbio e integração do mercado de capitais nacionais e estrangeiros. O Uruguai e a Argentina agiram mais rápida e profundamente nessa área do que o Chile. Em 1974 o Uruguai eliminou a maioria dos controles sobre transações internacionais e permitiu aos bancos se empenharem numa irrestrita arbitragem internacional. A Argentina fez o mesmo durante 1978. O Chile, por outro lado, manteve rigoroso controle sobre os movimentos do capital internacional e a arbitragem. O resultado foi que as taxas de juros na Argentina e no Uruguai rapidamente refletiram as taxas externas, enquanto no Chile um substancial *spread* entre taxas externas e internas persistiu e, como veremos, as altas taxas de juros reais resultantes contribuíram imensamente para a sua recente recessão.¹⁵

Outras Reformas

Reformas fiscais significativas foram introduzidas nos três países. O crônico déficit fiscal chileno foi quase todo eliminado via corte de despesas em 1975 que foram reforçados por uma subsequente retificação do sistema de impostos. Embora a situação fiscal no Uruguai fosse drasticamente melhorada por uma série de medidas em 1975 e 1976, um déficit fiscal de aproximadamente 10 por cento do PIB emergiu no final de 1982. O imposto sobre valor adicionado foi introduzido nos três países e as despesas fiscais foram firmemente controladas no Chile e no Uruguai (mas não na Argentina). A eliminação do déficit fiscal prevista pelo plano argentino de recuperação de dezembro de 1978 nunca foi realizada e nisto reside muito da explicação imediata para a morte do liberalismo econômico nesse país, um tópico ao qual voltarei adiante.

¹⁵ Ver Sjaastad, "The Role of External Shocks in the Chilean Recession of 1981-82", Centro de Estudios Públicos, Santiago, 1982.

Outras numerosas reformas específicas foram empreendidas.¹⁶ No Chile, as contribuições extraordinariamente altas para a previdência social e o sistema governamental descapitalizado foram substituídas por um sistema de seguro social centralizado e operado pela iniciativa privada.¹⁷ O financiamento do sistema educacional foi revisado sendo a maior parte das despesas fiscais dirigida para a instrução primária e secundária. O número de empresas estatais foi drasticamente reduzido e o emprego no serviço público caiu abaixo dos níveis pré-Allende. Não obstante, o setor público não é absolutamente insignificante, pois as dezesseis maiores empresas estatais foram mantidas (incluindo cobre, aço, eletricidade, telefones, transporte e refinação de açúcar). No Uruguai houve as seguintes reformas: (a) o grau de intervenção no mercado de produtos e fatores foi reduzido; (b) o sistema de seguro social foi revisado; (c) um sistema de tarifas de importação extraordinariamente complexo foi simplificado e as taxas múltiplas de câmbio foram eliminadas; (d) o objetivo das empresas do setor público foi limitado; e (e) a competição no sistema bancário foi aumentada pela redução das barreiras legais ao ingresso de capitais. As reformas na Argentina foram mais limitadas, particularmente com respeito às empresas do setor público dominante e ao serviço público. O déficit da estrada de ferro estatal, por exemplo, continuou a se aproximar de 2 por cento do PIB em 1980 e a política salarial do setor público se choca violentamente com o mercado de trabalho.

Programas de Estabilização

O domínio de maior inovação no Cone Sul durante os anos 70 foi o da política da taxa de câmbio — em particular, o uso da taxa de câmbio como um instrumento de estabilização. Como já mencionamos, a Argentina e o Chile experimentaram taxas de inflação sem precedentes; nos dois países, a inflação tinha origem fiscal, na medida em que resultava de enormes déficits governamentais financiados pelos bancos centrais. Em cada um deles, o espectro da hiperinflação foi evitado somente por reduções drásticas nos gastos do setor público (1975 no Chile e 1976 na Argentina).

Com as reformas fiscais, as taxas de inflação na Argentina e no Chile caíram dramaticamente, mas essas reformas não foram por si mesmas suficientes para eliminar o problema da inflação a curto prazo. Ademais, como o desemprego ainda estava em torno de 15 por cento (declinando porém) no Chile durante 1977-78, e a Argentina estava nas garras da recessão em 1978, considerações po-

¹⁶ Para maiores detalhes, ver Juan Carlos Méndez (ed.), *Chilean Economic Policy* (Santiago: Banco Central de Chile, 1979).

¹⁷ Esta reforma é significativa porque o financiamento dos pagamentos de aposentadoria (a) eliminará uma fonte potencial de futuros déficits fiscais e (b) fornecerá um novo meio de investimento financeiro.

líticas ditaram que qualquer estabilização ulterior deveria ser realizada sem uma significativa perda de renda real. Outra restrição surgiu do fato de que ambos os países estavam comprometidos com as reformas importantes delineadas acima e, portanto, os programas de estabilização tinham que ser consistentes com o espírito e a filosofia da nova política econômica.

O que se desenvolveu foi uma política de estabilização baseada em taxas de câmbio que foi finalmente adotada pelos três países.¹⁸ O Chile foi o primeiro a usá-la, em dezembro de 1977. Uma "tabela" cambial foi estabelecida, cuja essência era uma taxa de desvalorização relativamente ao dólar americano pré-anunciada e decrescente, sendo seu objetivo influenciar expectativas em torno da evolução futura da inflação.

A "tabela" cambial foi uma evolução natural da política de minidesvalorização com a qual os três países tinham tido considerável experiência. A nova política formalizou as minidesvalorizações, mas com a diferença importante de que a taxa de desvalorização pretendia influenciar a taxa de inflação, mais do que vice-versa. Assim as "tabelas" cambiais tinham mais a intenção de transmitir informações concernentes à futura evolução do nível de preços do que meramente produzir uma taxa de câmbio "real" mais ou menos estável.

O racional da abordagem precedente foi que, uma vez que os agentes econômicos compreendessem, ou inferissem, que o equilíbrio entre preços de bens (internacionais) e bens domésticos não é casual e nem arbitrário, uma mudança no preço dos bens internacionais causará uma revisão de expectativas concernentes ao equilíbrio de preços dos bens domésticos. Sob tais circunstâncias, não seria exigido um excesso de oferta para reduzir a inflação; a mudança ocorreria espontaneamente, como ocorreu. Se a inflação fosse reduzida apenas através da geração de desemprego, a política de uma taxa declinante de desvalorização presumivelmente encontraria uma formidável política de oposição, mas se nenhum excesso de oferta é essencial ao processo de estabilização, não há nenhuma razão pela qual a inflação e o desemprego não declinem simultaneamente enquanto a taxa de desvalorização é anunciada por um considerável período antecipado. Esse efeito do anúncio foi, é claro, a base da política nos três países (como foi para Mrs. Thatcher na Grã-Bretanha).

No Chile as taxas de inflação e de desemprego declinaram substancialmente — e juntas. A taxa de inflação caiu de 150 por cento em 1976 (ano calendário) para - 4 por cento em 1981, enquanto a taxa de desemprego declinou de um pi-

¹⁸ Para uma análise mais detalhada, ver Sjaastad, "Stabilization and the Rate of Exchange: the Conflicting Experiences of Argentina and Chile", Centro de Estudios Públicos, Santiago, 1981.

co de 19 por cento nos meados de 1976 para cerca de 8 por cento nos meados de 1981.¹⁹ Na Argentina, a taxa de inflação caiu de 140 por cento em 1978 (ano calendário) para uma taxa anual de menos de 40 por cento no último trimestre de 1980, enquanto a taxa de desemprego permaneceu constante em um baixo nível.²⁰

As políticas cambiais chegaram a ser identificadas com os programas de liberalização em geral, tanto que a credibilidade desses programas veio a depender do sucesso da política de estabilização financeira, particularmente na Argentina. Apesar do considerável sucesso na redução da inflação, a política de estabilização da Argentina sobreviveu somente dois anos e subseqüentemente o esforço total de liberalização foi abandonado. O Chile prosseguiu a política por mais tempo (quatro anos e meio no total), mas abandonou-a com uma desvalorização desprogramada em junho de 1982, seguida dois meses depois por uma flutuação e enfim pela volta às minidesvalorizações. O peso uruguaio, que flutuou em novembro de 1982, depreciado em mais de 100 por cento, anunciou o fim do programa de estabilização daquele país.

Nos três países houve recentemente um aumento maciço no desemprego, o que levou a não se insistir não somente na desvalorização mas também nas restrições de importação, nos controles da taxa de juros e no que havia abolido pela política de liberalização. Como já mencionamos, o programa argentino foi completamente alterado; e um desenvolvimento similar é possível no Chile e no Uruguai. O evidente fracasso desses programas de liberalização tem muitas causas, mas parece enraizado nas inconsistências políticas que finalmente desgastaram a credibilidade da abordagem. Como as três experiências foram inteiramente diferentes, exigem atenção individual. A seguir, examinarei, com alguns detalhes, as experiências chilena e argentina.

A Experiência Chilena

O plano chileno de estabilização, introduzido no final de 1977, teve várias fases. Até meados de 1979, a taxa de desvalorização pré-anunciada foi declinando constantemente e nessa época a taxa de câmbio estava vinculada com o dólar americano. A taxa de inflação diminuiu imediatamente em cerca de 40 por cento por ano até a segunda metade de 1979 quando elevou-se abruptamente para declinar novamente apenas um ano mais tarde (ver Tabela 1). Durante a maior parte do período de estabilização, a taxa de inflação estava substancialmente acima da desvalorização; a explicação reside no fato de que os preços em dólar dos bens internacionais subiram muito mais rapidamente do que a taxa de inflação dos Es-

¹⁹ Dados obtidos do *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, Santiago, agosto de 1982.

²⁰ Ver Tabela 5.

tados Unidos. O efeito da "disciplina" cambial é muito mais evidente quando o comportamento dos preços relativos é considerado (ver Tabela 2). A penúltima coluna da tabela é um índice de preços internos dos bens internacionais chilenos e a coluna final é uma medida de desvios da paridade do poder de compra em termos dos preços relativos dos bens domésticos. Durante o período em questão, os preços dos bens domésticos subiram apenas ligeiramente mais do que foi previsto pelo comportamento dos preços dos bens negociáveis. Nesse sentido, a política de taxa de câmbio estava claramente controlando a inflação externa, a despeito do fato de que os eventos externos continuavam a ditar uma taxa mais alta de inflação.

TABELA 1 — Níveis de Preços e Taxas de Câmbio no Chile, 1975-81

	Índice de Preços por Atacado			Taxa de Câmbio ^a		
	Nível	Taxa de Inflação (%)		Pesos/\$	Taxa de Câmbio (%)	
		Trimestral ^b	Anual ^c		Trimestral ^b	Anual ^c
1975						
Março	100.0	60	497	2.79	72	477
Junho	178.5	77	553	4.58	64	532
Setembro	247.0	40	484	6.19	36	506
Dezembro	320.2	30	411	8.25	33	410
1976						
Março	444.4	39	344	10.96	30	286
Junho	624.2	40	254	13.54	26	196
Setembro	754.7	21	206	14.33	6 ^d	132
Dezembro	805.4	7	152	17.03	19	106
1977						
Março	1,013	26	128	18.38	8 ^d	71
Junho	1,145	13	83	20.23	10	49
Setembro	1,246	5	65	23.86	18	66
Dezembro	1,331	7	65	27.59	16	62
1978						
Março	1,473	11	45	29.86	8	63
Junho	1,617	10	41	31.83	7	57
Setembro	1,770	9	42	33.05	4	38
Dezembro	1,846	4	39	33.84	2	23
1979						
Março	2,026	10	38	35.24	4	18
Junho	2,307	14	43	36.76	4	16
Setembro	2,850	24	61	39.00	6 ^e	18
Dezembro	2,922	3	58	39.00	—	15
1980						
Março	3,142	8	55	39.00	—	11
Junho	3,356	7	45	39.00	—	6
Setembro	3,622	8	27	39.00	—	—
Dezembro	3,744	3	28	39.00	—	—

conclusão

	Índice de Preços por Atacado			Taxa de Câmbio ^a		
Nível	Taxa de Inflação (%)		Pesos/\$	Taxa de Câmbio (%)		
	Trimestral ^b	Anual ^c		Trimestral ^b	Anual ^c	
1981						
Março	3,736	0	19	39.00	—	—
Junho	3,700	-1	10	39.00	—	—
Setembro	3,700	0	2	39.00	—	—
Dezembro	3,597	-3	-4	39.00	—	—

Fontes: Para os índices de preços por atacado, *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, vários números; e para taxas de câmbio, *Indicadores Económicos 1960-80* (Santiago: Banco Central de Chile, 1981).

^a Médias mensais da taxa bancária.

^b Câmbio a partir do final do trimestre anterior.

^c Câmbio a partir do trimestre 12 meses anteriores.

^d Reavaliação ocorrida durante o trimestre que termina neste mês.

^e A desvalorização efetiva durante o terceiro trimestre de 1979 foi zero porque a taxa de câmbio foi fixada em 39 pesos em relação ao dólar no final de junho de 1979.

TABELA 2 — Índices de Preços Seleccionados e Variabilidade dos Preços Relativos no Chile, 1975-81^a

	P_m	P_x	P_h	P_t^b	$(P_h - P_t)/P_h$ (%)
1975					
I	100.0	100.0	100.0	100.0	0
II	162.4	174.1	175.4	167.6	5
III	225.2	267.8	245.3	243.5	1
IV	288.2	329.7	311.6	306.2	2
1976					
I	435.1	445.6	413.4	439.8	-6
II	576.8	582.4	575.4	579.3	-1
III	627.5	684.5	709.4	652.5	9
IV	700.3	830.2	862.0	756.0	14
1977					
I	937.8	967.3	1,029	950.5	8
II	1,156	1,021	1,192	1,093	9
III	1,246	1,136	1,344	1,195	13
IV	1,336	1,282	1,505	1,311	15

cont.

	P_m	P_x	P_h	P_t^b	$(P_h - P_t)/P_h$ (%)
1978					
I	1,442	1,473	1,654	1,456	14
II	1,573	1,594	1,781	1,583	13
III	1,638	1,744	1,914	1,685	14
IV	1,652	1,845	2,054	1,737	18
1979					
I	1,785	2,203	2,197	1,962	12
II	1,940	2,564	2,378	2,199	8
III	2,454	3,140	2,628	2,742	-4
IV	2,755	3,417	2,814	3,035	-7
1980					
I	2,999	3,711	3,029	3,301	-8
II	3,004	4,442	3,293	3,582	-8
III	3,126	4,532	3,455	3,695	-6
IV	3,175	4,751	3,693	3,806	-3
1981					
I	3,293	5,064	3,883	3,997	-3
II	3,230	5,409	4,103	4,073	1
III	3,164	5,459	4,276	4,040	6
IV	3,159	5,389	4,435	4,020	9

Notas: ^a Médias trimestrais. P_m é o índice do preço interno dos importáveis a partir do índice de preços por atacado, P_x é o componente dos produtos de mineração do índice de preços por atacado e P_h é o índice de preços ao consumidor excluindo o componente alimentação.

^b P_t é uma média ponderada geometricamente de P_m e P_x e é definida como $(P_m)^{0.55} (P_x)^{0.45}$. Como um índice do preço interno dos bens negociáveis, P_t deve ser interpretado como o nível de equilíbrio do índice de preços dos bens não-negociáveis, P_h . Ver Larry Sjaastad, "Stabilization and the Rate of Exchange: the Conflicting Experiences of Argentina and Chile", Centro de Estudios Públicos, Santiago, 1981.

Fonte: *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, Santiago, vários números.

O produto real também se saiu bem. Durante 1978, 1979 e 1980, a taxa de crescimento real foi cerca de 8 por cento e o desemprego declinou cerca de 10 por cento pela primeira vez desde o choque fiscal de 1975. A situação externa mudou drasticamente no final de 1980 com a brusca valorização do dólar americano *vis-à-vis* outras importantes moedas. Como é evidente na Tabela 2, a taxa de crescimento dos preços dos bens internacionais caiu dramaticamente e a queda rapidamente se refletiu na taxa de inflação chilena. Medida pelo índice de

preços por atacado, a inflação foi efetivamente negativa em 1981, comparada com os 28 por cento durante 1980 (quarto trimestre de 1980 versus quarto trimestre de 1979) e 58 por cento em 1979 (quarto trimestre de 1979 versus quarto trimestre de 1978).

A importante valorização do dólar no final de 1980 e no início de 1981 teve um efeito dramático declinante sobre os preços em dólar dos bens internacionais, particularmente *commodities*. Apesar de uma taxa de inflação nos Estados Unidos de aproximadamente 10 por cento nessa época, os preços em dólar de muitas *commodities* efetivamente caíram durante o período em que o dólar foi valorizado. Assim, o efeito da valorização foi sentido quase imediatamente no Chile na forma de um dramático declínio em sua inflação externa (por exemplo, bens internacionais) que, por sua vez, foi transmitida internamente pelo regime de taxas de câmbio fixas.

Três eventos, todos desfavoráveis ao Chile, foram associados à valorização do dólar.

Primeiro, a curto prazo, os preços em dólar de alguns bens internacionais são muito mais sensíveis do que outros a uma valorização do dólar. No caso chileno, os preços do cobre e dos produtos agrícolas — importantes itens de exportação — foram particularmente sensíveis e seus preços em dólar caíram significativamente. Como consequência, deterioraram-se as relações de troca do Chile.

Segundo, a valorização do dólar eliminou a inflação externa do Chile, causando um brusco aumento nas taxas reais internas de juros. Durante o quarto trimestre de 1980 e o primeiro trimestre de 1981, a taxa chilena de inflação caiu em 30 pontos, enquanto as taxas nominais de juros permaneceram estáveis; a elevação resultante nas taxas reais de juros pelos mesmos 30 pontos foi catastrófica em seus efeitos, particularmente para os setores sensíveis às taxas de juros, como o da construção.²¹

O terceiro efeito foi sobre os salários reais. Os salários nominais no Chile são indexados à inflação, mas com um considerável atraso.²² Embora a inflação virtualmente desaparecesse durante 1981, os salários nominais continuavam a subir em reação à inflação passada, resultando que os salários reais subiram cer-

²¹ A taxa de inflação é medida pelo índice de preços por atacado (ver Tabela 1).

²² A lei chilena exigia que os salários fossem aumentados em proporção à inflação acumulada quando o índice de preços ao consumidor tivesse crescido em 10 por cento desde o último ajuste. O limiar de 10 por cento foi alcançado em meados de 1981 assim como a taxa de inflação se aproximou de zero.

ca de 10 por cento nesse ano. Uma deterioração dos termos do comércio, um enorme aumento nas taxas reais de juros e uma substancial elevação nos salários reais, tudo ocorrendo simultaneamente, mergulharam a economia em uma depressão que relembra os anos 30.

O efeito sobre os salários reais requer um breve comentário. A política salarial do Chile realmente constitui um segundo (e supérfluo) numerário (a taxa de câmbio sendo a primeira) e agiu como uma bomba-relógio e criando dificuldades quando caiu a taxa externa de inflação.

O efeito sobre as taxas de juros reais é mais difícil de se compreender.²³ Por motivos que não são completamente claros, as taxas de juros internas no Chile durante anos foram extremamente altas em relação à dos depósitos em dólar (e à *London-inter-bank offer rate* [LIBOR]). O *spread* entre a LIBOR e as taxas de juros internas tem flutuado consideravelmente, mas não exibiu nenhuma tendência decisiva desde que o peso foi fixado em relação ao dólar no final de junho de 1979. Como a Tabela 3 mostra, o *spread* entre a taxa de depósito bancário e a LIBOR desde julho de 1979 foi em média de 1.5 por cento ao mês, ou cerca de 20 por cento ao ano.²⁴ O resultado é que as taxas de juros no Chile foram, em termos nominais, mais do que o dobro do que as taxas de juros para depósitos em dólares, apesar do fato de o peso estar fixado em relação ao dólar.

TABELA 3 — *Spread* Médio entre Taxas de Depósito Bancário no Chile e LIBOR, 1975-82^a

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Janeiro	- 7.69	-1.66	1.77	2.50	2.05	2.67	1.48	2.02
Fevereiro	- 6.97	-0.23	1.34	1.34	0.48	2.27	2.07	1.49
Março	-10.62	2.77	9.96	0.11	0.48	1.87	1.98	1.17
Abril	-11.87	2.66	3.01	0.28	0.28	1.18	1.58	0.92
Maio	- 0.51	2.42	0.94	1.54	1.06	1.39	1.28	1.28
Junho	1.69	2.91	-0.12	0.96	0.97	1.49	1.88	1.28
Julho	- 1.79	13.37	0.37	0.97	-3.60	1.49	1.87	—
Agosto	3.23	2.15	-0.78	1.66	1.98	1.49	1.28	—
Setembro	2.01	1.19	-4.25	2.45	1.88	1.29	0.89	—
								cont.

²³ Esta questão é analisada detalhadamente in Sjaastad, "The Role of External Shocks in the Chilean Recession of 1981-82", *op. cit.*

²⁴ Há também o *spread* entre as taxas de juros de depósitos e empréstimos em pesos, que foi aproximadamente 1 por cento ao mês durante a maior parte do período em que o peso chileno foi fixado em relação ao dólar. Deve-se notar que a taxa de empréstimo é uma taxa *ex ante* e não há nenhuma observação sobre a taxa *ex post*. Por essa razão qualquer comparação será com a taxa de juros dos depósitos.

conclusão

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Outubro	- 2.31	1.57	1.32	2.95	1.58	1.09	1.28	—
Novembro	- 1.87	1.66	1.61	2.45	1.88	1.09	1.29	—
Dezembro	- 1.40	2.90	-1.89	2.84	2.57	1.58	2.18	—
Média anual	- 3.17	2.64	1.02	1.67	0.97 ^b	1.49	1.59	1.36 ^c

Notas: ^a Calculado como $(1 + i_t) / [(1 + i_t^*) (1 + e_t)] - 1$, onde i_t é a taxa de depósito doméstico (para pesos), i_t^* é LIBOR e e_t é a taxa de desvalorização para o mês t . Todos os dados se referem a taxas por mês.

^b Excluindo julho de 1979, quando houve uma desvalorização não programada de 6%, o *spread* médio foi 1.38 pontos ao mês.

^c Média apenas para os primeiros anos de 1982. Por causa de uma série de desvalorizações iniciadas em junho de 1982, que levaram a múltiplas taxas de câmbio e ao controle cambial, a natureza do mercado financeiro chileno mudou a tal ponto que os dados da taxa de juros do segundo semestre de 1982 não podem ser significativamente comparados com os dados dos semestres anteriores.

Fonte: *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, Santiago, vários números.

Há vários aspectos surpreendentes envolvendo esse *spread* de taxa de juros. Primeiro, o *spread* declinou apenas ligeiramente, embora houvesse considerável relaxamento dos controles sobre as entradas de capital. Segundo, o *spread* é relacionado apenas timidamente ao volume dos movimentos de capital.²⁵ Terceiro, o *spread* não parece refletir o risco de desvalorização; há um consenso comum de que o risco foi negligenciável durante a segunda metade de 1979 e em 1980. Não obstante, o *spread* foi, pelo menos, mais alto durante a segunda me-

²⁵ O período desde julho de 1979 divide-se em dois subperíodos devido ao fato de que o método de estimar o valor dos ativos externos líquidos foi mudado no final de 1980. Até essa data, os compromissos em moeda estrangeira a curto prazo do Banco Central eram incluídos nas séries. A entrada de capitais era medida como a mudança nas obrigações externas líquidas do sistema monetário, em bases mensais, e o *spread* é apresentado na Tabela 3. Para o período de agosto de 1979 a dezembro de 1980, o coeficiente de correlação entre entradas de capital e o *spread* foi - 0.53, que é marginalmente significativo. Para o período de janeiro de 1981 a março de 1982, esse coeficiente foi meramente - 0.122, que não é significativamente diferente de zero até mesmo ao nível de 10 por cento. Enquanto os resultados indicam que durante o primeiro período (quando o endividamento externo de curto prazo do Banco Central era incluído nas séries) há uma fraca correlação inversa entre ingressos de capital e o *spread*, o relacionamento não aparece durante o segundo subperíodo. A explicação pode residir tanto na remoção dos controles de capital como na mudança da maneira de apresentar os ativos líquidos estrangeiros. Ver Sjaastad, "The Role of External Shocks in the Chilean Recession of 1981-1982", *op. cit.*

tade de 1979 do que no período correspondente de 1981.²⁶ Quarto, o *spread* persistiu apesar de uma extraordinária expansão no volume dos depósitos em peso e dos empréstimos (mais de 200 por cento em termos reais desde 1979).

Seja qual for a explicação, o *spread* é responsável pelas taxas de juros reais extremamente altas sobre os depósitos em peso e os empréstimos. A Tabela 4 mostra as taxas de rentabilidade real dos depósitos bancários de curto prazo, expressas em uma base anual. As taxas foram muito altas em relação às taxas de juros reais prevalentes no mercado financeiro internacional durante 1977 e 1978, caíram bruscamente em 1979 e em 1980 para cerca de 5 por cento (numa base anual), mas elevaram-se abruptamente outra vez no final de 1980. Durante 1977 e 1978, o mercado de capitais chileno ficou bem isolado do mercado mundial devido à existência de controle e pela incerteza em relação à taxa de câmbio. Depois que a taxa de câmbio foi fixada, em julho de 1979, o *spread* tornou-se muito mais estável, refletindo a crescente integração do mercado de capitais chileno com o exterior. Assim, as taxas nominais chilenas começaram a refletir as taxas externas mais o *spread* relativamente estável, resultando em uma taxa de depósito nominal de 30-35 por cento ao ano. Durante 1979 e 1980, as taxas reais foram mais baixas — cerca de 5 por cento sobre uma base anual — por causa da alta taxa externa de inflação no Chile.

Este estado de coisas terminou abruptamente com a valorização do dólar no final de 1980 e no início de 1981. Como argumentamos antes, essa valorização (mais ou menos 30 por cento sobre as outras importantes moedas do mundo) levou a desaparecer a inflação externa do Chile e a elevar as taxas reais de juros. O grande *boom* na construção e no investimento induzido pelas baixas taxas reais de juros de 1979 e 1980 foi totalmente revertido.

A questão-chave é esta: o que causou o amplo e estável *spread* entre as taxas de juros internas e externas no Chile, um *spread* que não foi afetado nem pelos movimentos de capital internacional (influxo de dólares) nem pelo volume de ativos denominados em pesos e empréstimos? Uma possibilidade é que o *spread* tenha refletido custos relacionados à arbitragem cambial, custos que foram relativamente estáveis ao longo dos últimos anos. Os custos de arbitragem de câmbio são muito altos no Chile, pois os bancos comerciais não podem arbitrar diretamente; eles não podem tomar posições em moeda estrangeira e por isso a arbitragem exige uma série de transações potencialmente custosas. O fato de esses custos serem altos é apoiado pelo largo *spread* entre as taxas de aplicação e captação de recursos relativos a operações em pesos chilenos. Dados do Banco Central do

²⁶ É possível que um aumento no risco de desvalorização tenha sido contrabalançado pela redução nos controles sobre os movimentos do capital internacional. Por causa da colinearidade implícita, é impossível testar esta hipótese.

Chile indicam que desde meados de 1979 o *spread* tem sido dois terços de 1 por cento ao mês.²⁷ Tomando esse *spread* como uma medida do custo dos serviços mais o risco da intermediação financeira, há um limite menor para o *spread* esperado entre a LIBOR e a taxa de depósito, pois a arbitragem de câmbio no Chile envolve as mesmas operações (por exemplo, empréstimo a entidades não-bancárias chilenas) da intermediação interna.

TABELA 4 — Taxas Chilenas de Depósito Bancário a Curto Prazo em uma Base Anual em Termos Reais, 1977-82^a

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Janeiro	24.60	63.08	24.60	22.42	15.66	34.49
Fevereiro	13.80	30.45	16.35	22.56	44.25	52.51
Março	0.96	0.96	0.84	4.41	32.30	26.08
Abril	11.75	9.12	1.45	0.48	20.13	30.30
Maio	17.46	33.08	9.12	0.24	18.02	40.92
Junho	17.74	17.04	9.77	4.78	44.75	—
Julho	7.06	8.21	- 5.04	3.78	36.55	—
Agosto	13.22	12.01	-18.40	2.18	20.41	—
Setembro	12.42	17.32	-10.50	2.18	17.74	—
Outubro	17.32	37.03	5.16	-7.86	30.91	—
Novembro	57.17	41.42	12.68	-3.77	29.84	—
Dezembro	40.92	44.75	18.86	13.49	38.80	—
Média anual	19.54	26.20	5.41	5.41	29.11	36.86 ^b

Notas: ^a As taxas nominais são convertidas a termos reais pelo ajuste à inflação medida pelo índice de preços ao consumidor.

^b Ver nota de rodapé c, Tabela 3.

Fonte: *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, Santiago, vários números.

A implicação do precedente é simples. Se a arbitragem internacional de câmbio possui custos elevados devidos ao grande número de transações envolvidas, um banqueiro chileno pode ser indiferente entre pagar 3 por cento ao mês por fundos domésticos ou 1.5 por cento por dólares. Esta conclusão parece inteiramente plausível em vista de uma restrição adicional que permite aos bancos tomarem emprestado dólares "financeiros" no exterior somente por um prazo de no mínimo dois anos, o que significa que eles devem ter uma exposição em dólares relativamente longa.

Seja qual for a explicação para o tamanho do *spread* de juros, e portanto para as altas taxas de juros reais, não há dúvida de que ele é o maior res-

²⁷ Ver *Boletín Mensual*, agosto 1982.

ponsável pela situação econômica severamente recessiva que se desenvolveu no Chile durante 1981. Sobretudo, a explicação para esse *spread* pode dificilmente residir na política de taxa de câmbio; deve repousar muito mais nos controles a que as instituições financeiras chilenas ficaram sujeitas. Então, a liberalização do comércio, junto com a taxa de câmbio fixa, resultou em um comportamento de preços internos que foi incompatível com as taxas de juro e salário que eram administradas por outras políticas. A meu ver, a falha fatal não deve ser encontrada no programa de liberalização *per se*, mas muito mais na inconsistência entre essas políticas. As inconsistências na política econômica são de menor importância quando os mercados são vigorosamente regulados. Os mercados livres, entretanto, exigem um alto grau de coerência na política econômica. Assim, a experiência chilena indica mais um fracasso da execução da política econômica do que um fracasso do liberalismo econômico.

O Dêbacle Argentino

A experiência argentina precisa de menos atenção porque ela fracassou muito cedo — por muitas razões óbvias. As dificuldades na Argentina emergiram quase imediatamente depois do plano de estabilização ter sido introduzido em janeiro de 1979, com uma taxa de desvalorização inicial de 75 por cento ao ano frente à uma taxa de inflação de aproximadamente 150 por cento (ver Tabela 5).²⁸ Sobretudo, o efeito inicial do plano foi reduzir o risco do empréstimo externo; e, como consequência, a taxa de juros a curto prazo para empréstimos em pesos argentinos, que atingiu em média mais de 4.0 por cento ao mês acima

TABELA 5 — Níveis de Preço e Taxas de Câmbio na Argentina, 1978-80

	Índice de Preços por Atacado			Taxa de Câmbio ^a		
	Nível	Taxa de Inflação (%)		Pesos/\$	Taxa de Câmbio (%)	
		Trimestral ^b	Anual ^c		Trimestral ^b	Anual ^c
1978						
Março	100.0	27	147	721.0	21	114
Junho	124.6	25	157	788.5	9	102
Setembro	151.5	22	145	866.5	10	98
Dezembro	191.2	26	142	1,003.5	16	168
1979						
Março	246.7	29	147	1,156.5	15	60
Junho	316.4	28	154	1,316.5	14	67
Setembro	410.5	30	171	1,472.5	12	70
Dezembro	439.9	7	130	1,618.5	10	61

cont.

²⁸ Para uma análise mais detalhada, ver Sjaastad, "Stabilization and the Rate of Exchange: the Conflicting Experiences of Argentina and Chile", *op. cit.*

conclusão

	Índice de Preços por Atacado			Taxa de Câmbio ^a		
	Nível	Taxa de Inflação (%)		Pesos/\$	Taxa de Câmbio (%)	
		Trimestral ^b	Anual ^c		Trimestral ^b	Anual ^c
1980						
Março	496.2	13	101	1,747.5	8	51
Junho	582.8	17	84	1,854.5	6	41
Setembro	635.2	9	55	1,933.5	4	31
Dezembro	692.7	9	57	1,992.5	3	23

Notas: a Final do mês.

b Câmbio a partir do final do trimestre anterior.

c Câmbio a partir do final do trimestre 12 meses antes.

Fontes: Para os índices de preços por atacado, *Boletín Estadístico Trimestral*, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Buenos Aires, vários números; e para as taxas de câmbio, *International Financial Statistics*, International Monetary Fund, Washington, vários números.

da taxa de desvalorização durante 1978, caiu bruscamente na primeira metade de 1979 (ver Tabela 6) e tornou-se significativamente negativa em termos reais (-1.5 por cento ao mês), deflacionada pelo índice de preços de bens domésticos. Estas taxas negativas em termos reais geraram uma aceleração de demanda especulativa pelos bens domésticos, aumentando as pressões inflacionárias. O processo continuou durante seis meses, até que o medo de uma desvalorização não programada provocou um aumento nas taxas de juros internas de tal modo que a taxa real se tornasse positiva novamente. As taxas reais positivas eliminaram a demanda especulativa pelos bens domésticos e a inflação caiu durante o último trimestre de 1979. O medo da desvalorização permaneceu, entretanto, e as taxas de juros nunca retornaram ao nível da primeira metade de 1979.²⁹

²⁹ A observação tem suporte estatístico. A tabela seguinte indica a taxa média mensal de "arbitragem" (definida na Tabela 6), o desvio padrão dessa taxa e o desvio padrão da média:

Período	Média	Erro Padrão	Erro Padrão da Média
1978	4,07	1,61	0,464
1979	3,21	0,92	0,265
1980	3,93	0,85	0,283
Jan.-Junho 1979	2,38	0,12	0,048
Julho 1979-Set. 1980	3,97	0,70	0,181

A estatística *t* para a diferença entre as taxas médias de juros de 1978 e janeiro-junho 1979 é de 3,67 (altamente significativa). A mesma estatística para janeiro-junho 1979 versus julho 1979-setembro 1980 é de 8,51. A taxa de arbitragem durante os primeiros seis meses do plano não foi somente bastante estável mas também significativamente abaixo das taxas imediatamente antes e depois. Ver *ibid.*

TABELA 6 – Taxas de Juros Mensais Nominais e Reais e Taxa de Inflação na Argentina, 1978-1980

	Taxa Nominal de Juro ^a	Taxa de Inflação ^b	Taxa Real de Juro ^c	Taxa de Arbitragem de Juro ^d
1978				
Janeiro	13.2	11.3	1.7	5.9
Fevereiro	11.0	6.5	4.3	4.2
Março	8.9	8.1	0.7	2.9
Abril	8.0	9.2	-1.1	2.4
Maio	8.1	9.2	-1.0	4.1
Junho	8.3	5.9	2.3	6.8
Julho	7.9	5.5	2.3	6.2
Agosto	7.7	6.8	0.8	5.1
Setembro	7.2	5.9	1.2	3.4
Outubro	7.4	9.0	-1.5	3.2
Novembro	7.4	8.5	-1.0	1.9
Dezembro	7.7	8.0	-0.3	2.7
1979				
Janeiro	7.4	11.3	-3.5	2.2
Fevereiro	7.1	8.4	-1.2	2.3
Março	7.1	8.9	-1.7	2.4
Abril	7.1	6.6	0.5	2.5
Maio	6.9	8.8	-1.7	2.4
Junho	6.9	9.4	-2.3	2.5
Julho	7.6	7.0	0.6	3.5
Agosto	8.0	12.6	-3.8	4.1
Setembro	8.1	5.7	2.3	4.4
Outubro	8.1	3.9	4.1	4.7
Novembro	7.0	3.3	3.6	3.7
Dezembro	6.9	3.5	3.3	3.8
1980				
Janeiro	6.7	4.3	2.3	3.8
Fevereiro	6.0	4.5	1.4	3.3
Março	5.6	4.8	0.8	3.1
Abril	5.3	3.7	1.5	3.0
Maio	5.4	4.5	0.9	3.3
Junho	6.4	6.6	-0.2	4.4
Julho	7.2	3.3	3.8	5.5
Agosto	6.2	3.2	2.9	4.7
Setembro	5.6	3.0	2.5	4.3

Notas: a Por cento ao mês. A taxa apresentada é o custo de 29 dias da taxa de empréstimo.

b Por cento ao mês. A taxa é a dos preços por atacado dos bens não-agrícolas.

c Definido como $(i - \pi)/(1 + \pi)$, onde π é a taxa de inflação e i é a taxa de juro.

d Definido como a taxa nominal de juro menos a taxa de desvalorização, ambas em taxas por mês.

Fonte: Roberto Frenkel, "La Apertura Financiera Externa: El Caso Argentino", artigo apresentado no Seminário Internacional sobre Financiamento Externo e seu Impacto nas Economias Latino-Americanas, Santiago, 1981.

O resultado foi uma "torção" nos preços relativos, descrita na Tabela 7. Os preços dos bens domésticos subiram aproximadamente 10 por cento em relação aos dos bens internacionais durante o primeiro trimestre do plano de estabilização, uma elevação dos preços relativos que foi subseqüentemente intensificada e persistiu até que o plano foi abandonado, embora a taxa de inflação respondesse nitidamente à política da taxa de câmbio.

TABELA 7 — Preços por Atacado e Variabilidade do Preço Relativo na Argentina, 1978-80^a

	P_m	P_x	P_h	P_t^b	$(P_h - P_t)/P_h$ (%)	
					1978(I) Base	1970 Base
1978						
I	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	-5.2
II	114.5	128.2	127.0	122.4	3.7	-1.5
III	124.3	158.4	152.6	143.3	6.5	1.3
IV	140.9	209.6	191.6	178.0	7.5	2.4
1979						
I	165.7	256.1	250.7	214.0	17.1	11.9
II	209.1	320.0	317.0	268.5	18.1	12.9
III	262.7	451.4	408.5	361.2	13.1	7.9
IV	294.6	474.7	471.9	390.0	21.0	15.8
1980						
I	341.3	510.6	532.9	432.5	23.2	18.0
II	378.5	592.3	609.0	492.5	23.7	18.5
III	421.5	673.5	685.8	555.1	23.5	18.3
Outubro	462.7	678.2	763.7	581.3	31.4	26.2

Notas: ^a Todos os dados do preço são médias de três meses e são obtidos de subcategorias do índice de preços por atacado para a Argentina. P_x é um índice de preços agrícolas, P_m , um índice de preços de importação e P_h se refere aos bens nacionais de origem não-agrícola.

^b Definido como $(P_m)^{0.142} (P_x)^{0.588}$. Ver nota b da Tabela 2 para detalhes.

Fonte: *Boletín Estadístico Trimestral*, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Buenos Aires, vários números.

A falha técnica monetária na implementação inicial do plano de estabilização foi reforçada por uma política fiscal muito frouxa. Embora considerável sucesso na redução do déficit fiscal tenha sido conseguido, e o próprio plano pre-

visse a eliminação do déficit remanescente, o problema fiscal permaneceu.³⁰ O déficit fiscal desgastou a credibilidade do plano não apenas porque a dependência permanente do déficit ao financiamento externo foi considerada implausível, se não impossível, mas também porque a taxa baixa de inflação indicada por uma taxa de câmbio estável (o objetivo do plano para fevereiro de 1981) não geraria bastante "imposto inflacionário" para financiar o déficit fiscal. Tornou-se cada vez mais claro durante o decorrer de 1980 que a intenção de estabelecer uma taxa fixa de câmbio era incompatível com o déficit. Uma taxa fixa de câmbio contra o dólar americano resultaria em uma taxa de inflação não maior do que 20 por cento, ao passo que o déficit exigia uma inflação quatro vezes maior. Enquanto o financiamento externo do déficit fiscal foi exequível a curto prazo, foi amplamente admitido que o imposto inflacionário seria indispensável a longo prazo.³¹

Esta inconsistência entre a taxa de câmbio e a política fiscal fortaleceu a convicção de que a "tabela" da taxa de câmbio seria finalmente violada, uma convicção claramente revelada nas taxas de juros (ver Tabela 6). As altas taxas reais de juros que persistiram na Argentina depois dos meados de 1979 parecem ser explicáveis apenas pelo risco da desvalorização. Como os depósitos eram inteiramente garantidos pelo Banco Central, não havia nenhum risco "institucional"; e como as entidades financeiras eram livres para se comprometer com uma arbitragem de câmbio internacional (em contraste com o Chile), somente o risco de desvalorização as induziria a desembolsar 6-7 por cento ao mês pelos depósitos denominados em pesos em vez de 2 por cento ao mês (incluindo a desvalorização programada) pelos recursos externos.

Foi desastroso o efeito dessas altas taxas reais de juros nos setores financeiro e produtivo. Uma grande proporção de empresas argentinas, que sempre dependeram bastante dos empréstimos bancários para o capital de giro, ficou de facto falida e os bancos preferiram "rolar" os empréstimos em vez de declarar atrasos de pagamento. No final de 1980 acreditou-se amplamente que acima da metade do *portfolio* do setor financeiro era imprestável.

³⁰ Segundo o relatório anual de 1979 do Fundo Monetário Internacional sobre a Argentina, confidencial mas amplamente divulgado (Argentina: Recent Economic Developments' dated 27 June 1979) o déficit do setor público na Argentina caiu de 16 por cento do PIB em 1975 para 9.5 por cento em 1976 e permaneceu em quase 6 por cento durante 1977 e 1978. Os dados para os anos subseqüentes não são disponíveis, mas é improvável que o déficit tenha caído a menos de 5 por cento do PIB. Ao contrário, o déficit público chileno foi eliminado em 1975, e desde 1976 o orçamento esteve em superávit.

³¹ No debate aberto sobre este problema na imprensa argentina durante 1980 nem mesmo o governo desafiou a opinião de que o déficit teria finalmente que ser monetizado.

A incerteza quanto à continuidade da política cambial na Argentina tornou-se aguda durante a segunda metade de 1980 não somente por causa da ameaça crescente de uma corrida contra o peso que por si forçaria a desvalorização mas também por causa da mudança de governo planejada para março de 1981. O silêncio prolongado do general Roberto Viola, depois de ser designado presidente-eleito no início de outubro de 1980, contribuiu enormemente para essa incerteza. No princípio de 1981, não se questionava mais se a "tabela" da taxa de câmbio seria rompida; era simplesmente uma questão de saber de quanto seria a desvalorização e quando ela viria. A menor desvalorização em fevereiro de 1981 destruiu qualquer credibilidade remanescente do Banco Central e da "tabela" da taxa de câmbio. Ela foi seguida por duas desvalorizações maiores (em março e maio de 1981) e pelo abandono da taxa fixa de câmbio em junho de 1981. De fevereiro a junho de 1981, o peso argentino para as transações comerciais (o qual permaneceu "fixo") foi desvalorizado em cerca de 125 por cento. O recentemente criado peso "financeiro" flutuante, que apareceu em junho de 1981, desvalorizou-se imediatamente por um adicional de 70 por cento. Nos meados de 1981, a taxa de inflação retornou aos níveis de 1978 e o plano de estabilização tornou-se letra morta. Todo o programa de liberalização logo teve o mesmo destino.

Comentários Conclusivos

A maioria das críticas sobre as três experiências no Cone Sul alega que as políticas foram indevidamente liberais e excessivamente monetaristas. Estas mesmas palavras foram usadas pelo Ministro da Economia argentino em julho de 1982 quando ele reintroduziu rígidos controles sobre as taxas de juro e de câmbio. Os programas foram liberais somente com respeito ao que eles substituíam; pelos padrões da maioria das nações ocidentais, as reformas meramente orientam as economias para o meio mais do que para a extrema direita da distribuição. O argumento de que os programas eram monetaristas é igualmente absurdo, a menos que monetarista seja interpretado vagamente como qualquer adoção de programa antinflação. Ao contrário da experiência do Reino Unido sob a Administração Thatcher, por exemplo, o plano argentino de estabilização ocorreu dentro do contexto de um regime de câmbio possuindo as características essenciais de um sistema de taxa de câmbio fixa. Uma das características-chave de um regime de taxa de câmbio fixa é que a oferta nominal de dinheiro se torna endógena e portanto a política monetária é grandemente reduzida a uma simples administração de *portfolio*. Obviamente as razões reais para os fracassos devem ser buscadas alhures.

Reverendo as experiências dos dois países, Argentina e Chile, é claro que qualquer regime de taxa de câmbio que não tolerasse taxas de inflação consistente com o crônico déficit fiscal seria danoso na Argentina e que qualquer sistema que não produzisse uma taxa de inflação bem acima dos níveis internacionais

seria impossível no Chile. Em qualquer dos casos, um sistema de taxa de câmbio fixa, particularmente envolvendo o atrelamento a uma moeda em valorização seria incompatível com outras políticas. Ironicamente, deve ter havido pouco e não muito monetarismo, pois a situação fiscal argentina não era compatível com a disciplina de uma taxa fixa de câmbio.

Há inúmeras lições específicas que devem ser tiradas das experiências do Cone Sul. Duas significativas podem ser mencionadas aqui.

A primeira lição concerne à extrema importância da consistência interna da política, particularmente quando os mercados são livres. A economia chilena caiu em tempos difíceis porque a política salarial introduziu flutuações caprichosas nos salários reais — movimentos que não refletiram forças prioritárias do mercado — e, também, porque o regime de câmbio fixo com regulamentação bancária permitiu variações violentas nas taxas de juros reais. O resultado foi que a valorização do dólar americano no final de 1980 e no início de 1981 transmitiu, com impressionante rapidez, pressões deflacionárias extraordinariamente severas à economia chilena. Infelizmente, o efeito dessas forças está sendo interpretado mais como um fracasso de todo o *approach* do que como efeito de combinações políticas específicas.

A principal lição do caso argentino é que a política econômica deve ter credibilidade. Como no Chile, foi a taxa de juros real insuportavelmente alta que devastou a economia argentina e não há dúvida de que elas resultaram de uma falta de confiança da política cambial, refletindo a persistente inviabilidade do Governo para resolver o problema fiscal. Esse fracasso foi também imputado à liberalização, quando, com efeito, resultou de asneiras políticas. É trágico que o Banco Central da Argentina tenha gasto em dois anos mais de US\$ 10 bilhões defendendo uma política de taxa de câmbio que já estava condenada ao fracasso nos seus seis primeiros meses de vida.

As experiências examinadas neste artigo são amplamente interpretadas como evidência do fracasso do liberalismo econômico. O que tentei demonstrar é que as dificuldades não surgiram dos elementos-chave dessa perspectiva — liberalização do comércio, reforma do setor financeiro *et cetera* — mas da implementação dos programas de estabilização. É da máxima importância reconhecer esta distinção antes de tirar quaisquer lições futuras dessas experiências.

NOVOS LANÇAMENTOS

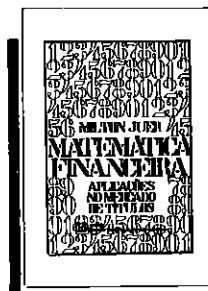
①



**A MÃO VISÍVEL:
PROBLEMAS E
CONTROVÉRSIAS DA
POLÍTICA ECONÔMICA
BRASILEIRA**
José Júlio Senna
246 pp. — 16 x 23 cm
Cr\$ 2.700,00

do como cenário a evolução da economia brasileira nas últimas décadas, o autor identifica as distorções e os efeitos sociais gerados pelo uso inadequado das ferramentas políticas econômicas, sugerindo, também, caminhos que nos levam ao encontro de uma maior estabilidade econômica.

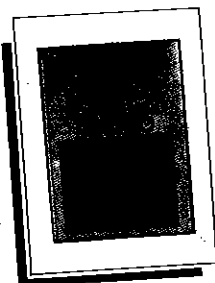
②



**MATEMÁTICA
FINANCEIRA: APLICAÇÕES
NO MERCADO DE
TÍTULOS**
Milton Juar
400 pp. — 16 x 23 cm
Cr\$ 3.700,00

O texto representa uma das mais completas obras sobre o tema, possibilitando ao leitor, seja ele um profissional do mercado ou estudante, conhecer e dominar os mecanismos da Matemática Financeira no Mercado de Títulos.

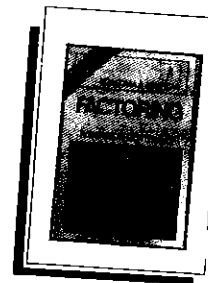
③



**TÉCNICAS DO MERCADO
ABERTO**
Peri Agostinho da Silva
120 pp. — 14 x 21 cm
Cr\$ 1.500,00

as a simplicidade e a clareza com que é explicado o funcionamento das operações com títulos federais, o livro é fonte de consulta não só para aqueles que pretendem especializar como operadores de mercado aberto, mas também, para administradores financeiros em geral e estudantes de economia e finanças.

④



FACTORING
Roberto M. Montezano
48 pp. — 14 x 21 cm
Cr\$ 900,00
Co-Edição ANFAC

O livro apresenta uma análise de caráter descritivo, onde o autor examina sucintamente as principais técnicas operacionais e o mercado potencial para a atividade de *factoring* no Brasil.

Desejo receber os livros abaixo mencionados:

☐ Anexo Cheque nº do Banco nº nominal ao Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais.
☐ Autorizado remessa por via Reembolso Postal.

Nº	Quant.	Nº	Quant.	Nº	Quant.	Nº	Quant.

Nome: _____

End.: _____ Fone: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

No caso de Pessoa Jurídica: CGC: _____ INSC.: _____

Data: ____/____/____

Assinatura _____

Queria remeter seu pedido ao INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITAIS

Av. Beira Mar, s/nº — Anexo ao MAM — 20.021 — Rio de Janeiro — RJ.

Preços Válidos até 01/07/83

Crescimento e Concentração de Bancos Comerciais no Brasil: O Período 1964-1976*

Nelson Carvalho**

O objetivo deste artigo é fazer uma análise a respeito do crescimento dos bancos comerciais no Brasil no período 1964-1976, usando uma abordagem típica de organização industrial, e com a finalidade de qualificar melhor as conclusões a respeito do crescimento e da concentração de estabelecimentos bancários. O trabalho focaliza basicamente o crescimento dos bancos sobreviventes, no período escolhido, usando como conceito de concentração a variância dos logaritmos dos tamanhos dos bancos.

This article analyses the commercial banking growth in Brazil, during the 1964-1976 period. It uses an industrial organization approach and intends to improve the comprehension of the problem. The work analyses the growth of survivor commercial banks and its effects on concentration. The variance of banks size logarithms, has been taken as the best concentration index.

Introdução

Após 1964, acentuou-se no Brasil uma diminuição no número de estabelecimentos bancários. Em pouco mais de dez anos, algumas dezenas de fusões e incorporações fizeram com que o número de matrizes se reduzisse em quase 70%. Paralelamente, na década de 70 consolidou-se o fenômeno da formação dos chamados conglomerados financeiros, com a liderança de bancos comerciais.

* Este artigo foi elaborado a partir de minha tese de Mestrado aprovada pela Universidade de São Paulo em novembro de 1982. Agradeço ao Professor João Sayad, meu orientador de tese, por suas sugestões, e aos Professores Andrea Sandro Calabi, Luiz Gonzaga Belluzzo, Roberto Macedo, Francisco Vidal Luna e Carlos Antonio Luque, pelos comentários ao trabalho original. Sou grato também a meus colegas economistas do Banco Central do Brasil, pelas discussões e pelo estímulo constante. Naturalmente, os erros e omissões que ainda possam persistir são de minha responsabilidade.

** Mestre em Economia (FEA/USP) e Economista do Banco Central do Brasil — Departamento Regional de S. Paulo.

R. Bras. Merc. Cap.

Rio de Janeiro

v. 9, n. 26, pp. 153-175

abr./jun. 1983

A evidência proporcionada por tais fatos tem condicionado algumas observações referentes à concentração bancária e ao crescimento dos bancos comerciais. Assim, há certa unanimidade quanto ao aumento da concentração, dentro do sistema bancário. Igualmente, não há maiores controvérsias quanto ao grande crescimento dos bancos, em que pese o fato de terem eles perdido posição dentro do Sistema Financeiro Nacional.

Entretanto, tais conclusões não têm sido devidamente qualificadas, seja por ausência de informações, seja por equívocos conceituais ou por imprecisões metodológicas. O presente artigo foi elaborado visando chamar a atenção para tais restrições, e pretendendo também qualificar melhor as afirmações a respeito do sistema bancário. Em linhas gerais, tenciona utilizar um conjunto de dados sobre os estabelecimentos bancários entre 1964 e 1976, para fornecer uma interpretação alternativa sobre os fenômenos do crescimento e da concentração dos bancos comerciais no Brasil naquele período.

Esclarecimentos Básicos

A maior parcela dos bancos comerciais no Brasil é constituída de firmas multi-plantas, ou seja, bancos constituídos não apenas por sua matriz mas também por agências espalhadas geograficamente por cidades (no caso de grandes cidades, por bairros e até por vias públicas num mesmo bairro), praças, Estados e em alguns casos até fora do país. Alguns estabelecimentos, principalmente os chamados bancos pequenos, não têm rede de agências, e são constituídos apenas por suas sedes, atuando em âmbito regional de pequeno alcance.

Todos eles, entretanto, são multi-produtores, visto que oferecem uma gama de serviços bastante heterogêneos, cujo peso, qualidade e composição é variável no tempo. Além disso, é possível acreditar que, na mente dos consumidores dos serviços bancários, estes tenham pouca ou nenhuma substitutibilidade, no sentido chamberliano. Também existem óbvias diferenças entre os bancos tidos como grandes e pequenos, e mesmo entre aqueles de igual porte, que podem levá-los a visões diferentes de seus clientes, compondo seu *portfolio* de modo diferenciado. Tais razões, ao que parece, justificam a dificuldade de se proporcionar uma caracterização adequada da produção dos bancos. É claro que se pode argumentar a respeito de algumas possíveis medidas, revelando cada uma delas uma faceta especial dos negócios bancários. Contudo, são essas mesmas características que dificultam e até certo ponto tornam impossível sua agregação. As variáveis mais comumente utilizadas para representar a produção dos bancos na literatura econômica referem-se a ativos, ativos rentáveis, ativo realizável, depósitos, receitas e empréstimos. Uma ampla resenha discutindo o assunto é encontrada em Maurer [11], e medidas alternativas são analisadas em Speagle e Kohn [20].

No que se refere ao mercado, a apreciação tem que ser mais cuidadosa. A linha comum de discussão dos conceitos de mercado exige como primeira condição a existência de um produto específico e, em segundo lugar, a interação entre vendedores e compradores. A primeira condição foi brevemente analisada, tornando-se desnecessário repetir a problemática que envolve a identificação do produto bancário. A segunda condição, por sua vez, exige a subdivisão entre o lado da oferta e o lado da demanda. Do lado da oferta, apesar de sabermos que os bancos comerciais oferecem uma cesta de serviços mais ampla do que qualquer outra instituição financeira, é patente que outros intermediários podem oferecer bons substitutos para alguns serviços específicos oferecidos pelos bancos. Nesse sentido, um mercado bancário deveria referir-se a qualquer mercado em que os bancos fossem produtores, inclusive aqueles em que instituições não-bancárias também sejam ofertantes. Em resumo, do lado da oferta, o ponto importante para definir o mercado é a identificação do produto e das firmas que oferecem esse produto, incluindo aquelas que concorrem com os bancos. Do lado da demanda, a tarefa relevante é identificar os clientes importantes para todas as instituições concorrentes. Isso asseguraria que todas as instituições reagiriam a condições comuns de demanda e também que parcela dos clientes de cada uma vissem as outras como fontes alternativas de serviços financeiros. Após essa tarefa, estaríamos em condições de conhecer detalhadamente mercados locais, regionais e o nacional. Essa tarefa, entretanto, é ao mesmo tempo árdua e ingrata. Por um lado, o Banco Central não publica dados nesse nível, nem os bancos comerciais se interessam pela divulgação de informações tão minuciosas. De outro lado, podem surgir objeções que pretendam invalidar as afirmações, visto que as instituições não-bancárias, a rigor, não produzem bons substitutos para todos os serviços bancários, além de estarem longe de produzir a diversidade de serviços que os bancos oferecem.

Em conseqüência, ao se proceder neste trabalho à análise da estrutura bancária do Brasil, é importante alertar para a diferença entre estrutura bancária e estrutura de mercado, conforme acentuado por Alhadeff [2]. Enquanto esta última inclui todas as firmas fornecedoras num determinado mercado, a estrutura bancária se refere a todos os bancos localizados numa área geográfica particular. Portanto, embora se assegure a existência de apenas uma estrutura bancária numa determinada área, os bancos componentes dessa estrutura podem ser incluídos em tantas estruturas de mercado quantos forem os mercados bancários em que eles operem. Como o objetivo deste trabalho é realizar um estudo sobre o crescimento recente dos bancos comerciais no Brasil, e nesse sentido visualizar os bancos enquanto firmas, não há interesse em procurar analisar a estrutura dos mercados em que cada banco atua, mas sim localizar os bancos dentro de um elenco mais amplo, ou seja, a estrutura bancária, considerando como área geográfica pertinente o território brasileiro. Assim, não será relevante, para o propósito deste trabalho, que bancos pequenos ou bancos regionais não façam concorrência com os bancos maiores, ou que caixas econômicas concorram com bancos co-

merciais pela captação de depósitos em muitas localidades. O importante é destacar como se modificou a estrutura bancária no período escolhido, e nesse sentido se utilizará como sinônimo o termo estrutura da indústria bancária. Em outras palavras, a indústria bancária, para o propósito da análise que segue, refletirá o conjunto dos bancos comerciais no Brasil.

Nesse sentido, é importante frisar que o estudo abrange não apenas os bancos privados como também os oficiais.¹ É muito comum separar estes últimos como um grupo de pouca expressão, quando se fazem análises a respeito de bancos comerciais no Brasil. Em outras palavras, grande parte dos estudos sobre o assunto centraliza sua atenção sobre os bancos comerciais privados, sob alegação de que os bancos públicos têm natureza diferente dos privados, composição de seu ativo e passivo também diferenciada, e outros motivos não menos importantes. A despeito de tais ponderações, porém, julgou-se que um estudo sobre crescimento de estabelecimentos bancários, abrangendo todas as modificações ocorridas dentro da estrutura da indústria que os congrega, não poderia deixar de levar em consideração os bancos públicos. Com efeito, esses bancos, além de estarem sujeitos a regulamentação praticamente idêntica, com relação aos bancos privados, concorrem com estes últimos numa ampla gama de serviços. Além disso, alguns bancos públicos foram responsáveis por incorporações consideráveis, e não faria muito sentido, portanto, excluí-los da análise.

Finalmente, cabem algumas considerações sobre o que significa o tamanho dos bancos comerciais. Assim como existem algumas dificuldades para especificar a produção bancária, há também problemas quando se tenta caracterizar o tamanho dos bancos. É claro que ao nos preocuparmos com o crescimento dos bancos temos de levar em consideração o fato de que eles aumentaram o número de agências, de empregados e de correntistas, multiplicaram suas receitas e seus lucros, ampliaram seus ativos e diversificaram suas atividades. Entretanto, o traço comum em todos esses "crescimentos" reside no fato de que todos eles aumentaram seu tamanho. Embora possa parecer um raciocínio simples, quando uma firma cresce ela está aumentando seu tamanho; em outras palavras, parecem estar altamente correlacionados o aumento do tamanho com qualquer variável representativa do crescimento. Na verdade, tamanho e crescimento são, respectiva-

¹ Perante a legislação, os bancos classificam-se em quatro categorias:

- a) público federal — aqueles cuja maioria do capital social pertence à União;
- b) público estadual — aqueles criados por lei específica, e cuja maioria do capital social pertence ao Estado onde tenham sede;
- c) privado nacional — aqueles constituídos e sediados no país, seja a maior parte de seu capital social possuída por pessoas físicas ou jurídicas brasileiras, seja por estrangeiras;
- d) público ou privado estrangeiro — aqueles formados pelas dependências de bancos constituídos e sediados no exterior.

mente, as expressões estática e dinâmica do mesmo fenômeno econômico, ou seja, o tamanho é a expressão histórica do crescimento num determinado ponto no tempo, conforme acentua Eatwell [4].

Embora poucos, os estudos a respeito do crescimento dos bancos identificam a variável crescimento com a variação no volume de depósitos, empréstimos e ativos. Idêntico procedimento foi adotado neste trabalho, embora se tivesse a indicação de que não ocorreriam grandes discrepâncias nos resultados finais. Aliás, Alves [3], em estudo do Sindicato dos Bancos do Estado da Guanabara, já houvera chamado atenção para tal constatação, ao medir o tamanho dos bancos pelo montante de seus depósitos e segundo seus ativos reais, visto ter alcançado, para ambos os critérios, uma ordenação similar.

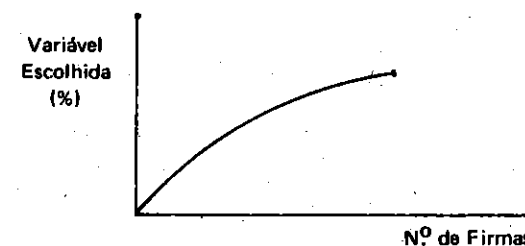
A Concentração como Característica Estrutural

Uma das formas mais comuns de caracterizar a estrutura de uma determinada indústria dá-se através da análise de seu grau de concentração. Assim, parece conveniente discutir alguns aspectos conceituais sobre o assunto.

Em primeiro lugar, parece valioso fazer uma distinção significativa: Muitos estudos medem a proporção em que pequeno número de firmas controla determinado percentual de dada variável da indústria como um todo, o que é chamado por Utton [21] de concentração absoluta, mais genericamente denominada de taxa de concentração.

As medidas de concentração absoluta são geralmente muito utilizadas nos estudos econômicos, principalmente naqueles que se referem à chamada concentração bancária. Geralmente, os dados referentes às maiores firmas de um dado setor são facilmente disponíveis, e o indicador tem ampla aceitação. Entretanto, essa taxa de concentração é derivada da curva de concentração do setor analisado. Uma curva de concentração pode ser construída num gráfico cartesiano, onde o eixo horizontal mede o número de empresas concorrentes no setor em estudo e o eixo vertical mede a variável escolhida em termos percentuais. A Figura 1 mostra uma curva de concentração hipotética.

FIGURA 1 — Curva de Concentração



Do exposto, a taxa de concentração é simplesmente um ponto na curva de concentração. Assim, a taxa não representa a distribuição total do tamanho das firmas, nem mostra o tamanho relativo das maiores. Além disso, podem ser construídas curvas de concentração ao longo do tempo; curvas à esquerda mostram um aumento da concentração e à direita uma diminuição. É óbvio que duas ou mais curvas podem se cruzar, o que dificulta mais ainda a escolha de um ponto como representativo da concentração na indústria. Além disso, as k firmas maiores em um ano podem não ser as mesmas em outro ano, o que representa uma dificuldade adicional. Entretanto, do ponto de vista da análise ao longo deste trabalho, a falha fundamental da taxa de concentração é que ela não mostra os efeitos da absorção de firmas, a não ser no que se refere às k maiores. Em outras palavras, se ocorrerem absorções envolvendo firmas não incluídas entre as k maiores, a proporção que estas mantêm da variável escolhida não se alterará necessariamente, e a taxa de concentração conseqüentemente permanecerá a mesma. Uma observação interessante sobre a curva de concentração foi apontada por Rosenbluth [17], e refere-se à falta de uma medida sumária que utilize todos os seus pontos. Isso tem sido usado muitas vezes como argumento para a escolha de conceitos diferentes de concentração, tais como os conhecidos índices de Herfindahl, Hirschman etc.

Parece evidente, no caso brasileiro, que a taxa de concentração aumentou ao longo do período em estudo, qualquer que seja o número de bancos escolhido. Por outro lado, a própria redução do número de estabelecimentos bancários contribuiu para um aumento da concentração, visto que tal redução foi propiciada pelo elevado número de absorções ocorridas entre 1964 e 1976 envolvendo os maiores estabelecimentos.

Adicionalmente, é de se ressaltar a utilidade da taxa de concentração para detectar práticas monopolistas numa indústria; nesse caso, é evidente que o interesse principal recai sobre o comportamento das maiores firmas. Contudo, sempre que se fala em concentração na indústria bancária, utilizando geralmente um indicador de concentração absoluta, não se menciona sequer a eventualidade de existência de práticas monopolistas. Nesse sentido, pode-se destacar também o fato de que a própria regulamentação imposta aos bancos comerciais no Brasil nunca foi alvo de preocupações nesse sentido.

Por outro lado, muitos estudos medem a concentração de forma diferente, considerando o percentual do número total de firmas que controla certo percentual de uma variável da indústria; neste caso, diz-se que a concentração é *relativa*, utilizando também a denominação de Utton [21].

As medidas de concentração relativa mais utilizadas referem-se às conhecidas curvas de Lorenz. Nestas, o eixo vertical mede o mesmo que a curva de concentração, mas o eixo horizontal mostra, de forma acumulada, o percentual de

firmas na indústria, ordenadas da menor para a maior. As curvas de Lorenz podem ser resumidas numericamente através do coeficiente de Gini, que mede a área entre a linha de igual distribuição (a linha de 45°) e a curva de Lorenz. Tais medidas são muito mais representativas da desigualdade do que da concentração, e nesse sentido podem ser afetadas pelo número de firmas na indústria. No caso de haver uma absorção, mesmo não envolvendo as k maiores firmas, pode perfeitamente ocorrer uma redução no coeficiente de Gini ou, o que é a mesma coisa, ocorrer um deslocamento da curva de Lorenz para a esquerda, traduzindo, portanto, uma redução na desigualdade entre as firmas remanescentes.

No caso dos bancos comerciais no Brasil, a curva de Lorenz representativa de 1964 indica uma grande desigualdade entre os bancos existentes; por sua vez, a curva de 1976 mostra ter ocorrido uma redução na desigualdade.

De modo geral, existem controvérsias sobre qual conceito de concentração é mais relevante para o estudo da estrutura de uma indústria. Os que advogam o uso da taxa de concentração (concentração absoluta) destacam o papel de poucas firmas grandes em muitos setores industriais. Para aqueles que preferem as medidas de desigualdade (concentração relativa) a compreensão completa da estrutura de uma indústria só é possível se forem conhecidas todas as suas firmas; além disso, tais medidas seriam mais vantajosas para comparações temporais.

Entretanto, fuge ao interesse deste trabalho aprofundar-se no debate da concentração nesses termos. O que se pretende é aproveitar o esforço generalizado que se vem desenvolvendo desde o final da II Guerra Mundial para encontrar uma forma adequada de medir a concentração em setores industriais. Diga-se de passagem que a maior parte desses estudos refere-se mais à concentração indicando a estrutura de mercado, mas por ser a definição de mercados no caso de bancos comerciais bastante complexa (quando não impossível), o enfoque do conceito de concentração permite a opção de aplicá-lo à estrutura da indústria como um todo.

Assim, adotou-se o critério de estudar a concentração da indústria bancária levando em conta a forma como se distribuíam por tamanho os bancos em 1964 e em 1976. Tal forma de estudar a concentração foi desenvolvida por Hart e Prais [9], e consiste em utilizar a variância dos logaritmos do tamanho das firmas. Em outras palavras, se for possível assumir que a distribuição dos logaritmos dos tamanhos das firmas é normal, então a variância dos logaritmos representa uma medida da desigualdade ou dispersão do tamanho das firmas, e nesse sentido será designada daqui em diante como concentração relativa.

Existe uma linha de argumentação bastante ampla para justificar a escolha desse indicador neste trabalho. Em primeiro lugar, a distribuição lognormal tem

sido utilizada em muitos campos da Economia, e no trabalho pioneiro de Gibrat [5] aparecia, entre outros, o exemplo da distribuição de depósitos dos bancos comerciais. No caso do Brasil, testes de adequação da distribuição do tamanho dos bancos à curva lognormal, tanto em 1964 como em 1976, revelaram-se significantes ao nível de 5%.

Em segundo lugar, quando se quer conhecer mais profundamente uma indústria, a distribuição do tamanho das firmas passa a ser relevante e, nesse caso, a escolha de uma medida adequada da concentração depende do problema sob investigação. Entretanto, é possível especificar algumas propriedades desejáveis da medida a ser escolhida, entre as quais se destacam o tratamento matemático, a possibilidade de decomposição e o uso de distribuições de amostragem. Assim, a variância dos logaritmos é bastante adequada, visto seu cálculo ser simples e inclusive possível por dados agrupados; além disso, ela é facilmente decomposta, de modo que se pode estudar os efeitos de aparecimentos e desaparecimentos de firmas; finalmente, quando ocorrem mudanças em sua magnitude, podem ser utilizados testes para medir a significância de tais variações. Outras vantagens referem-se à possibilidade de usar o modelo de regressão de Galton e atribuir mudanças em sua magnitude às taxas de crescimento médio das firmas. Além disso, a decomposição intra e entre grupos também é possível, de modo que a variância dos logaritmos parece efetivamente ser a medida mais adequada para representar a concentração de uma indústria como a bancária, para a finalidade deste trabalho.²

Possíveis deficiências quanto à escolha desse indicador podem ser apontadas, embora, a rigor, não tragam maiores obstáculos para a análise ao longo do trabalho. Em termos conceituais, seria necessário que o número de firmas não se alterasse ao longo do tempo; o procedimento adotado de levar em conta os bancos sobreviventes soluciona em parte essa questão, mas não totalmente. De qualquer forma, foi esse o modo também utilizado pelos teóricos que pioneiramente trabalharam com a variância dos logaritmos representando a concentração. Por outro lado, o indicador escolhido é de pouca utilidade se estivéssemos interessados em investigar práticas monopolísticas decorrentes de um possível "poder de mercado" por parte dos maiores bancos; nesse caso, seria mais importante verificar a participação dos dois ou três estabelecimentos maiores, usando as chamadas taxas de concentração. Finalmente, pode-se ter o caso teórico extremo de uma indústria composta por poucas firmas, de tamanhos exatamente iguais; assim, uma variância nula encobriria o fato de a indústria ser altamente concentrada.

² Um interessante trabalho utilizando a variância dos logaritmos como medida representativa da concentração foi apresentado recentemente no Brasil, para o caso específico da distribuição de renda, mas sugerindo também o uso dessa metodologia para estudos de concentração industrial.

À parte tais limitações, o argumento mais relevante para os objetivos deste trabalho refere-se à constatação de que, quando a distribuição do tamanho das firmas é lognormal, a variância dos logaritmos dos tamanhos é uma medida bastante apropriada da concentração visto que ela, de certa forma, governa as outras medidas mais usuais. Conforme já mencionado, nas últimas décadas foram desenvolvidos diversos indicadores da concentração. O mais conhecido é o índice de Herfindahl, que é dado pela fórmula:

$$H_e = \sum z_i^2,$$

onde z_i é a participação da firma i no total da indústria. Se a indústria fosse composta por apenas uma empresa, H_e alcançaria seu valor máximo, que é um. À medida que o número de firmas aumenta, o valor do índice declina; igualmente, o índice se reduz quando aumenta a desigualdade entre um dado número de firmas que compõem a indústria. O índice de Hirschman, que antecedeu o de Herfindahl em cerca de cinco anos e tem natureza idêntica, mas é menos conhecido, é dado por:

$$H_i = \left(\sum z_i^2 \right)^{\frac{1}{2}}$$

O índice de Niehans, dado pela fórmula:

$$N_i = \frac{\sum x_i^2}{\sum x_i},$$

é uma média aritmética ponderada. Por sua vez, o índice de Horvath é dado pela fórmula:

$$H_o = 2 \sum z_i^2 - \sum z_i^3$$

ou seja, duas vezes o índice de Herfindahl menos o cubo da participação da firma i no total da indústria. Existem também alguns índices derivados da Física e da teoria da informação, dos quais o principal é o conhecido por Entropia:

$$E = - \sum z_i \ln z_i.$$

E assume valores entre zero e $\ln N$, onde N é o número de firmas na indústria. A partir desse indicador, foram construídas algumas variantes, das quais as principais são:

$$\text{Entropia relativa: } E_r = \frac{E}{\ln N}$$

$$\text{Redundância: } R = 1n N - E$$

$$\text{Redundância relativa: } Rr = \frac{R}{1n N}$$

$$\text{Medida de concorrência: } Mc = e^E.$$

Em resumo, todos os indicadores mencionados, amplamente divulgados na literatura econômica, e particularmente de Organização Industrial, foram construídos com o intuito de fornecer uma visão específica sobre a concentração. Obviamente, todos eles têm algumas vantagens e desvantagens, discussão essa que não cabe nos limites deste trabalho.³ Porém, todos eles podem ser considerados um pouco supérfluos, visto poderem ser calculados a partir do número total de firmas na indústria e da variância dos logaritmos dos tamanhos das firmas. Essa interessante propriedade foi mostrada por Aitchison e Brown [1] e em estudos mais recentes de Hart [7] e [8], que inclusive chega a afirmar que a variância dos logaritmos não mede desigualdade, e sim concentração. Mesmo assim, preferiu-se neste trabalho considerá-la como medindo a concentração relativa. O Quadro 1 resume as principais medidas da concentração, e suas respectivas especificações em termos da variância dos logaritmos.

QUADRO 1 — Indicadores de Concentração

Índice	Especificação	Especificação Usando Variância dos logs.
Herfindahl	$\sum z_i^2$	$\frac{e \sigma^2}{N}$
Hirschman	$\sqrt{\sum z_i^2}$	$\left(\frac{e \sigma^2}{N} \right)^{\frac{1}{2}}$
Niehans	$\frac{\sum x_i^2}{\sum x_i}$	$e^{\left(\mu + \frac{3}{2} \sigma^2 \right)}$
Horvath	$2 \sum z_i^2 - \sum z_i^3$	$\frac{2e \sigma^2}{N} - \frac{e^3 \sigma^2}{N^2}$
Entropia	$- \sum z_i \ln z_i$	$1nN - \frac{1}{2} \sigma^2$

cont.

³ Maior detalhamento sobre este tópico pode ser estudado em Hart [7] e Rosenbluth [17].

conclusão

Índice	Especificação	Especificação Usando Variância dos logs.
Entropia relativa	$\frac{z_i \ln z_i}{1n N}$	$1 - \frac{\sigma^2}{2 1nN}$
Redundância	$1nN + \sum z_i \ln z_i$	$\frac{\sigma^2}{2}$
Redundância relativa	$1 + \frac{\sum z_i \ln z_i}{1n N}$	$\frac{\sigma^2}{2 1nN}$
Medida de concorrência	$e^{- \sum z_i \ln z_i}$	$Ne^{- \frac{1}{2} \sigma^2}$

Notas: x_i = tamanho da i -ésima firma ($i = 1, 2, \dots, N$).

$$z_i = \frac{x_i}{\sum x_i}.$$

Em resumo, considerando o grande número de medidas representativas da concentração, aparentemente seria viável uma discussão sobre qual delas teria maior relevância para estudos de Organização Industrial. Entretanto, dado que a maior parte dos indicadores é função da variância dos logaritmos dos tamanhos, desde que a distribuição dos tamanhos seja lognormal, a escolha da variância parece plenamente justificada. Afastou-se também o uso da taxa de concentração (concentração absoluta), pois entendeu-se que ela é mais utilizada para o estudo de certas práticas monopolistas, o que não é o caso neste trabalho.

Crescimento e Concentração

Quando se quer analisar o crescimento dos estabelecimentos bancários levando-se em conta sua classe de tamanho (grande, médio ou pequeno), surgem alguns problemas. O principal deles refere-se ao fato de escolher em que data devem os bancos ser agrupados. Em segundo lugar, seria preciso encontrar um critério adequado para esse agrupamento, de forma a tornar compatível uma comparação temporal.

Uma forma de solucionar tais problemas consistiu em utilizar uma técnica desenvolvida por Prais [13], cujo interesse básico é a preocupação de compreender a ocorrência de mudanças na concentração industrial, entendida em termos relativos. Trata-se, basicamente, de comparar as taxas de crescimento de firmas de tamanhos diferentes. Assim, se as firmas consideradas grandes em determinado momento crescem em média mais rapidamente do que firmas menores, ao final de certo período a concentração industrial será superior àquela da data ini-

cial. Entretanto, se as firmas grandes na data inicial crescem menos rapidamente que as firmas pequenas, a concentração industrial não declina necessariamente. O mesmo aparente paradoxo poderá ocorrer se a análise for desenvolvida de um ângulo simétrico, ou seja, através do estudo da taxa média de crescimento alcançado no passado por firmas que na data final do período sejam grandes, para posterior comparação com o crescimento de firmas caracterizadas como pequenas na data final.

O aspecto crucial para entender o exposto reside na possibilidade de que algumas firmas pequenas passem por elevada taxa de crescimento em dado período, de modo que no final desse mesmo período sejam consideradas grandes. Por exemplo, se as firmas a, b e c constituíssem a indústria no ano inicial, com a e b grandes e c pequena, após alguns anos c seria a firma grande, e as firmas a e b, por terem passado por um crescimento menor, seriam as firmas pequenas.

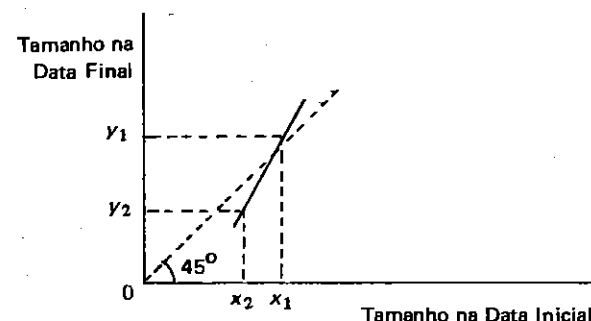
Considerando a concentração como a dispersão existente na distribuição do tamanho das firmas, a técnica para indicar mudanças em sua magnitude passa necessariamente por mudanças nos tamanhos das firmas. Além disso, visto que a análise se prende ao crescimento das firmas, não são levadas em consideração alterações no número de firmas em todo o período; em outros termos, a análise leva em consideração apenas as mudanças nos tamanhos das firmas sobreviventes.

A técnica consiste na construção de duas regressões pelo método dos mínimos quadrados. A primeira mostra o tamanho final das firmas como função do tamanho inicial, e a segunda o tamanho inicial como função do tamanho final. Se ambas as linhas de regressão tiverem inclinação maior do que a unidade, ocorreu um acréscimo na concentração; se a inclinação de ambas for inferior à unidade, houve decréscimo na concentração. Por outro lado, se a inclinação de uma delas for superior e a outra inferior à unidade, há indicação de haver ocorrido mudança de identidade das firmas, tornando-se necessário conhecer a média geométrica dos dois coeficientes de regressão. Se a média for superior à unidade, a concentração aumentou; se a média for inferior à unidade, a concentração diminuiu. Em todos os casos, as inclinações das regressões devem ser medidas na mesma direção e, mais especificamente, em relação ao eixo horizontal (que representa o tamanho no início do período).

Em linguagem gráfica, tais casos podem ser representados como na Figura 2, onde o eixo horizontal mede o tamanho na data inicial e o eixo vertical mede o tamanho na data final; a linha do gráfico mostra a relação entre ambos. Para simplificar a análise, pode-se supor inicialmente que o tamanho de cada firma no fim de certo período depende apenas de seu tamanho no início do período, sendo que os tamanhos estão relacionados de forma determinista.

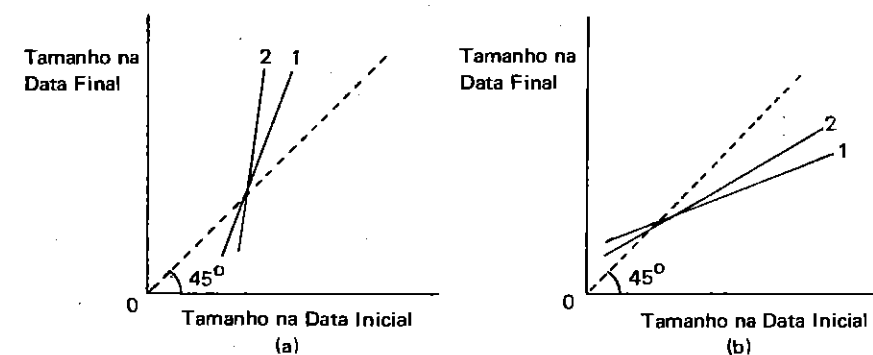
Se a inclinação da linha fosse igual à unidade, isso significaria que todas as firmas teriam o mesmo tamanho no início e no final do período; nesse caso não haveria qualquer mudança na concentração. Entretanto, o gráfico representa um caso de aumento na concentração, visto que as firmas grandes na data inicial (por exemplo, uma firma com tamanho ox_1) tornaram-se maiores ainda na data final (oy_1). Inversamente, as firmas pequenas tornaram-se menores ao longo do período (por exemplo, a firma com tamanho ox_2 diminuiu seu tamanho para oy_2). Obviamente, se a inclinação da linha fosse inferior à unidade, haveria uma redução na concentração.

FIGURA 2 — Relação entre Tamanhos no Caso Determinista



Entretanto, se a relação entre os tamanhos não fosse determinista, caso que efetivamente ocorre na realidade, qualquer conclusão seria precipitada. Com efeito, as duas linhas não são coincidentes, e nesse caso a análise tem que ser mais ampla. Para solucionar o problema, pode-se utilizar novamente a visualização gráfica, através da Figura 3, construindo-se duas linhas relacionando o tamanho das firmas. A linha 1 mostra o tamanho final como função do tamanho inicial; a linha 2 mostra o tamanho inicial como função do tamanho final.

FIGURA 3 — Relação entre Tamanhos — Casos Singulares

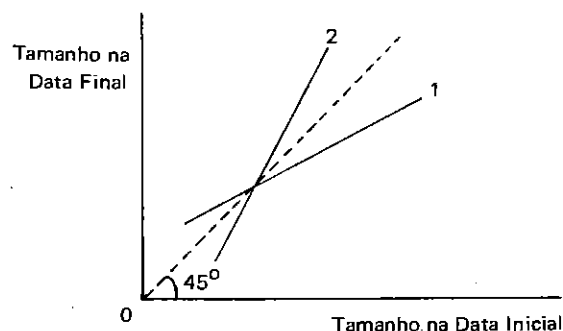


O caso (a) reflete um aumento da concentração, visto que ambas as linhas têm inclinação maior do que a unidade. A linha 1 mostra que as firmas grandes da data inicial cresceram mais que as pequenas; a linha 2 mostra que as firmas grandes da data final tiveram um crescimento (visto de uma forma retrospectiva) também superior ao das firmas pequenas. Isso significa que as firmas grandes cresceram ao longo do período a taxas superiores às menores, tornando-se cada vez maiores, o que certamente implica um aumento na variância dos tamanhos.

O caso (b) mostra uma redução na concentração, visto que ambas as linhas têm inclinação inferior à unidade. Ou seja, as firmas grandes cresceram a taxas inferiores em relação às firmas pequenas, qualquer que seja a data considerada de agrupamento por tamanho. Portanto, reduziu-se a variância dos tamanhos.

Portanto, os casos (a) e (b) não representam ambigüidade e qualquer conclusão é automática. Porém, se a inclinação de uma das linhas for superior à unidade, enquanto a inclinação da outra for inferior à unidade, é necessário uma investigação adicional. Com efeito, se as firmas são agrupadas pelo tamanho inicial, e as maiores firmas mostram uma menor taxa de crescimento (linha 1), enquanto no agrupamento pelo tamanho final as maiores mostram uma taxa de crescimento maior (linha 2), a concentração pode aumentar ou diminuir. Em outras palavras, as firmas pequenas na data inicial podem crescer a tal ponto que superem, ou não, o tamanho das firmas maiores na data final (e mesmo superando, podem não induzir a um aumento da concentração). Graficamente, a situação está mostrada na Figura 4.

FIGURA 4 — Relação entre Tamanhos — Caso de Ambigüidade



Nesse caso, a solução proposta por Prais [13] é construir a média geométrica dos dois coeficientes de regressão, verificar sua magnitude e compará-la com a unidade. Assim:

$$\text{linha 1: } \hat{b}_1 = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$\text{linha 2: } \hat{b}_2 = \frac{\sum y^2}{\sum xy}$$

$$\text{Média geométrica: } \hat{B} = \sqrt{\hat{b}_1 \hat{b}_2} = \sqrt{\frac{\sum y^2}{\sum x^2}}$$

A média geométrica representa a taxa das dispersões nas duas datas, e indica um aumento da concentração quando for superior a 1 (e uma redução quando for inferior a 1).

Conforme Horowitz [10], é preferível sempre utilizar a média geométrica dos dois coeficientes de regressão, a fim de compensar o viés introduzido pela tendência das firmas maiores crescerem abaixo da média e das menores crescerem acima da média.

Além disso, sabe-se por definição que:

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y}$$

Logo:

$$\hat{b}_1 = \frac{r s_y}{s_x} \quad \text{e} \quad \hat{b}_2 = \frac{s_y}{s_x r}$$

Assim:

$$\hat{B} = \sqrt{\frac{r s_y}{s_x} \frac{s_y}{r s_x}} = \frac{s_y}{s_x}$$

E portanto:

$$\hat{b}_1 = \frac{r s_y}{s_x} > r \Rightarrow \hat{B} = \frac{s_y}{s_x} > 1,$$

e

$$\hat{b}_2 = \frac{r s_y}{s_x} < r \Rightarrow \hat{B} = \frac{s_y}{s_x} < 1$$

Assim, o estudo de Prais [13] também sugere uma medida da mobilidade do tamanho das firmas, baseando-se no coeficiente de correlação entre os tamanhos nas duas datas. Se todas as firmas tiverem a mesma posição relativa nos dois momentos, a correlação estará próxima da unidade; por outro lado, grande mobilidade entre as posições relativas das firmas nas duas datas distancia o valor do coeficiente da unidade (tende a aproximá-lo de zero no limite). Em linhas gerais, as condições que devem ser observadas são as seguintes:

- quando o coeficiente de regressão da linha 1 for superior ao coeficiente de correlação, a concentração aumenta e
- quando o coeficiente de regressão da linha 1 for menor que o coeficiente de correlação, a concentração decresce.

Aplicando, portanto, a técnica apresentada às informações disponíveis, foram encontrados os resultados constantes da Tabela 1.

Adicionalmente, para testar se $\hat{B}$ é diferente da unidade, é necessário calcular a estimativa de seu desvio-padrão ($\sigma_{\hat{B}}$); para isso, primeiro deve-se estimar $\sigma_{\hat{b}_1}$ e $\sigma_{\hat{b}_2}$:

$$\sigma_{\hat{b}_1} = \hat{B} \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}$$

$$\sigma_{\hat{b}_2} = \hat{B} \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} = \frac{\hat{B}^2}{\sigma_{\hat{b}_1}}$$

Em segundo lugar, sabe-se que quando $g = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$:

$$\text{var } g = \sum \left[\frac{\partial g}{\partial m_i} \frac{\partial g}{\partial m_j} \text{cov}(x_i, x_j) \right],$$

onde m_i e m_j são os valores médios de x_i e x_j e $\text{cov}(x_i, x_j) = \text{var } x_i$. Considerando, pois, que $\hat{B} = \sqrt{\hat{b}_1 \hat{b}_2}$, segue-se que:

$$\sigma_{\hat{B}}^2 = \frac{\hat{b}_2}{4\hat{b}_1} \sigma_{\hat{b}_1}^2 + \frac{\hat{b}_1 \hat{b}_2}{4\hat{b}_2 \hat{b}_1} \sigma_{\hat{b}_1}^2 - \frac{\hat{b}_2^2}{2} \sigma_{\hat{b}_1 \hat{b}_2}$$

$$\sigma_{\hat{B}}^2 = \frac{\hat{b}_2}{2\hat{b}_1} \sigma_{\hat{b}_1}^2 - \frac{\hat{b}_2^2}{2} \sigma_{\hat{b}_1 \hat{b}_2}$$

TABELA 1 — Bancos Sobreviventes no Período 1964/76 — Análise de Resultados

Especificação	Depósitos			Empréstimos			Ativos Reais		
	Total	Privados	Públicos	Total	Privados	Públicos	Total	Privados	Públicos
Exclusive B. Brasil									
$\hat{b}_1$	0,5515	0,5266	0,7315	0,7498	0,7227	0,6819	0,7053	0,6809	0,6786
$\hat{b}_2$	1,0260	1,0545	0,9756	1,0324	1,0331	0,7999	1,0494	1,0566	0,8981
$\hat{B}$	0,7522	0,7452	0,8448	0,8798	0,8641	0,7385	0,8604	0,8482	0,7807
r^2	0,5375	0,4994	0,7498	0,7263	0,6996	0,8525	0,6721	0,6444	0,7556
n	87	65	22	84	63	21	84	63	21
Inclusive B. Brasil									
$\hat{b}_1$	0,5658	0,5266	0,7465	0,7565	0,7227	0,7069	0,7082	0,6809	0,6743
$\hat{b}_2$	1,0015	1,0545	0,8955	1,0103	1,0331	0,7775	1,0163	1,0566	0,8092
$\hat{B}$	0,7527	0,7452	0,8176	0,8742	0,8641	0,7414	0,8484	0,8482	0,7386
r^2	0,5649	0,4994	0,8335	0,7489	0,6996	0,9093	0,6968	0,6444	0,8332
n	88	65	23	85	63	22	85	63	22

Obs.: a) Resultados obtidos a partir de balanços anuais dos estabelecimentos bancários; os ativos reais excluem as contas de compensação.

b) Variáveis tomadas em logaritmos naturais.

Conforme Rose [16], o valor máximo de $\sigma_{\hat{b}_1 \hat{b}_2}$ é zero, e seu valor mínimo é $-\frac{\sigma_{\hat{b}_1}}{\sigma_{\hat{b}_2}}$.

Portanto, os valores máximos e mínimos de $\sigma_{\hat{B}}$ podem ser escritos como:

$$\max(\sigma_{\hat{B}}) = \sqrt{\frac{\hat{b}_2 \sigma_{\hat{b}_1}^2}{2\hat{b}_1} + \frac{\sigma_{\hat{b}_1} \hat{b}_2}{\sigma_{\hat{b}_2}^2}}$$

$$\min(\sigma_{\hat{B}}) = \sqrt{\frac{\hat{b}_2 \sigma_{\hat{b}_1}^2}{2\hat{b}_1}}$$

Assumindo que a estatística $\hat{B}$ tenda para a normalidade quando o tamanho da amostra cresce, pode-se então calcular os valores máximos e mínimos da variável transformada z :

$$\max(z) = \left| \frac{\hat{B} - 1}{\min(\sigma_{\hat{B}})} \right|$$

$$\min(z) = \left| \frac{\hat{B} - 1}{\max(\sigma_{\hat{B}})} \right|$$

Calculando os valores máximos e mínimos de z para os resultados da Tabela 1, chegou-se aos números contidos na Tabela 2. Conjuntamente, ambas as tabelas permitem uma análise interpretativa sobre o que ocorreu com a indústria bancária no período 1964-1976.

Em primeiro lugar, quando se considera a totalidade dos bancos sobreviventes (públicos e privados), há indicações de que a média geométrica dos coeficientes de regressão é inferior à unidade, qualquer que seja a variável sob consideração, e também incluindo ou não o Banco do Brasil. Considerando apenas os estimadores $\hat{b}_1$ e $\hat{b}_2$, a situação apresenta um perfil semelhante àquele da Figura 4. Em outras palavras, os bancos pequenos em 1964 cresceram a taxas maiores do que aqueles que eram grandes; em contrapartida, considerando o agrupamento pelo tamanho em 1976, os bancos maiores mostram uma taxa de crescimento superior aos menores. Portanto, ao que tudo indica, alguns dos pequenos em 1964 cresceram tanto que em 1976 já poderiam ser considerados grandes. Isso é corroborado pela comparação entre $\hat{b}_1$ e r : em todos os casos $\hat{b}_1$ é inferior a r , sugerindo certa mobilidade dos bancos ao longo do período.

Por outro lado, é empiricamente verificável que parcela considerável dos bancos grandes de 1964 beneficiou-se por inúmeras absorções de bancos menores ao longo do período. Assim, quando se apresenta a conclusão de que os bancos grandes de 1976 apresentaram um crescimento retrospectivo mais acelerado, aflui prontamente a impressão de que isso só ocorreu porque tais bancos absorveram muitos outros. Em compensação, foram poucos os bancos grandes absorvidos, levando-nos a concluir que a capacidade de sobrevivência esteve intimamente ligada ao tamanho dos estabelecimentos bancários.

A análise pode ser desdobrada considerando apenas os bancos privados ou apenas os bancos públicos. No caso dos bancos privados, o perfil referente aos estimadores $\hat{b}_1$ e $\hat{b}_2$ é também semelhante ao da Figura 4, embora quando o tamanho dos bancos fosse medido por empréstimos ou pelos ativos reais os resultados tenham sido menos conclusivos. No caso dos bancos públicos, o perfil dos estimadores $\hat{b}_1$ e $\hat{b}_2$ é semelhante ao caso b da Figura 3, ou seja, como ambos são inferiores à unidade, segue-se que os bancos públicos grandes cresceram a taxas inferiores em relação aos bancos públicos pequenos, qualquer que seja a data considerada de agrupamento por tamanho. Os resultados foram conclusivos na maior parte das vezes e, tanto para os bancos privados como para os públicos, há indicações de ter ocorrido alguma mobilidade.

Finalmente, é curioso observar que o estimador $\hat{b}_2$ dos bancos privados é sempre superior ao dos bancos públicos, incluindo-se ou não o Banco do Brasil. Isso parece sugerir que, ao considerarmos o crescimento retrospectivo dos bancos até 1976, a taxa de crescimento dos estabelecimentos privados foi maior que a dos públicos.

TABELA 2 — Testes ao Nível de 5% — Valores min (z) e max (z)

Especificação	Depósitos			Empréstimos			Ativos Reais		
	Total	Privados	Públicos	Total	Privados	Públicos	Total	Privados	Públicos
Exclusive B. Brasil									
min (z)	3,27	2,71	1,42	2,01	1,87	3,71	2,10	1,88	2,15
max (z)	4,63	3,83	2,01	2,85	2,65	5,25	2,98	2,66	3,04
Inclusive B. Brasil									
min (z)	3,47	2,71	2,29	2,26	1,87	4,94	2,46	1,88	4,25
max (z)	4,91	3,83	3,24	3,20	2,65	6,98	3,49	2,66	6,01

Em resumo, para a totalidade dos bancos comerciais sobreviventes no período 1964-1976, parece haver indicações de que houve substancial mudança em seu tamanho relativo. Especificamente, deve ter ocorrido uma redução nas diferenças dos tamanhos dos bancos, tornando-os mais homogêneos entre si, o que é traduzido por uma redução na variância dos logaritmos dos tamanhos dos bancos. É a isso que se denomina neste trabalho de redução na concentração relativa.

Conclusões

Este trabalho se propôs a estudar os bancos comerciais no Brasil, durante um período que se caracterizou, basicamente, pelo desaparecimento de mais de duas centenas de estabelecimentos, via fusões e incorporações. Para melhor entendimento sobre o que ocorreu com a indústria bancária, tornou-se claro que a utilização de índices de concentração medindo a participação apenas de alguns bancos na totalidade da indústria forneceria uma visão muito limitada sobre o assunto. Daí, optou-se pela escolha de um conceito de concentração que representasse mais adequadamente a totalidade das firmas da indústria bancária, e não apenas a parcela dominante dessa indústria. Devido à conjugação de algumas circunstâncias, em especial o fato de a distribuição do tamanho dos bancos ajustar-se à distribuição lognormal, e também o fato de que inúmeros indicadores de concentração são derivados da variância dos logaritmos dos tamanhos dos bancos, adotou-se essa variância como representativa da concentração bancária, **muito embora se tivesse o cuidado de considerar tal indicador como representativo da concentração relativa**. Após o exame dos dados pertinentes, foram alcançadas as seguintes conclusões:

a) A variância dos logaritmos dos tamanhos dos bancos reduziu-se entre 1964 e 1976, indicando uma diminuição na concentração relativa da indústria bancária. Menor variância significa menor distância entre os tamanhos dos bancos, representando uma **desigualdade** mais atenuada e, portanto, uma desconcentração relativa na indústria bancária. É de se observar que não cabem aqui críticas a tal conclusão, por presumível ingenuidade. Não se está afirmando que a indústria bancária não é concentrada, mas sim que a dispersão dos tamanhos se reduziu. O fato de haver uma redução no número de firmas bancárias não é condição necessária para aumentar a concentração; essa redução representa mais uma centralização do capital financeiro. Entretanto, na medida em que os pequenos cresceram mais aceleradamente ao longo do tempo, é evidente que a indústria, em termos relativos, desconcentrou-se;

b) A redução na concentração relativa da indústria bancária é devida, fundamentalmente, ao crescimento daqueles bancos que em 1964 eram pe-

quenos. Com efeito, a análise dos dados mostrou que tal crescimento foi mais acelerado que o dos bancos que eram grandes em 1964, a ponto de modificar a estrutura da indústria bancária;

- c) O menor crescimento dos bancos que já eram grandes em 1964 prende-se, basicamente, a duas razões. Em primeiro lugar, esses bancos tiveram maiores oportunidades para diversificar sua atuação na economia brasileira, através da formação de conglomerados financeiros. Em segundo lugar, o volume absoluto de crescimento de que eles necessitavam para ao menos crescer a taxas iguais aos pequenos era naturalmente muito maior, e conforme os resultados demonstraram, não foi suficiente para tanto;
- d) Embora alguns bancos pequenos tenham absorvido outros bancos, a maior parte das absorções foi importante para os bancos que eram grandes em 1964;
- e) Há algumas indicações de que o crescimento dos bancos públicos foi relativamente inferior ao crescimento dos bancos privados. Por outro lado, sabe-se que bancos estatais foram beneficiados por absorções, mas não nas mesmas proporções que os bancos privados maiores, o que leva a perguntar se não foi o caso de os estímulos a absorções terem ocorrido justamente para contrabalançar as facilidades concedidas a bancos públicos, que por sinal jamais foram molestados por dificuldades ou políticas que acarretassem seu desaparecimento ou absorção;
- f) Em consequência do caráter diferenciado do crescimento dos bancos, pode-se afirmar que ocorreu acentuada mobilidade dentro da estrutura da indústria bancária. Ou seja, bancos que eram pequenos passaram a médios, e alguns destes últimos passaram a grandes em curto espaço de tempo;
- g) Com relação à capacidade de sobrevivência, parece que as maiores possibilidades nesse sentido estavam associadas ao tamanho. Em outras palavras, isso significa que a maior parte dos bancos que foram absorvidos ou desapareceram era de bancos pequenos em 1964. Assim, embora o tamanho maior não tenha assegurado um crescimento na mesma medida, parece ter proporcionado garantia mais ampla para sua sobrevivência e
- h) Dentre inúmeras causas que podem ter impulsionado o crescimento dos bancos que sobreviveram no período estudado, há indícios de que os maiores estímulos nesse sentido originaram-se da regulamentação gover-

namental ou foram acarretados pelo próprio crescimento da economia brasileira.

Em resumo, acredita-se que com a utilização de um conceito alternativo de concentração pode-se tentar uma interpretação a respeito do crescimento dos bancos comerciais no Brasil. Porém, esse crescimento não ocorreu de forma homogênea para todos os estabelecimentos. Tal constatação permitiu verificar que a participação dos bancos pequenos aumentou, em detrimento da participação dos grandes. Esse fato indica que o tamanho dos bancos grandes diluiu-se em termos relativos, tornando mais forte o poder do Banco Central para exercer regulamentação. Obviamente, as simples taxas de concentração encobrem esse ponto.

Bibliografia

- ¹ Aitchison, J. e Brown, J. A. C. — *The Lognormal Distribution*. London: Cambridge University Press, 1957.
- ² Alhadeff, D. A. — "Monopolistic Competition and Banking Markets". *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact* (Ed. R. E. Kuenne). New York: John Wiley, 1967, pp. 357-378.
- ³ Alves, J. B. — *Fatores Determinantes da Eficiência dos Bancos Comerciais: Uma Tentativa de Análise Econométrica*. Rio de Janeiro: Sindicato dos Bancos do Estado da Guanabara, 1974.
- ⁴ Eatwell, J. L. — "Growth, Profitability and Size: The Empirical Evidence". *The Corporate Economy* (Eds.: R. Marris e A. Wood). Cambridge: Harvard University Press, 1971, pp. 389-421.
- ⁵ Gibrat, R. — *Les Inégalités Economiques*. Paris: Librairie du Recueil Sirey, 1931.
- ⁶ Hart, P. E. — "The Size and Growth of Firms". *Economica*, new series, vol. 24, 1962, pp. 29-39.
- ⁷ ———. "Entropy and Other Measures of Concentration". *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, vol. 134, Part 1, 1971, pp. 73-85.
- ⁸ ———. "Moment Distributions in Economics: An Exposition". *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, vol. 138, Part 3, 1975, pp. 423-434.
- ⁹ Hart, P. E. e Prais, S. J. — "The Analysis of Business Concentration: A Statistical Approach". *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, vol. 119, Part 2, 1956, pp. 150-191.
- ¹⁰ Horowitz, I. — "A Note on the Hart-Prais Measure of Changes of Business Concentration". *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, vol. 127, Part 2, 1964, pp. 234-237.

- ¹¹ Maurer, O. — *Eficiência e Economias de Escala no Banco do Brasil*. Rio de Janeiro: EPGE/FGV, 1980, Dissertação de Mestrado. [mimeo]
- ¹² Moyer, R. C. — "Growth, Consolidation and Mergers in Banking: Comment". *The Journal of Finance*, vol. XXXI, set. 1976, n. 4, pp. 1231-1232.
- ¹³ Prais, S. J. — "The Statistical Conditions for a Change in Business Concentration". *The Review of Economics and Statistics*, vol. 40, ago. 1958, n. 3, pp. 268-272.
- ¹⁴ Revista Bancária Brasileira — diversos números.
- ¹⁵ Rhoades, S. A. e Yeats, A. J. — "Growth, Consolidation and Mergers in Banking". *The Journal of Finance*, vol. XXIX, dez. 1974, n. 5, pp. 1397-1405.
- ¹⁶ Rose, J. T. — "Growth, Consolidation and Mergers in Banking: Comment". *The Journal of Finance*, vol. XXXI, set. 1976, n. 4, pp. 1233-1237.
- ¹⁷ Rosenbluth, G. — "Measures of Concentration". *Business Concentration and Price Policy*. (Ed.: G. J. Stigler), NBER Conference Report. Princeton, Princeton University Press, 1955.
- ¹⁸ Sabóia, J. L. M. — "Um Novo Índice de Concentração: Aplicação ao Estudo da Evolução Recente da Distribuição de Renda no Brasil". *Estudos Econômicos*, IPE/USP, vol. 8, n. 2, maio/ago. 1978, pp. 63-112.
- ¹⁹ Sayad, J. — *Regulation of Brazilian Commercial Banks*. Yale: 1975, Tese de Doutorado. [mimeo]
- ²⁰ Speagle, R. E. e Kohn, E. — "Employment and Output in Banking, 1919-1955". *The Review of Economics and Statistics*, vol. 40, fev. 1958, n. 1, pp. 22-35.
- ²¹ Utton, M. A. — *Industrial Concentration*. Middlesex: Penguin, 1971.
- ²² Whitehead, D. D. — "Relevant Geographic Banking Markets: How Should They Be Defined?". *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Atlanta, jan./fev. 1980.

VIII Curso Interamericano de Desenvolvimento de Mercado de Capitais

O INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITALIS — IBMEC estará realizando no período de 15 de agosto a 16 de dezembro de 1983, em sua sede na cidade do Rio de Janeiro, o **VIII CURSO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO DE MERCADO DE CAPITALIS** sob o patrocínio da:

- Secretaria de Planejamento da Presidência da República
- Ministério das Relações Exteriores do Brasil

O Curso, em regime de tempo integral e a nível de pós-graduação, destina-se a atualizar executivos e técnicos de instituições financeiras, públicas e privadas, da América Latina, fornecendo informações, a nível teórico e prático, sobre o desenvolvimento do Mercado de Capitais.

O Curso está limitado a 30 participantes, sendo 20 vagas para os países latino-americanos e apenas 10 para representantes de entidades brasileiras. O período de inscrição a nível nacional está previsto até o dia 04 de agosto, quando será feita a seleção dos candidatos participantes.

Informações:

INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITALIS

Departamento de Formação e Treinamento
Caixa Postal 6047 — 20022 Rio de Janeiro —
Telefones: 210-1292 (Ramal 64) e 240-9934

Entidades Associadas ao IBMEC

ABRASCA — Associação Brasileira das Cias. Abertas
Adolpho Oliveira e Associados — Corretora de Valores e Câmbio S.A.
AGGS — Indústrias Gráficas S.A.
Alberus S.A. — Indústria e Comércio
ANFAC — Associação Nacional das Empresas de Fomento Comercial "Factoring"
Aplik S.A. — Crédito, Financiamento e Investimento
Argos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.
Ariju S.A. — Corretora de Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários

B.L.M. Administração e Participações Ltda.
Bamerindus S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários
Banco da Amazônia S.A. — BASA
Banco América do Sul
Banco Auxiliar S.A.
Banco Aymoré de Investimentos S.A.
Banco Bamerindus de Investimento S.A.
Banco Bozano Simonsen de Investimento S.A.
Banco Bradesco de Investimentos S.A.
Banco do Brasil S.A.
Banco Brasileiro de Descontos — Bradesco
Banco Central do Brasil
Banco de Crédito Real de Minas Gerais S.A.
Banco Crefiaul de Investimento S.A.
Banco Denasa de Investimento S.A.
Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia — DESENBANCO
Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul — BADESUL
Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro — BD-Rio
Banco Econômico de Investimentos S.A.
Banco do Estado da Bahia S.A. — BANEH
Banco do Estado do Ceará S.A. — BEC
Banco do Estado do Espírito Santo S.A.
Banco do Estado do Paraná S.A.
Banco do Estado de Pernambuco S.A. — BANDEPE
Banco do Estado do Piauí S.A.
Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.
Banco do Estado de Santa Catarina S.A.
Banco Financeiro e Industrial de Investimento S.A.
Banco Finaça de Investimentos
Banco Geral do Comércio S.A.
Banco Inter-Atlântico de Investimento S.A.
Banco de Investimento BCN S.A.
Banco de Investimento CREDIBANCO S.A.
Banco de Investimento Garantia

Banco de Investimento Lar Brasileiro
Banco Itaú de Investimento S.A.
Banco Maisonnave de Investimento S.A.
Banco Mercantil do Ceará S.A.
Banco Montreal de Investimento S.A. — Montreal Bank
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES
Banco Nacional de Habitação
Banco Nacional de Investimentos S.A.
Banco Nacional S.A.
Banco do Nordeste do Brasil S.A. — BNB
Banco Residência de Investimentos S.A.
Banco Safra S.A.
Banco Safra de Investimento S.A.
Banco Sul Brasileiro S.A.
BANERJ — Banco do Estado do Rio de Janeiro S.A.
BANERJ — Banco de Investimentos S.A.
BANESPA S.A. — Corretora de Câmbio e Títulos
Bank of London & South America Limited
Boavista S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários
Bolsa de Valores da Bahia — Sergipe — Alagoas
Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BOVESPA)
Bolsa de Valores do Extremo Sul
Bolsa de Valores de Minas — Espírito Santo — Brasília
Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ)
Boucinnas, Campos & Claro S/C

Caixa Econômica Federal
Caravello S.A. — Corretora de Valores e Câmbio
Célio Pelajo — Corretora de Câmbio e Valores S.A.
City — Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.
Citybank N.A.
Comércio e Indústria Induco S.A.
Comissão Nacional de Bolsas de Valores — CNBV
Comissão de Valores Mobiliários — CVM
Companhia Brasileira de Participações e Investimento — VEPLAN RESIDÊNCIA
Companhia Cervejaria Brahma
Companhia de Cimento Portland Itaú
Companhia Docas de Santos
Companhia de Ferro Ligas da Bahia S.A.
Companhia Industrial e Agrícola Santa Cecília
Companhia Internacional de Seguros
Companhia Santista de Papel
Companhia Siderúrgica Nacional

Companhia Telefônica da Borda do Campo
Companhia Vale do Rio Doce
Convenção S.A. — Corretora de Valores e Câmbio
Coroa S.A. — Corretora de Valores
Coroa S.A. — Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários
Corretora Nacional de Fundos Públicos Ltda.
Corretora Paulo Willemsens S.A. — Títulos, Valores e Câmbio
Cotibra S.A. — Corretora de Câmbio e Títulos Mobiliários
Credibanco Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários Ltda.
Credibanco Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.

D.C. — Corretora de Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários S.A.
DEALER — Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.
Delfim Araújo S.A. — Corretora de Valores Mobiliários
Delfin-Rio S.A. — Crédito Imobiliário
Delmonte S.A. — Corretora de Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários
Duarte Rosa S.A. — Corretora de Câmbio e Valores
Duratex S.A.

Econômico S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários
Editora de Guias LTB S.A.
Escritório Levy — Corretora de Valores Mobiliários Ltda.
Escritório Ruy Lage — Sociedade Corretora de Títulos Ltda.
Eucatex S.A. — Indústria e Comércio

F. Barreto — Corretora de Câmbio e Títulos Ltda.
Federação Nacional das Empresas de Seguros Privados e de Capitalização
Fininvest S.A. — Crédito, Financiamento e Investimento

Gomes de Almeida Fernandes — Empreendimentos Imobiliários S.A.
Graphus S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

Hspa Corretora de Câmbio e Valores S.A.

Investcorp S.A. — Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários
IOCHPE S.A. — Corretora de Valores Mobiliários

Itaú Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio
Itaú Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.
Janjão Modas Ltda.
João Fortes Engenharia S.A.

Letra S.A. — Crédito Imobiliário
Liberal Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários Ltda.
Lojas Americanas S.A.
London Multiplic S.A. — Banco de Investimento
London Multiplic S.A. — Corretora de Valores

M. Dedini S.A. — Participações
Magliano S.A. — Corretora de Valores Mobiliários
Mangels Industrial S.A.
Marka S.A. — Corretora de Câmbio e Valores
Moinho Santista Indústrias Gerais
Mult-Banco Internacional de Investimento S.A.

Ney Carvalho Corretores de Valores S.A.
Noroeste S.A. — Corretora de Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários
Novo Norte S.A. — Corretora de Valores

Omega S.A. — Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio
Open S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

Prime S.A. — Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

Roma-DTVM Ltda.
Safra S.A. — Corretora de Valores e Câmbio
São Paulo Alpargatas S.A.
Shell Brasil S.A. (Petróleo)
Siderúrgica Riograndense S.A.
Sodril S.A. — Corretora de Títulos e Valores
Stock S.A. — Corretora de Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários
Sul América — Cia. Nacional de Seguros

Tamoyo Investimentos S.A. — Corretora de Títulos e Valores Mobiliários
Umuarama S.A. — Corretora de Títulos e Valores Mobiliários
UNIBANCO — Banco de Investimento do Brasil S.A.
UNIBANCO — Corretora de Valores Mobiliários S.A.

Valbrás — Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.
Vega S.A. — Corretora de Valores

Notas e Comentários

Comissão de Valores Mobiliários

Paulo Cícero Lima Baptista*

Objetivos e Importância

O presente estudo não pretende examinar a solução do problema da criação da Comissão de Valores Mobiliários, como forma mais apropriada de regulação para qualquer mercado de valores mobiliários. Com intenções mais modestas, procurar-se-á explicar os objetivos e a importância dessas Comissões no mundo atual e alguns aspectos considerados fundamentais nas legislações pertinentes.

Inicialmente, torna-se necessário entender o papel, em alguns casos até mesmo contraditório, que uma Comissão de Valores Mobiliários pode desempenhar na vida financeira de um país, ou, mais precisamente, no mercado de valores mobiliários, analisando-se os fatores principais responsáveis pela sua atuação, a íntima relação de sua política e a organização econômica desse mercado e o impacto de sua ação pública sobre os agentes que nele atuam.

Examinar-se-ão as principais fases e propósitos de sua atuação, pela análise crítica dos instrumentos-meios de que dispõem.

Objetivos da Regulamentação no Mercado de Valores Mobiliários

Historicamente, tem-se observado, no mundo moderno, em virtude de condicionamentos econômico-sociais, que a autoridade governamental tem procurado regular a atividade econômica em determinados setores específicos, como o mercado de valores mobiliários.

Os objetivos de regulamentação nesse mercado, na maioria dos países examinados, podem ser sintetizados no princípio doutrinário em que sua existência se fundamenta, de defesa do interesse público e proteção de investidores, cuja compatibilidade ou conciliação torna-se vital, uma vez que alguns objetivos de defesa do interesse público, em seu espírito, podem, aparentemente, eliminar ou diminuir a proteção que se deseja dispensar ao aplicador, da mesma forma que medidas destinadas a aumentar a proteção do aplicador podem, eventualmente, afetar adversamente o interesse público.

* Economista M.A. (1972) pela Vanderbilt University, USA.

Assim, reconhece-se, como doutrina, que tais Comissões perseguem políticas reguladoras próprias, dirigidas para a consecução de tais objetivos, seja pela adoção de métodos de legislação ou regulamentação (americana, belga, canadense etc.) escrita ou de tradição oral (sistema inglês), de características preventivas ou corretivas, contra práticas ilegais, fraudulentas ou não eqüitativas de mercado, seja pela criação de mecanismos apropriados de regulação e controle, que assegurem, ao público aplicador, acesso a informações adequadas e fidedignas sobre títulos negociados ou impeçam seu uso indiscriminado e irresponsável por parte de *insiders*, em benefício próprio ou de terceiros.

Em verdade, há um campo de existência diversificado de causas políticas ou fatores econômicos que podem influenciar ou mesmo determinar a elaboração e a execução dessas políticas reguladoras. Sem se examinar méritos ou deméritos de cada uma, o que se caracteriza como fundamental, no contexto geral, é a identificação exata daquelas variáveis reais que aconselham ou exigem a adoção específica ou genérica de determinado método de ação ou política reguladora. Nesse caso, o caminho crítico geral mais comumente seguido segundo os modelos observados, resume-se, em última instância, na especificação e análise quantitativa e qualitativa da distribuição de custos e benefícios incorridos na possível efetivação em cada alternativa.

Contudo, o papel de uma Comissão de Valores não se restringe, apenas, à proteção de aplicadores. Do ponto de vista do interesse público, ela serve, também, de instrumento governamental essencial no sentido de que tal interesse seja respeitado, ou seja, que o mercado de valores possa contribuir, efetivamente, para o processo de formação de capital das empresas e a existência de mecanismos de negociação secundária contínua e uniforme de seus títulos. Nesse aspecto, encontra-se uma de suas mais importantes funções, muitas vezes esquecida ou despercebida, e que se torna mais evidente e crucial, em países em desenvolvimento, nos quais a formação de poupanças e sua destinação ou alocação a investimentos produtivos é fundamental ao processo de desenvolvimento econômico, exigindo atenção especial do poder governamental.

Por outro lado, é necessário reconhecer que a existência e o funcionamento de uma Comissão de Valores não devem se restringir, apenas, à execução prática e rotineira das tarefas e responsabilidades que lhe são atribuídas. Torna-se essencial alocar disponibilidades efetivas de tempo e recursos humanos e materiais ao exame de planejamento prévio realístico dos problemas e programas a resolver ou enfrentar, com vistas ao aperfeiçoamento contínuo e à consolidação efetiva do mercado; pois, a intensa gama ou variedade de atividades e responsabilidades que uma Comissão deste tipo envolve, resultado, quase sempre, do próprio crescimento e evolução do mercado de valores mobiliários, está a exigir uma eficiente alocação de recursos e métodos à Comissão, de modo que possa ajustar dinamicamente seus objetivos às modificações estruturais ou conjunturais.

Assim, ao se examinar o problema de regulamentação governamental no mercado de valores mobiliários, há de se indagar e analisar não somente os objetivos da regulamentação, mas, também, os meios disponíveis para a sua consecução, através de um julgamento sistemático e preciso da validade e eficiência de objetivos *vis-à-vis* aos meios.

Por outro lado, quanto à independência normativa dessas Comissões, tem-se observado, ultimamente, na maioria dos países, uma mudança para um grau de independência relativa, ao invés de absoluta liberdade, de acordo com a doutrina, hoje inclusive adotada e reconhecida em vários países, de que não deve existir uma autoridade governamental, no campo econômico, totalmente autônoma, em termos normativos, em relação ao poder central de decisão. Pois isto pode ou tende a afetar, prejudicialmente, o princípio consagrado de coordenação e unidade da política econômica, como também a diluir possibilidades de uma interferência normativa direta do Governo no mercado financeiro e de capitais, em face das necessidades ou ajustamentos globais de política, em função de flutuações conjunturais ou estruturais, condições atualmente de presença intensa no cenário econômico mundial.

Finalmente, a avaliação das políticas reguladoras existentes depende, necessariamente, da definição exata dos objetivos.

Métodos de Ação das Comissões de Valores

Os métodos de ação utilizados pela maioria das Comissões de Valores para a consecução de seus objetivos e desempenho de suas responsabilidades legais e administrativas, revestem-se das formas mais diversificadas possíveis, abrangendo a fiscalização e o controle do mercado e, em muitos casos de suas instituições; a regulamentação, através de normas e procedimentos gerais, necessários ao atendimento de uma situação ou ação específica; o exame e processamento dos registros de emissão para oferta pública de valores mobiliários e outros documentos ou relatórios exigidos às empresas, *insiders*, e acionistas; a aplicação de sanções penais e administrativas após investigações realizadas.

Sem dúvida, grande parte do tempo e esforço dessas Comissões, é dedicado aos aspectos de proteção do poupador e defesa do interesse público. De modo geral, o primeiro tem sido alcançado através da política do *disclosure*, ou seja, através da divulgação ampla de toda a verdade sobre os títulos colocados à venda, pela revelação total de todos os fatos e informações sobre empresas emittentes, títulos ofertados, direta ou indiretamente, por parte de instituições intermediadoras ou por qualquer indivíduo envolvido na colocação ou intermediação de títulos.

A adoção da política de *disclosure* derivou-se, em grande parte, dos efeitos da crise da Bolsa de Nova Iorque em 1929, quando a orgia especulativa ocorrida, revelou a total inexistência de um sistema amplo de informações ao público investidor e ausência de padrões éticos de comportamento empresarial e de responsabilidade social, tornando inevitável, então, a necessidade política de se criar organismos de regulação ágeis e bem estruturados, que pudessem dispor de meios especializados e métodos não formalistas de ação, com vistas a assegurar grande flexibilidade de decisão, investigação, e intervenção no domínio específico do mercado de valores mobiliários.

Este instrumento comum à maioria dos organismos de regulação do mercado de valores mobiliários envolve leis ou regulamentos, orais e escritos, concernentes às exigências, de formação, divulgação e análise de dados e informações econômico-financeiros, os procedimentos administrativos com relação à oferta de títulos ao público investidor, padrões de ética e comportamento da empresa, e da sua inter-relação com diretores, funcionários, associados e acionistas.

Entretanto, reconhecem-se as limitações deste instrumento, que não deve ser entendido como de aplicação indeterminada ou indefinida. Por esta razão, tais mecanismos revestem-se como funções diretas do tipo e nível de informação desejada, das características do perfil do universo de indivíduos a que se destinam tais informações, e daqueles com obrigação de torná-las disponíveis. Ainda, de acordo com os princípios doutrinários da *disclosure* americana, tais Comissões não julgam méritos ou deméritos dos investimentos por elas examinados, cabendo ao investidor, analisar os riscos do investimento, seja diretamente por análise pessoal, seja indiretamente por assistência de consultores especializados, após o exame detalhado de toda a documentação e informação disponível, por ordem e determinação regulamentar de tais organismos.

Além disso, o interesse público veio demonstrar a necessidade de se estruturar tais organismos, não apenas como agências administradoras de regulamentos, mas como instrumento governamental indispensável à manutenção da confiança do público no processo de formação de capital e de negociação de valores. Tal função é fator estratégico essencial no sentido de possibilitar que, num sistema de livre empresa, os recursos possam ser captados e alocados em usos produtivos, indispensáveis ao crescimento e prosperidade econômica. Nesse aspecto, tais comissões, em trabalho conjunto com as Bolsas de Valores, procuram estabelecer critérios de revelação de fatos e informações econômico-financeiras sobre os títulos negociados, padrões de responsabilidade social de empresas existentes e instituições financeiras, condições de capacitação econômico-financeira de intermediários, objetivando criar condições de liquidez saudável para os títulos representativos do capital de empresas emitentes.

Tais métodos de ação tornaram-se comuns a todas organizações reguladoras desse gênero, dentro da experiência crucial americana em 1934, seguida, logo após, pelo modelo belga, em 1935, e, posteriormente, no Japão, Canadá, França e muitos outros países.

Tais organismos, abstraídas diferenças de estrutura que os distinguem, apresentam também, como denominador comum, poderes e independência normativa próprias, essa última geralmente garantida pela forma, mandato e duração da gestão de seu corpo dirigente, capazes de garantir sua autonomia de decisões, e que abrangem, cumulativa ou alternativamente, o poder de simples injunção, o poder de advertência, o poder de retificação *ex-officio*, o poder de ampla revelação e difusão, o poder de aplicar sanções legais e administrativas específicas, e o poder de regulamentar, este, discricionariamente ou subordinado a uma autoridade maior de decisão.

Em linhas gerais, tais estruturas procuraram completar, com métodos de ação administrativas, ou mesmo quase judiciais, os institutos jurídicos existentes, pelas limitações que esses últimos apresentam, em termo de tempo-disponibilidade nos recursos e nas sentenças a proferir, na diversificação das infrações e delitos existentes, e respectivas gradações de sanções penais.

Evidentemente, não se pode deixar de reconhecer o valor do sistema de controle judiciário como elemento importante na defesa do interesse público e na proteção de aplicadores, embora deva ser auxiliado por tais Comissões.

Em alguns países, em termos de mercado de valores mobiliários, predomina o controle exercido pelas autoridades administrativas, como é o caso da *Securities and Exchange Commission* dos Estados Unidos, a *Board of Trade* da Inglaterra, a *Commission Bancaire Belge*, *Le Comité des Bourses de Valeurs* da França, a *Shoken Torihiki Inkai* do Japão. Em outros países, como a Itália, Portugal, Espanha e Suíça, o sistema de controle judiciário é o único existente.

Por outro lado, deve-se reconhecer que tais métodos e políticas de regulação não devem ser encarados como de aplicação indiscriminada ou infinita.

Com efeito, os objetivos e as responsabilidades para serem alcançados dependem, fundamentalmente, dos métodos empregados, do universo a que se dirige e da reação por parte daqueles que se coobrigam.

Conclusões

Vimos que, inserido no binômio de objetivos, interesse público-proteção do poupador, encontra-se a necessidade do desenvolvimento harmonioso do mercado de valores mobiliários com o intuito da mobilização efetiva de capital e sua

alocação eficiente entre usos produtivos, de se conceber avaliação criteriosa e correta de alternativas de investimento, de se prover liquidez, continuidade e uniformidade de preços aos títulos negociados.

Na filosofia da economia de mercado, que hoje se apresenta, tais objetivos podem ser alcançados através de incentivos e instrumentos de mercado apropriados, consistentes com a concorrência aberta e com o fortalecimento da empresa nacional.

Dessa forma, propôs-se apresentar diversos sistemas institucionais existentes no sentido da regulamentação e fiscalização do mercado de valores mobiliários, segundo objetivos e métodos de ação generalizados.

Evidentemente, a eficiência de tais diferentes sistemas está diretamente relacionada com outras condições básicas, exógenas aos citados sistemas. Incluem-se, como tal, a existência de legislação comercial e legislação fiscal extremamente ágil e de aplicação precisa e coordenada, a presença de um Poder Judiciário racionalizado moderno e atuante, e uma conscientização por parte de controladores, administradores, acionistas e investidores, de suas responsabilidades, deveres e direitos, como participantes do mercado.

Além disso, torna-se fundamental a eliminação de óbices legais e institucionais, que se opõem à eficiência operacional de tais sistemas institucionais, que, por obsolescência ou inutilidade prática da legislação ditados pelo término das causas ou necessidades que as determinaram, ou por modificações conjunturais ou estruturais ocorridas no domínio econômico-social, possam asfixiar ou prejudicar o desenvolvimento e aperfeiçoamento destes sistemas.

Por outro lado, a presença permanente de condições subjacentes de senso de julgamento, consistência lógica na política reguladora aplicada, e o conhecimento prévio e realístico dos problemas a enfrentar, tornam-se vitais ao desempenho eficiente de seus deveres e responsabilidades.

Observa-se, ainda, que a regulamentação emanada de tais Comissões procura ser clara, abrangente e conclusiva, incluindo condições prévias de rápido aperfeiçoamento para suas provisões, bem como tenta evitar exigências complicadas para revelação de informações e dados, que se tornem difíceis para compreensão e leitura de todos interessados.

Finalmente, todas as Comissões mantêm a devida cautela em seu modo de ação, no sentido de que a regulamentação expedida não crie expectativas, ilusões ou confiança ilimitada nos aplicadores, de que os riscos inerentes ao investimento foram virtualmente eliminados, dentro do princípio consagrado de que nenhuma regulamentação de proteção de investidores pode ou deve evitar falhas de julgamento humano por imprecisão, inadvertência, omissão, falta de conhecimento ou irresponsabilidade.



PROGRAMAÇÃO DE CURSOS^{*}

3º e 4º Trimestres de 1983

Atividades	Carga Horária	Horário	Dias	Realização
3º TRIMESTRE				
Gerência de Operações de Mercado Aberto Interamericano de Desenvolvimento de Mercado de Capitais (VIII)	52:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Agosto
Matemática Financeira Aplicada ao Mercado Aberto (V)	400:00	08:00 às 18:00	2a. a 6a.	Agosto
Operador de Factoring (II)	20:00	18:30 às 20:30	2a. a 6a.	Agosto
Operador de Factoring (II)	70:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Agosto
Introdução ao Mercado de Capitais (XI) . . .	86:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Setembro
Operador de Mercado Aberto	58:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Setembro
4º TRIMESTRE				
Analista Sênior de Mercado de Capitais . . .	58:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Outubro
Analista de Crédito	44:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Novembro
Marketing Financeiro	36:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Novembro
Matemática Financeira Aplicada ao Mercado Aberto (VI)	20:00	18:30 às 20:30	2a. a 5a.	Dezembro

- *Obs.: 1ª) Estes Cursos serão realizados na sede do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, na cidade do Rio de Janeiro.
- 2ª) O treinamento concedido envolve também ampla distribuição de material didático.
- 3ª) As empresas poderão abater no Imposto de Renda o dobro do valor do Curso, uma vez que o IBMEC está credenciado no Conselho Federal de Mão-de-Obra, do Ministério do Trabalho, sob o nº 133 (Lei 6.297). As Pessoas Físicas também poderão abater no seu Imposto de Renda o valor do Curso.
- 4ª) Esta Programação estará sujeita a alterações nas datas de realização dos Cursos.
- 5ª) Informações específicas sobre a Programação estarão a disposição no

INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITAIS

Departamento de Formação e Treinamento

Av. Beira-Mar, s/nº (Anexo ao Museu de Arte Moderna)

CAIXA POSTAL 6047 e 6062 – CEP 20222 – Telefones 210-1292 (Ramal 64) e 240-9934
RIO DE JANEIRO

— VOCE —
**QUE SE INTERESSA
PELO MERCADO
DE CAPITAIS,
PODE AGORA ASSINAR
O JORNAL AÇÃO E
MENSALMENTE ESTAR A PAR
DE TUDO O QUE SE PASSA
NESTE FASCINANTE MUNDO.**

Lendo o Jornal Ação você saberá como funciona o mercado, como investir melhor o seu capital, que novos investimentos estão sendo oferecidos, como funcionam as corretoras, que serviços presta este ou aquele intermediário, que empresas vão abrir o capital, quais os cursos e seminários que vão ser realizados, quais os novos lançamentos em livros, quem são e como investem os grandes aplicadores, enfim, todos os assuntos que interessam a este palpitante mercado.

**ASSINE JÁ O ÚNICO JORNAL
DO MERCADO DE CAPITAIS**

N.Cham. 332.678 1 P

Autor

Título Revista brasileira de mercado de capitais



v.9, n.26, abr. 1983 PUC-Rio - PUCB 00205231

Envie hoje mesmo o cupom acima com um cheque nominal
à C & R Marketing, Comunicação e Artes Gráficas Ltda.

Rua do Carmo, 17/10.º andar - Centro - Rio de Janeiro - CEP 20011- RJ