

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

PUC/RJ

SETEMBRO 1988

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Nº 204

"INFLAÇÃO E O NÚMERO
DE INTERMEDIÁRIOS FINANCEIROS"

Pedro Bodin de Moraes*

* Professor Assistente do Departamento de Economia da PUC/RJ.
Gostaria de agradecer a Edmar Bacha, Alessandra Casella e Rudiger
Dornbusch pelos comentários e sugestões.

1. Introdução

É fato amplamente conhecido a ocorrência de um pronunciado aumento do número de intermediários financeiros nos períodos de aceleração inflacionária. A comparação de Keynes das casas de câmbio em Viena durante a hiperinflação austríaca da década de vinte à cogumelos brotando por toda parte descreve com exatidão o tipo de fenômeno ao qual estamos nos referindo. Bresciani-Turroni (1937) no seu clássico estudo sobre a hiperinflação alemã também observou que a hiperinflação levou a "uma hipertrofia do sistema bancário". De fato, o número de pessoas empregadas nos bancos alemães elevou-se de 100.000 em 1913 para 375.000 em 1923.

O aumento no número de intermediários financeiros em resposta à hiperinflação não surpreende. A aceleração do processo inflacionário leva a um substancial aumento na demanda por intermediação financeira, uma vez que os agentes procuram fugir da moeda e do imposto inflacionário que sobre ela incide. Bresciani-

Turróni menciona que "o aumento das atividades bancárias não foi consequência de uma elevação do nível de atividade econômica. O aumento era devido ao fato dos bancos estarem sobrecarregados com ordens de compra e venda de ações e moedas estrangeiras, provenientes do público que, em número crescente, tomava parte em atividades especulativas. Os bancos não contribuíam na produção de nova riqueza mas somente possibilitavam que os ativos circulassem mais rapidamente."² A crescente fuga da moeda nacional e consequente aumento da demanda pelos serviços das instituições financeiras permitiu que estas cobrassem um "spread" cada vez maior.³ O atrativo de lucros elevados em uma indústria com poucas restrições à entrada e/ou expansão atuou na direção do aumento do seu tamanho.

Depois de alcançada a estabilização o destino da maior parte dos bancos e casas de câmbio que apareceram com a hiperinflação estava traçado. Em um curto espaço de tempo, o número de intermediários financeiros sofreu uma violenta redução. A esse respeito, a evolução do número de pessoas empregadas nos quatro maiores bancos da Alemanha na fase pós-estabilização é bem ilustrativa.⁴ Entre o pico da hiperinflação ocorrida no outono de

²Bresciani-Turróni (1937), pág. 216.

³Veja a esse respeito Dornbusch e Pechman (1985).

⁴Estes bancos eram o Deutsche Bank, o Diskonto-Gesellschaft, o Darmstader Bank e o Dresdner Bank.

1923 e o final de 1924 o total de pessoas empregadas naqueles quatro bancos caiu de 59.833 para 30.266, ou seja quase 50%.⁵

O caso de uma hiperinflação é uma situação extrema. No entanto, também observa-se nos processos inflacionários menos severos a ocorrência de um inchamento das atividades de intermediação financeira em resposta à aceleração da inflação. Daly (1967), por exemplo, menciona que no Uruguai entre 1958 e 1964, enquanto a renda per capita apresentou uma tendência ligeiramente declinante, o número de agências bancárias elevou-se de 433 para 704, ou seja 63%. Este "inchamento" do sistema financeiro, segundo Daly, foi em grande parte causado pelo aumento na taxa de crescimento dos preços⁶ em uma conjuntura na qual havia uma proibição legal de se remunerar os depósitos à vista. A expansão do setor financeiro, como nos diz aquele autor, "representou um processo de competição não pecuniário (oferecendo-se o conforto decorrente da existência de várias agências) pelas poupanças disponíveis".⁷

A correlação positiva entre inflação e o número de intermediários financeiros é também transparente nas experiências

⁵É interessante mencionar que em 1919 os quatro maiores bancos alemães davam emprego a 23.339 pessoas.

⁶A taxa média anual de inflação (Índice de Custo de Vida) no Uruguai elevou-se de 7% no período 1955-64 para 24% no período 1955-64.

⁷Veja Daly (1967), pág. 93.

recentes de Argentina, Brasil e Israel. Nesses três países o salto do patamar inflacionário levou a uma elevação sem precedentes do número de intermediários financeiros.

Na seção 2 concentraremos nossa atenção na recente evolução do sistema financeiro no Brasil. Mostraremos que a aceleração do processo inflacionário durante os anos setenta e início dos oitenta levou a um dramático aumento no número de intermediários financeiros. Tanto o número de empregados do setor quanto o número de instituições (incluindo-se matrizes e agências) aumentaram de forma significativa. Na seção 3 utiliza-se uma versão do modelo de competição monopolística de Stephen Salop para explicar porque aumentos na inflação podem levar a um inchamento das atividades de intermediação financeira. Este modelo se encaixa bem à situação brasileira na medida em que ele possibilita privilegiar o fato de que em uma economia onde as taxas de juros são controladas, as instituições financeiras irão normalmente competir oferecendo rendimentos não pecuniários. Nesse artigo, o principal rendimento não pecuniário que uma instituição financeira oferece a seus clientes é uma localização "conveniente". Finalmente a seção 4 conclui o artigo.

2. Inflação e o Número de Intermediários Financeiros no Brasil

O número de instituições bancárias (matrizes e filiais)

por habitante no Brasil manteve-se praticamente constante durante as décadas de cinquenta e sessenta. Desde os dois choques do petróleo, no entanto, o crescimento do setor tem sido espetacular. Alguns autores⁸ sugeriram que este recente "boom" das atividades de intermediação financeira é resultante do aumento da inflação em um contexto de restrições legais a remuneração dos depósitos.

A tabela 1 apresenta o número total de intermediários financeiros (incluindo filiais) bem como as taxas de inflação e a renda per capita em anos selecionados durante a década de setenta início da de oitenta. Nessa tabela também apresenta-se informações a respeito do número matrizes e agências bancárias.

Tabela 1
Número de Intermediários Financeiros, Inflação e Renda per Capita no Brasil: 1971-1985

Ano	Instituições Financeiras ^a		Inflação ^b	Renda per Capita ^c
	Total	Bancos		
1971	13.378	8.012	19,8%	100,0
1975	14.330	8.650	29,2	132,8
1979	17.151	10.789	77,2	155,6
1983	23.074	14.549	211,0	146,9
1985	24.425	15.529	235,1	159,5

Notas:

^aInclui casas matrizes e filiais.

^bÍndice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI).

^cProduto Interno Bruto per Capita.

Fonte: Relatório do Banco Central do Brasil, diversos números e Conjuntura Econômica, fevereiro, 1987.

⁸Veja, por exemplo, Rocha (1985).

Os dados apresentados na tabela 1 sugerem a existência de uma correlação positiva entre inflação e número de instituições financeiras. Entre 1971 e 1975, quando a taxa de crescimento dos preços permaneceu entre 20% e 30% ao ano, o crescimento do número de instituições financeiras acompanhou o crescimento da população. Com a aceleração da inflação depois do primeiro choque do petróleo o setor financeiro passou a crescer mais rapidamente. A partir do final da década de setenta, apesar da tendência declinante da renda per capita, o ritmo de crescimento do número de instituições financeiras foi ainda mais elevado. Entre 1979 e 1983, por exemplo, enquanto a renda per capita real caía em quase 6%, o número de instituições financeiras elevou-se em quase 35%. Por trás dessa mudança de comportamento está o salto da taxa de inflação de 100% ao ano para 200% ao ano.

A expansão do volume de emprego no setor bancário desde o final da década passada é ainda mais impressionante do que o crescimento do número de instituições. A tabela 2 apresenta o número de empregados nos bancos comerciais no período 1979-84. Podemos ver que o emprego, tanto nos bancos privados nacionais quanto nos públicos, expandiu-se a taxas extremamente elevadas nestes seis anos. O número de funcionários do maior banco privado nacional (Bradesco), por exemplo, aumentou em mais de 50% entre 1981 e 1984 enquanto a renda per capita declinava.

Tabela 2
Número de Empregados nos Bancos Comerciais no Brasil: 1979-1984

Ano	Privados Nacionais		Estrangeiros	Estaduais e Federais	
	Total	Bradesco		Total	B.Brasil
1979	269.618	-	11.872	174.479	-
1980	282.668	-	11.880	186.278	-
1981	306.970	83.719	11.806	203.798	83.719
1982	339.987	-	12.173	232.729	-
1983	384.956	-	12.197	232.245	-
1984	426.620	125.984	12.177	n.d	115.618

Fonte: Conjuntura Econômica, fevereiro, 1986 e The Banker, junho, 1982 e junho, 1985.

A tabela 2 também apresenta a evolução do número de pessoas empregadas nos bancos estrangeiros em operação no país. Ao contrário do ocorrido com os bancos públicos e privados nacionais, o volume de emprego nos bancos estrangeiros permaneceu praticamente constante. A explicação desse comportamento, no entanto, baseia-se na existência de legislação limitando o número de filiais que um banco estrangeiro pode manter no país.

Por último, é interessante observar que também pode-se observar na Argentina a existência de uma correlação positiva entre inflação e o número de instituições bancárias. A tabela 3 apresenta dados referentes ao número de bancos comerciais (matrizes e filiais) na Argentina no período 1979/85. Entre 1981 e 1985 apesar da renda per capita ter apresentado uma tendência

declinante, o número de bancos expandiu-se em quase 25%. Neste mesmo período, a taxa de crescimento dos preços apresentou uma contínua elevação, passando de 100% ao ano para quase 800% ao ano.

Tabela 3
Número de Agências Bancárias, Inflação e Renda per Capita:
Argentina, 1979-1985

Ano	Bancos Comerciais		Inflação	Renda per Capita
	Total	Privados		
1979	3.921	1.975	159,5%	100,0
1980	3.921	1.935	100,8	100,2
1981	3.986	1.842	104,5	91,6
1982	4.154	2.002	164,8	86,7
1983 (mar.)	4.539	2.280	343,8	87,0
1984 (out.)	4.596	2.423	626,7	88,3
1985	4.956	2.938	779,9	82,8

Obs: O número de bancos comerciais inclui matrizes e filiais em dezembro de cada ano, exceto quando indicado. Inflação é a taxa média anual de variação do índice de Custo de Vida. Renda per Capita é o Produto Interno Bruto per Capita.

Fonte: Banco Central de la República Argentina, diversos números, Indicadores de Conyuntura, diversos números e International Financial Statistics, Yearbook, 1987.

3. O Modelo de Localização de Salop, Inflação e o Número de Intermediários Financeiros

Usaremos o modelo de Salop (1979), no qual os consumidores distribuem-se uniformemente ao longo de um círculo, para analisar o impacto do aumento na taxa de inflação sobre o número de

intermediários financeiros. Este modelo permite que se introduza de modo explícito a localização como um fator de diferenciação das diversas instituições financeiras. Ao invés de assumir-se, como Salop o faz em seu artigo, que os consumidores possuem uma marca predileta, precisamos apenas invocar a existência de um custo de transporte, ou seja o famoso custo de "shoe-leather" de Friedman, para explicar porque a localização diferencia as instituições.

Começaremos assumindo que todos os consumidores recebem uma certa renda nominal Y no início de cada período e que todo o consumo é realizado no final do período. Para simplificar iremos supor que não há poupança. Com uma taxa de inflação positiva μ os consumidores poderão comprar $Y/(1+\mu)$ unidades do bem de consumo. Eles tem, no entanto, a opção de depositar a renda recebida em uma instituição financeira, a qual iremos chamar de "banco"⁹, que lhes pagará $Y(1+\mu)$ no final do período. Podemos pensar no banco como a instituição que compra um título indexado, possivelmente do governo, cuja denominação mínima é bastante elevada em relação à renda dos consumidores, e o revende a seus clientes.

Pelo serviço de transformar o ativo nominal (moeda) em um ativo indexado, o banco cobra uma taxa de serviço S . Além dessa taxa, assumiremos que para o consumidor também exista um custo positivo associado a cada ida ao banco. Assim sendo, dados dois

⁹A instituição financeira que estamos chamando de banco desempenha neste artigo um papel muito semelhante à uma distribuidora.

bancos cobrando a mesma taxa de serviço, o consumidor escolherá o que estiver localizado mais próximo.

Se existirem N bancos, cada um cobrando uma taxa de serviço S_j , o consumidor irá determinar a que banco se dirigir de acordo com a seguinte regra de decisão:

$$(1) \quad \max_j Y - Cx_j - S_j > Y/(1+\mu),$$

onde x_j é a distância entre o consumidor e o banco j e C é o custo incorrido por unidade de distância. Note que se o lado esquerdo da expressão (1) for menor que o direito, o consumidor não irá a nenhum banco. Assumiremos, no entanto, que a taxa de inflação é suficientemente alta para que pelo menos um consumidor queira ir a uma instituição financeira.

Dada a regra de decisão acima, podemos determinar a demanda pelos serviços do banco. Sem perda de generalidade faremos a renda igual a unidade ($Y=1$) e assumiremos que existam N bancos, cada um localizado a uma distância $1/N$ do competidor mais próximo, e L consumidores uniformemente distribuídos ao longo de um círculo de perímetro unitário. Antes de derivar a função de demanda, é importante notar que um banco pode agir como um monopolista na sua vizinhança. Como estamos supondo que exista um custo positivo de transporte, quanto mais próximo o consumidor estiver de um banco, maior será a taxa de serviço S que o levará a procurar um outro concorrente mais distante.

A região na qual um determinado banco tem poderes de monopólio é dada pelo valor de x que faz com que a expressão (1) seja uma igualdade. Consumidores mais distantes, dada a taxa de serviço S , procurarão outro banco ou escolherão ficar com o ativo nominal. Temos então que:

$$(2) \quad x = (1/C) \{1 - [1/(1+\mu)] - S\}.$$

Como existem consumidores situados tanto à esquerda quanto à direita do banco, a demanda na região de monopólio em potencial será dada por:

$$(3) \quad Q_m = (2L/C) \{1 - [1/(1+\mu)] - S\},$$

onde Q_m é o número de consumidores na região de monopólio.

Para derivar a demanda na região competitiva é importante observar que um consumidor que resida na região de monopólio potencial de dois bancos dirigirá-se para aquele cuja taxa de serviço acrescida do custo de transporte for menor. Assim sendo, haverá um consumidor localizado a uma distância x de um banco e $(1/N) - x$ de seu concorrente mais próximo que ficará indiferente entre ambos. Essa distância x é determinada pela seguinte igualdade:

$$(4) \quad 1 - [1/(1+\mu)] - Cx - S = 1 - [1/(1+\mu)] - C[(1/N) - x] - S^*,$$

onde S^* é a taxa de serviço cobrada pelo banco vizinho. Isso irá determinar a distância a partir da qual a demanda pelos serviços do banco somente aumentará às custas de uma queda na demanda dos seus concorrentes. Assim sendo, a demanda competitiva do banco, observando-se novamente que precisamos levar em consideração os consumidores situados tanto à esquerda quanto à direita, será dada por:

$$(5) \quad Q_C = (L/C) [S^* - (C/N) - S],$$

onde Q_C é o número de consumidores na região competitiva.

A demanda pelos serviços do banco tem portanto duas regiões, a monopolista e a competitiva¹⁰ e será dada por:

$$(6) \quad Q = \min [Q_m, Q_C].$$

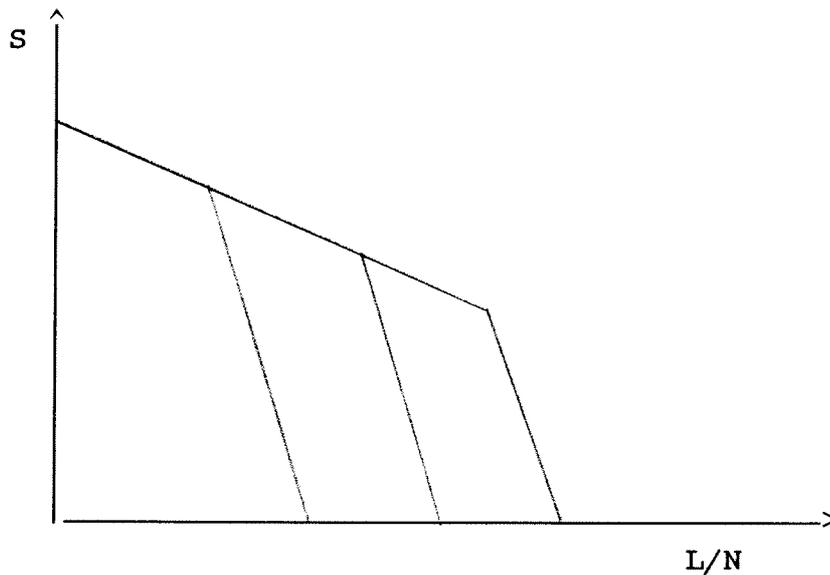
A taxas de serviços elevadas, o banco atrairá apenas consumidores que residam em sua proximidade. A medida em que a taxa de serviço é reduzida, consumidores residindo na região de monopólio potencial dos concorrentes passam a ser atraídos. Assim sendo, a curva de demanda pelos serviços do banco apresenta um ponto de quebra. No gráfico 1 apresenta-se uma família de curvas de demanda

¹⁰Existe uma terceira região chamada por Salop (1979) de supercompetitiva. Assim como Salop também iremos no que se segue desconsiderar este caso.

pelos serviços de um banco. Note que na região de monopólio a elasticidade preço é maior do que na região competitiva. Isso é facilmente explicável notando-se que o número de novos clientes que o banco atrai diminuindo sua taxa de serviço é menor na região competitiva do que na região de monopólio.

Gráfico 1

Curvas de Demanda pelos Serviços dos Bancos



3.1 Barreiras à Entrada ou Proibição à Abertura de Filiais

Se existirem barreiras à entrada e o aumento no número de filiais não for permitido, os bancos atuarão como se fossem monopolistas. A taxa de serviço será determinada de modo a igualar a receita marginal ao custo marginal. Como estamos interessados no impacto da inflação sobre o número de instituições financeiras não

discutiremos esse caso.

3.2 Entrada Livre e/ou Número de Filiais Ilimitado

No caso da entrada ser livre ou não existirem restrições ao surgimento de novas filiais, o número de bancos (matrizes e filiais) será determinado pela condição de lucro zero. No que se segue assumiremos que de fato existe um equilíbrio simétrico de lucro zero.¹¹

O equilíbrio simétrico de lucro zero será determinado por duas condições: receita marginal menor ou igual ao custo marginal e taxa de serviço igual ao custo médio. Para o caso de um custo marginal constante B (por cada transação)¹², custo fixo F e a função demanda derivada anteriormente, a taxa de serviços e o número de instituições nos equilíbrios de monopólio e competitivo serão dadas por:

$$(7) \quad S_m = B + (C/2N_m)$$

$$(8) \quad N_m = (2^{-(1/2)}) (CL/F)^{1/2}$$

$$(9) \quad S_c = B + (C/N_c)$$

$$(10) \quad N_c = (CL/F)^{1/2},$$

¹¹Equilíbrio simétrico é aquele no qual todos os bancos cobram a mesma taxa de serviço e a distância entre dois bancos é a mesma.

¹²Observe que em nosso modelo o número de transações financeiras é idêntico ao número de consumidores.

onde N_m e N_c representam o número de bancos (ou filiais) e S_m e S_c as taxas de serviço cobradas respectivamente nos casos de equilíbrio na região de monopólio e na região competitiva.¹³

No caso do equilíbrio ocorrer no ponto de quina da curva de demanda, a receita marginal será menor do que o custo marginal. Neste caso, a taxa de serviço, ao invés de ser determinada pela igualdade entre custo marginal e receita marginal, será dada pela função de demanda na região de monopólio.

$$(11) \quad S_k = 1 - [1/(1+\mu)] - (C/2N_k),$$

O número de bancos neste caso será determinado pela seguinte equação, a qual é obtida fazendo-se a taxa de serviço igual ao custo médio:

$$(12) \quad [(F/L)N_k] + (C/2N_k) = 1 - [1/(1+\mu)] - B.$$

A equação (12) é um polinômio quadrático admitindo, portanto, duas soluções. O número de bancos no equilíbrio de quina será dado pelo valor da maior raiz desse polinômio, ou seja:

$$(13) \quad N_k = \{ [1 - 1/(1+\mu) - B] + [(1 - 1/(1+\mu) - B)^2 - 2FC/L]^{1/2} \} / (2F/L).$$

¹³Para obter as equações (7) a (10) fizemos uso do fato de que se não existem hiatos no equilíbrio, isto é que nenhum consumidor

O caso em que N_k é igual a menor raiz não é um equilíbrio estável, uma vez que a entrada de novos bancos eleva os lucros do setor.

3.3 Estática Comparativa

Nesse artigo estamos particularmente interessados em examinar o impacto de alterações da taxa de inflação sobre o número de intermediários financeiros. Concentraremos nossa atenção apenas nas situações de equilíbrio competitivo e de quina, uma vez que o equilíbrio na região de monopólio da curva de demanda ocorre apenas sob condições muito restritivas.¹⁴

Uma elevação da taxa de inflação claramente representa um aumento na demanda pelos serviços do banco. Para uma dada taxa de serviço, um número maior de consumidores preferirá incorrer no custo de transporte associado a cada ida a uma instituição financeira, já que o custo de se manter o ativo nominal eleva-se. No caso do equilíbrio de quina pode-se mostrar que um aumento da taxa de inflação levará a um aumento tanto do número de bancos quanto da taxa de serviço cobrada. Diferenciando-se a equação (13) e a equação (11) com relação à taxa de inflação obtem-se:

deixe de ir a um banco, $q = L/N$.

¹⁴Para que o equilíbrio ocorra na região de monopólio da curva de demanda é necessário que $1 - 1/(1+\mu) = (2CF/L)^{1/2}$.

$$(14) \quad \frac{dN_k}{d\mu} = \frac{(1/(1+\mu))^2 \{1 + (1/2) [(1 - 1/(1+\mu) - B)^2 - 2FC/L]^{-1/2}\}}{2F/L} > 0.$$

$$(15) \quad dS_k/d\mu = [1/(1+\mu)^2] + [C/(2N_k)^2] dN_k/d\mu > 0.$$

No gráfico 2 apresentamos o impacto de uma elevação da taxa de inflação sobre o número de bancos e sobre a taxa de serviço cobrada. O equilíbrio inicial é dado pelo ponto E. Uma elevação da taxa de inflação provoca um deslocamento da curva de demanda, o que faz com que o novo equilíbrio ocorra no ponto E". Se a taxa de inflação continuar elevando-se, o equilíbrio acabará ocorrendo na região competitiva da curva de demanda.¹⁵ Neste caso, o número de bancos e a taxa de serviço deixarão de ser afetados por elevações na taxa de inflação.

Além da discussão a respeito do impacto de elevações da taxa de inflação sobre o número de bancos e a taxa de serviço é interessante examinar as consequências de alterações tanto no custo de transporte (C) quanto no custo fixo (F). Uma queda no custo de transporte em nosso modelo pode ser interpretada como representando a ocorrência de uma inovação tecnológica tal como, por exemplo, a possibilidade de se fazer algumas transações financeiras via sistema telefônico. Um aumento do custo fixo, por sua vez, pode ser interpretado como refletindo uma elevação do preço da carta patente, ou a imposição de um imposto específico sobre a atividade de intermediação financeira.

¹⁵Da equação (10) é imediato ver que $dN_c/d\mu = 0$.

É fácil mostrar que no caso do equilíbrio de quina uma queda no custo de transporte terá um impacto semelhante a uma elevação da taxa de inflação. Tanto o número de instituições quanto a taxa de serviço irão elevar-se. Uma redução em C , assim como um aumento em μ , atua no sentido de elevar o custo de se ficar com o ativo nominal. De fato, diferenciando-se as equações (13) e (11) com relação ao parâmetro C obtem-se:

$$(16) \quad dN_k/dC = -(1/2) \{ [1 - 1/(1+\mu) - B]^2 - 2FC/L \}^{-1/2} < 0.$$

$$(17) \quad dS_k/dC = [(C/2)(dN_k/d\mu) - (N_k/2)] / (N_k)^2 < 0.$$

A importante diferença com relação a uma elevação da taxa de inflação está no caso do equilíbrio competitivo. Vimos que o aumento da demanda por intermediação financeira induzido pela elevação da taxa de inflação não tinha qualquer impacto sobre tanto a taxa de serviço quanto sobre o número de intermediários. Uma diminuição do custo de transporte, agora, tem o resultado esperado de reduzir tanto o número de bancos quanto a taxa de serviço.

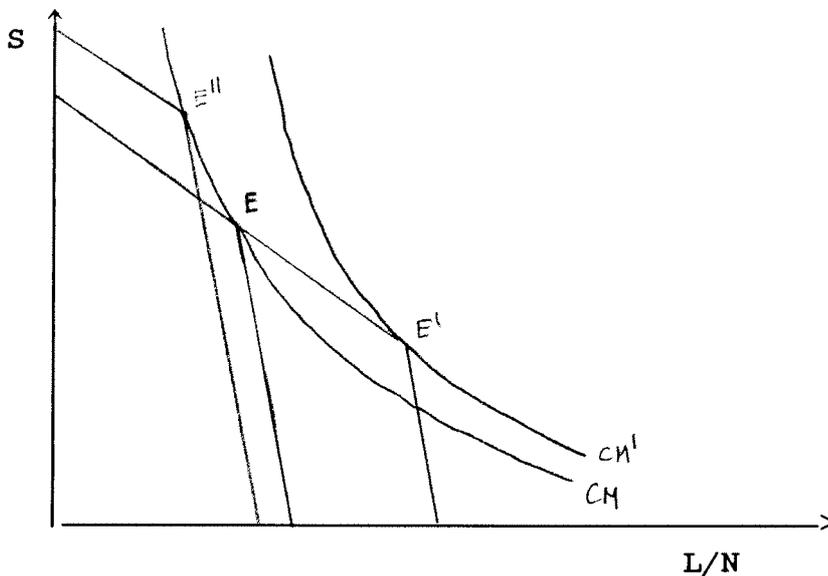
Por último, uma elevação dos custos fixos no caso do equilíbrio competitivo tem efeito esperado de provocar um aumento da taxa de serviço e a uma redução do número de intermediários financeiros no caso do equilíbrio competitivo. Já no caso do equilíbrio de quina, um aumento em F levará o número de bancos e a

taxa de serviço a se reduzirem. A explicação para esse resultado de certa forma inesperado é o de que o aumento de custos acarreta uma redução no número de equilíbrio de bancos. Com essa diminuição o custo médio de cada transação financeira, devido a existência de economias de escala, irá reduzir-se. Essa diminuição nos custos é então repassada aos consumidores sob a forma de uma taxa de serviço menor.

No gráfico 2 representamos este caso. Com um custo fixo mais elevado, a curva de custo médio desloca-se para a direita e o novo equilíbrio é obtido no ponto E' com uma taxa de serviço e um número de bancos menores.

Gráfico 2

Estática Comparativa: Equilíbrio de Quina
(μ, F, C)



4. Conclusões

Apresentamos diversas evidências procurando mostrar que oscilações na taxa de inflação tem em geral importantes repercussões sobre a evolução do sistema financeiro. Em particular, observa-se uma nítida correlação positiva entre inflação e tamanho do sistema. Esse inchamento ou hipertrofia do sistema financeiro não é encontrado apenas nas hiperinflações européias dos anos vinte mas também em diversos países que apresentaram processos inflacionários crescentes. A evolução do sistema financeiro brasileiro durante os anos setenta e oitenta, por exemplo, deixa claro a existência de uma correlação positiva entre inflação e o número de instituições financeiras.

O modelo de competição monopolística de Salop foi utilizado para explicar como um aumento na taxa de inflação pode levar a um inchamento do sistema financeiro. A característica mais importante desse modelo é que ele permite explicitar o fato de que as instituições financeiras muitas vezes competem oferecendo retornos não pecuniários a seus clientes. Dentre esses retornos não pecuniários destaca-se o conforto proveniente de uma agência próxima. Vimos também que se a inflação continuar elevando-se, o número de bancos (e a taxa de serviço) eventualmente deixará de ser afetado pela inflação.

Caso a elevação da taxa de inflação seja acompanhada por um processo de inovação financeira, o qual foi representado em nosso modelo por uma redução no custo de transporte (C), a expansão do setor financeiro será ainda mais rápida. No entanto, quando o equilíbrio passar a ocorrer na região competitiva, a manutenção do processo de inovação financeira acabará provocando uma queda no número de instituições e na taxa de serviço. Assim sendo, se a elevação da taxa de crescimento dos preços for acompanhada por uma redução no custo de transporte, o número de intermediários financeiros em uma primeira fase irá expandir-se para em seguida apresentar uma tendência declinante.

Vimos também que no caso do equilíbrio de quina uma elevação do custo fixo atua na direção de reduzir tanto o número de bancos quanto a taxa de serviço. Assim sendo, o governo em resposta a uma aceleração da taxa de inflação deveria instituir um imposto específico sobre cada agência bancária, ou então elevar o preço da carta patente. Tal medida atuaria no sentido de impedir a ocorrência de um inchamento dos sistema financeiro e consequente aumento da taxa de serviço. Além disso, evitar-se-ia o doloroso ajuste de se fechar diversas agências em seguida a adoção de um plano de estabilização.

Por último, é importante chamar a atenção para o fato de que a instituição financeira que chamamos de banco desempenha um papel semelhante ao de uma distribuidora. O serviço prestado por

essa instituição resume-se apenas à transformação de um ativo nominal (moeda) em um ativo indexado (título público), o qual originalmente só é disponível em denominações mínimas muito elevadas. Seria importante, em trabalhos futuros, procurar incorporar à análise a importante função desempenhada pelas instituições bancárias de facilitar transações bem como tornar a taxa de inflação endógena.

Referências Bibliográficas

Bresciani-Turroni, C. (1937) "The Economics of Inflation. A Study in Currency Depreciation in Post-War Germany", George Allen & Unwin Ltd, Londres.

Daly, H.E. (1967) "A Note on the Pathological Growth of the Uruguayan Banking Sector", Economic Development and Cultural Change, Vol. 16, outubro.

Dornbusch, R. and Pechman, C. (1985) "The Bid-Ask Spread in the Black Market for Dollars in Brazil", Journal of Money Credit and Bank, Vol. 17, No. 4.

Keynes, J.M. (1923) "A Tract on Monetary Reform", Macmillan, Londres.

Rocha, R.R. (1985) "Costs of Intermediation in Developing Countries: A Preliminary Investigation", World Bank, mimeo.

Salop, S.C. (1979) "Monopolistic Competition With Outside Goods", The Bell Journal of Economics, Vol. 10, Spring.