



BANCO CENTRAL DO BRASIL

Juros e *Spread*
Bancário no Brasil

novembro de 2001

AVALIAÇÃO DE 2 ANOS DO PROJETO

Índice

I.	Introdução	3
I.1.	Evolução recente do <i>spread</i> bancário	5
I.2.	A composição do <i>spread</i>	7
I.3.	Comportamento recente do crédito.....	9
II.	Acompanhamento das Medidas Adotadas.....	15
III.	Os Determinantes do <i>Spread</i> Bancário no Brasil	27
IV.	O <i>Spread</i> Bancário Segundo Fatores de Persistência e Conjuntura	31
IV.1.	Metodologia.....	31
IV.2.	Resultados.....	32
V.	Análise dos Impactos da CPMF.....	37
VI.	Principais Fatores Macroeconômicos da Inadimplência Bancária no Brasil.....	41
VII.	Conclusões e Perspectivas	46
	ANEXO I – Metodologia para Determinação da Composição do <i>Spread</i>	49

I. INTRODUÇÃO

O comportamento do segmento livre de crédito nos últimos doze meses foi determinado pela mudança no cenário macroeconômico vivido pela economia brasileira. Até o último trimestre do ano passado e início deste ano, os juros bancários continuavam em baixa, acompanhados de elevação na oferta de crédito, aumento dos prazos médios e redução dos níveis de inadimplência. A partir de então passamos a observar uma reversão dessas tendências, em função da crise na Argentina, da crise de energia e da desaceleração do crescimento econômico mundial, com conseqüente elevação nas metas da taxa Selic e no câmbio. No segundo semestre, até outubro, com o agravamento desse quadro de incertezas, os juros e os spreads bancários apresentaram aumentos expressivos, não só pelo seu efeito sobre o risco de crédito, mas também porque essas incertezas tiveram um impacto importante sobre a curva de juros, indicando custos financeiros mais altos para operações de maior prazo. Estes efeitos são provavelmente passageiros e a perspectiva é de que os spreads voltem a sua trajetória de queda com a redução das incertezas que dominaram o cenário macroeconômico nos últimos meses.

As taxas médias de aplicação das instituições financeiras atingiram 65,8% em outubro deste ano, aumentando 11,0 pontos percentuais nos últimos doze meses, com o spread médio totalizando 46,9% a.a. (mais 8,3 p.p. no mesmo período). Não obstante a elevação nos juros e a desaceleração na realização de novas operações, as operações de crédito do segmento livre continuam se constituindo no segmento mais dinâmico dos empréstimos do sistema financeiro nacional. O crédito livre apresentou crescimento de 39,2% nos últimos doze meses, atingindo saldo de R\$ 199,1 bilhões em outubro, o que já representa 59,4% dos empréstimos do sistema financeiro nacional.

Entre as operações com pessoas jurídicas, o destaque foi a aparente migração de operações de repasses de crédito externo para empréstimos domésticos. Os repasses externos atingiram R\$ 44,8 bilhões em outubro e, excluída a variação cambial, apresentaram retração de 5,8% no trimestre agosto/outubro e de 3,0% nos últimos doze meses. Os empréstimos a pessoas jurídicas com recursos livres em moeda nacional somaram R\$ 83,9 bilhões em outubro, com expansão de 7,9% no período agosto a outubro e de 34,5% nos últimos doze meses. O crédito livre para pessoas físicas apresentou desaceleração em seu crescimento, tendo atingido R\$ 70,4 bilhões em outubro, com expansão de 46,5% nos últimos doze meses e apenas 5,9% no trimestre agosto/outubro. Neste segmento, o destaque foi a continuidade da perda de importância relativa do cheque especial, com maior crescimento das modalidades de prazos mais longos e taxas menores. O saldo do cheque especial (R\$ 9,2 bilhões) aumentou 29,7% nos últimos doze meses, enquanto o crédito pessoal (R\$ 23,0 bilhões) e os financiamentos para aquisição de veículos (R\$ 23,8 bilhões) aumentaram, respectivamente, 47,7% e 81,7% no mesmo período.

Os últimos dados estimados para a decomposição contábil do spread bancário (2,66% a.m. em agosto de 2001) mostram que as despesas com inadimplência responderam por 15,8% desse total; despesas administrativas por 19,2%; impostos indiretos por 8,2%, impostos diretos por 21%; e, a margem líquida do banco por 35,7%. Esta decomposição é praticamente idêntica àquela apresentada na avaliação do ano passado, relativa a agosto de 2000, indicando uma grande estabilidade na proporção desses fatores.

Por outro lado, quando abandonamos as estimativas contábeis (ex-post) do spread bancário e passamos a fazer uma decomposição comportamental (ex-ante), o impacto dos fatores de risco e de conjuntura ganham maior relevância para explicar as variações observadas nos spreads. Uma decomposição econométrica do spread bancário (capítulo III) identifica a importância relativa dos fatores relacionados à taxa Selic, aos impostos indiretos, aos custos administrativos e ao risco econômico, mostrando que o componente de risco corresponde a mais de 40% na determinação do spread. Um outro exercício estatístico (capítulo IV) mostra que, ao separar o spread segundo suas componentes de persistência (inercial) e conjuntural, as fortes variações recentes causadas pelo componente conjuntural não apresentam repercussão sobre sua tendência de longo prazo (persistência), indicando que após o período de turbulências, o spread deve voltar a cair.

Independentemente da conjuntura econômica, o Banco Central continua empenhado na implementação de medidas para a redução dos juros e spread bancário, em especial aquelas de caráter estrutural e microeconômico (vide capítulo II). A curto prazo se reconhece que o ambiente macroeconômico não tem favorecido a redução do custo do crédito, obrigando inclusive o Banco Central a adotar medidas restritivas de política monetária, mesmo porque sua missão principal é a de zelar pela estabilidade dos preços. Entretanto, destacamos que serão estas medidas legais e regulatórias para reduzir os riscos de crédito e aumentar a eficiência da intermediação financeira aquelas que, em algum momento no futuro próximo, vão garantir que os juros e o spread bancário serão reduzidos em bases permanentes, favorecendo o aumento do crédito e o crescimento econômico.

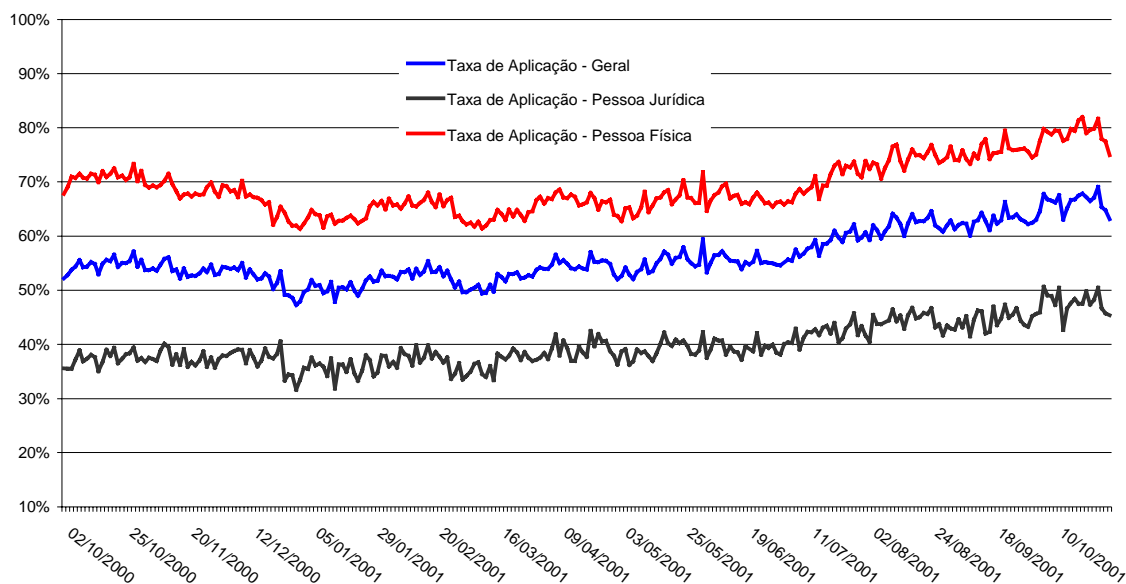
A seguir, neste capítulo apresentamos a evolução do custo do crédito livre, do valor e composição dos spreads bancários, do volume de crédito e de outros indicadores do mercado livre de crédito ao longo deste segundo ano do Projeto Juros e Spread Bancário. O capítulo II traz o acompanhamento das principais medidas adotadas para a redução dos juros e do spread bancário no Brasil. O modelo econométrico que estima os principais determinantes do spread bancário é o conteúdo do capítulo III, onde se sobressai a influência dos fatores de risco para explicar os elevados patamares de juros cobrados dos tomadores finais. O capítulo IV contém o estudo estatístico que decompõe o spread bancário segundo fatores de persistência e conjuntura, evidenciando a forte influência da conjuntura deste ano para explicar a elevação dos juros ao tomador. Nos capítulos V e VI se apresentam, respectivamente, uma súmula das análises recentes sobre os impactos da CPMF e um estudo sobre os fatores macroeconômicos da inadimplência bancária no Brasil.

Ao final, o capítulo VII traz as principais conclusões deste trabalho e as perspectivas delineadas para o mercado de crédito no Brasil.

I.1. Evolução recente do *spread* bancário

No último trimestre de 2000, as taxas de juros das operações de crédito mantiveram a tendência de queda observada desde outubro de 1999, refletindo o ambiente macroeconômico favorável, a redução da meta para a taxa Selic e o aumento da competição entre instituições financeiras. A partir do fim do primeiro trimestre de 2001, essa tendência se reverteu em decorrência do aumento das incertezas quanto à evolução da conjuntura econômica e o questionamento quanto ao cumprimento da meta de inflação, dadas a progressiva deterioração das situações econômica e política da Argentina, a desaceleração da economia norte-americana, o aumento da meta para a taxa Selic e a depreciação cambial.

Gráfico 1. Evolução das Taxas de Juros Prefixados (% a.a. padronizada)

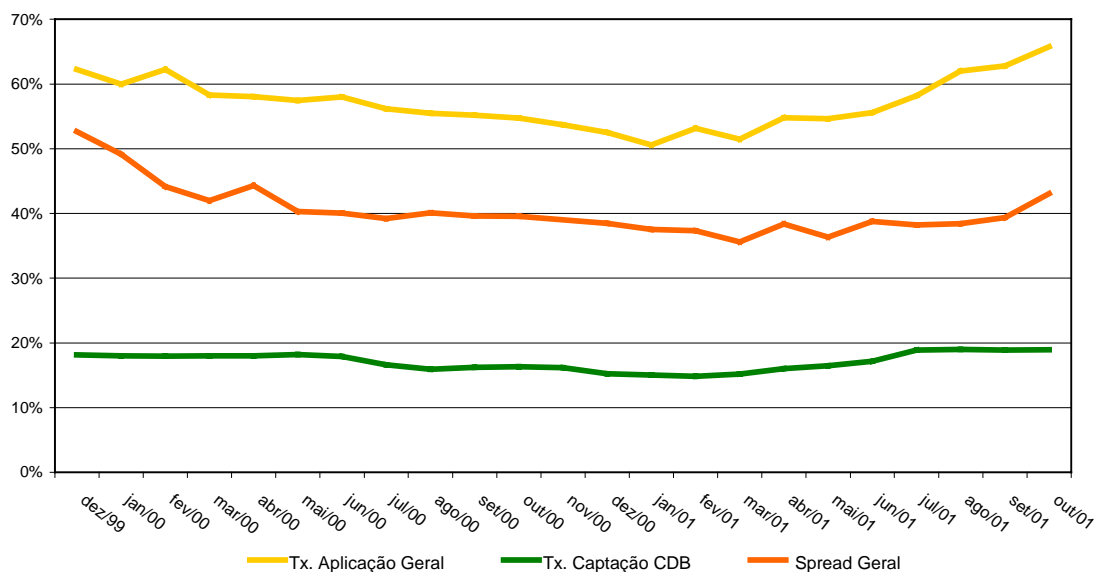


Essa tendência de elevação da taxas de aplicação se sustentou ao longo de 2001, tendo piorado no terceiro trimestre, quando a taxa de aplicação geral atingiu o patamar de 60% a.a, nível próximo ao verificado no início de 2000 (gráfico 1). O aumento nas taxas refletiu a deterioração nas expectativas do mercado determinadas pelo cenário internacional crescentemente desfavorável, associado à continuidade da tendência de depreciação cambial, aumento da meta da Selic, racionamento de energia elétrica e queda no nível de atividade econômica.

Apesar do *spread* geral, definido pela diferença entre a taxa de aplicação e a taxa de captação, ter apresentado uma evolução bastante semelhante, a tendência de aumento foi

mais discreta, fato ligado a elevação da taxa de captação, dada pela taxa média do CDB. Assim, enquanto a taxa de aplicação geral passou de 52,6% a.a. em dezembro de 2000 para 65,8% em outubro deste ano, perfazendo um aumento de 13,2 p.p., o *spread* geral teve variação nesse mesmo período de 9,6 p.p. , passando de 37,3% a.a. para 46,9%.

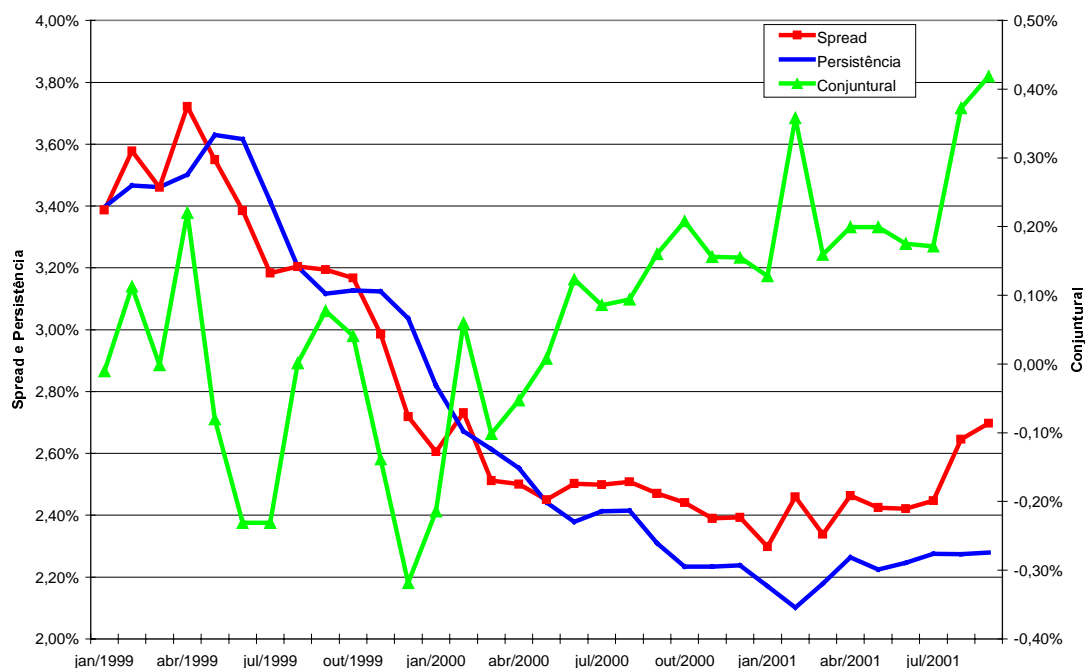
Gráfico 2. Evolução do *Spread* - média de mercado (% a.a. padronizada)



Entretanto, com base no estudo de Koyama e Nakane apresentado no capítulo IV deste trabalho, que analisa separadamente o *spread* segundo suas componentes de persistência¹ (inercial) e conjuntural, verifica-se que ao longo do ano as fortes variações causadas pela componente conjuntural não apresentam repercussão sobre a persistência (vide gráfico 3), podendo indicar que após o período de turbulências, a tendência do *spread* volte a ser descendente.

¹ A componente de persistência corresponde a uma relação entre as observações no tempo t e suas observações defasadas t-k. Em particular, neste estudo verificou-se além da relação entre o tempo t, t-1 e t-2, uma componente de longa memória, indicando uma relação entre valores muito defasados entre si.

Gráfico 3. Composição do *spread* segundo fatores de persistência e conjunturais

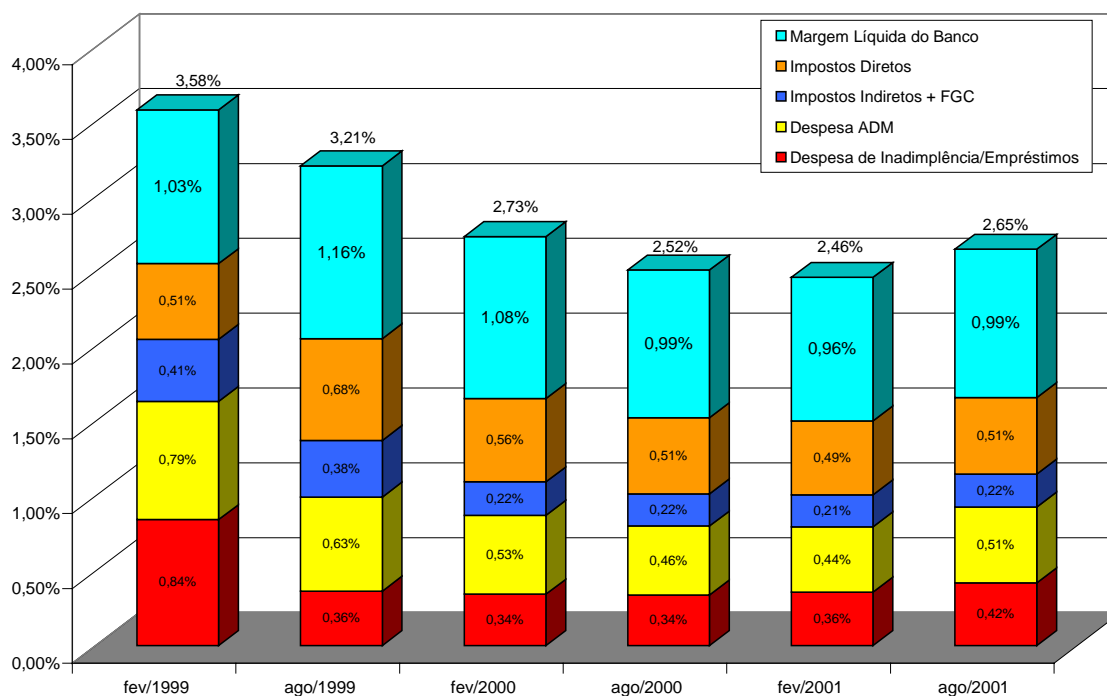


I.2. A composição do *spread*

Esta seção atualiza o exercício de decomposição contábil do *spread* bancário realizado nos relatórios de *Juros e Spread Bancário* publicados pelo Banco Central do Brasil em 1999 e 2000. O *spread* é decomposto em fatores relacionados à inadimplência, despesas administrativas, impostos indiretos, impostos diretos e margem líquida do banco. A metodologia é exatamente a mesma daquela utilizada em *Juros e Spread Bancário no Brasil – Avaliação de 1 Ano do Projeto*, e encontra-se descrita e atualizada no Anexo I do presente documento.

Os resultados da decomposição para algumas datas selecionadas estão apresentados no gráfico abaixo:

Gráfico 4: Evolução do *Spread* Bancário (% a.m.)



A simulação indica que, para agosto de 2001 (último mês com informações completas para todas as variáveis), o *spread* observado de 2,66% a.m. podia ser decomposto nos seguintes fatores: despesas de inadimplência responderam por 15,8% do total; despesas administrativas por 19,2%; impostos indiretos por 8,2%, impostos diretos por 21%; e, a margem líquida do banco por 35,7%. Na comparação com a decomposição de agosto de 2000 observa-se que os percentuais de juros explicados pelos impostos indiretos (0,22%), pelos impostos diretos (0,51%) e pela margem líquida do banco (0,99%) permaneceram exatamente iguais, tendo aumentado ligeiramente o percentual relativo às despesas administrativas (de 0,48% para 0,51%) e aqueles relativos à inadimplência (de 0,34% para 0,42%). Ou seja, esta decomposição é praticamente idêntica à obtida em agosto de 2000, indicando uma grande estabilidade nas proporções dos fatores constituintes do *spread*.²

Utilizando-se de técnicas econométricas, Koyama e Nakane, no capítulo II, realizam a decomposição do *spread* bancário em fatores relacionados à taxa Selic, a uma medida de risco, às despesas administrativas e aos impostos indiretos. A decomposição econométrica tem a vantagem de possibilitar a realização de inferências a respeito do comportamento do *spread* face a alterações em seus componentes.

Os resultados da simulação realizada indicam que, para setembro de 2001, o componente de risco era o principal fator a afetar o *spread* (45%). Os fatores referentes à taxa Selic, aos

² A participação relativa dos vários componentes do *spread* para agosto de 2000 foi como segue: 14,2% para despesas de inadimplência, 19,3% para despesas administrativas, 8,8% para impostos indiretos, 21,3% para impostos diretos e 36,4% para a margem líquida do banco.

custos administrativos e aos impostos indiretos responderam, respectivamente por 16%, 20% e 19% do *spread*.

I.3. Comportamento recente do crédito

O total de empréstimos do sistema financeiro, incluído o crédito direcionado, leasing e crédito ao setor público, atingiu R\$ 335,5 bilhões ao final de outubro de 2001, apresentando crescimento de 5,2% no ano e 9,9% nos últimos doze meses. Esta expansão relativamente modesta esconde profundas alterações na composição dos empréstimos, com aumento na importância relativa do crédito livre em moeda nacional, que passou de 36,2% do total em outubro de 2.000 para 46,0% em outubro deste ano (vide tabela 1).

Tabela 1
Empréstimos do Sistema Financeiro - Composição

Discriminação	out/00	dez/00	jul/01	out/01	Variação (%)		
					out/jul	ano	12 meses
<u>Rec. Direcionados</u>	<u>135.643</u>	<u>138.799</u>	<u>106.855</u>	<u>113.789</u>	<u>5,2%</u>	<u>-18,0%</u>	<u>-16,1%</u>
Habituação	53.116	50.189	19.954	20.860	3,7%	-58,4%	-60,7%
Rural	25.632	27.078	23.506	25.955	6,6%	-4,1%	1,3%
BNDES	51.916	57.169	62.101	66.086	5,4%	15,6%	27,3%
<u>Rec. Livres em R\$</u>	<u>110.418</u>	<u>120.034</u>	<u>144.217</u>	<u>154.281</u>	<u>37,2%</u>	<u>28,5%</u>	<u>39,7%</u>
P.Física	48.064	51.336	66.496	70.398	3,6%	37,1%	46,5%
P. Jurídica	62.354	68.698	77.721	83.883	7,1%	22,1%	34,5%
<u>Repasses Externos</u>	<u>32.585</u>	<u>33.915</u>	<u>43.642</u>	<u>44.820</u>	<u>4,8%</u>	<u>32,2%</u>	<u>37,5%</u>
R\$/US\$	1,9090	1,9554	2,4305	2,7071	9,9%	38,4%	41,8%
Valor em US\$	17.069	17.344	17.956	16.556	-4,6%	-4,5%	-3,0%
<u>Leasing</u>	<u>13.631</u>	<u>13.706</u>	<u>12.807</u>	<u>12.585</u>	<u>-1,7%</u>	<u>-8,2%</u>	<u>-7,7%</u>
<u>Setor Público</u>	<u>12.974</u>	<u>12.564</u>	<u>9.606</u>	<u>9.991</u>	<u>2,8%</u>	<u>-20,5%</u>	<u>-23,0%</u>
<u>Total Geral</u>	<u>305.251</u>	<u>319.018</u>	<u>317.127</u>	<u>335.466</u>	<u>4,9%</u>	<u>5,2%</u>	<u>9,9%</u>

Fonte: BCB - Departamento Econômico (DEPEC)

Os recursos direcionados somavam R\$ 113,8 bilhões ao final de outubro, apresentando redução nominal de 18,0% no ano e 16,1% em 12 meses, influenciados basicamente pelas medidas do Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais, inclusive através da transferência de R\$ 26,7 bilhões em créditos para a Empresa Gestora de Ativos (Emgea). Com essa operação saneamento dos bancos federais, a participação relativa do crédito direcionado no total reduziu-se de 44,4% em outubro do ano passado para 33,9% em outubro deste ano, com as operações do BNDES passando a ser o componente mais importante do segmento (19,7%).

Os recursos livres oriundos de repasses de crédito externo atingiram R\$ 44,8 bilhões, com expansão de 32,2% no ano e 37,5% nos últimos doze meses. No entanto, se considerarmos o efeito da desvalorização cambial ocorrida no período, nota-se que não houve expansão desses repasses, que somavam US\$ 16,5 bilhões em outubro último. A propósito, é

interessante notar a redução de 7,0% do saldo em dólar dos repasses externos no terceiro trimestre deste ano, fruto das incertezas vividas no período.

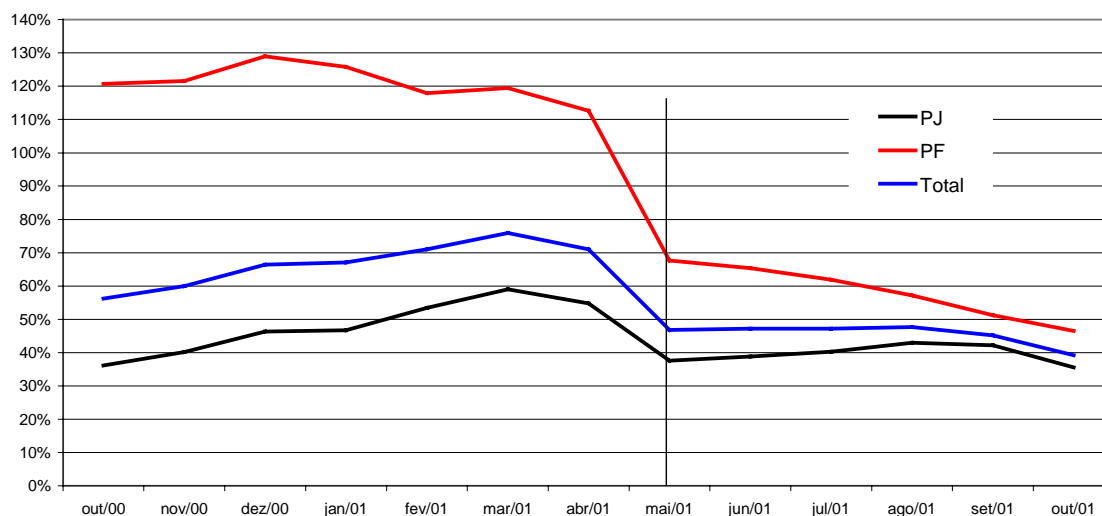
Os empréstimos com recursos livres em moeda nacional atingiram R\$ 154,3 bilhões em outubro, constituindo-se atualmente no segmento mais dinâmico do mercado de crédito, com expansão de 28,5% no ano e 39,7% nos últimos doze meses. A maior expansão (37,1% no ano e 46,5% nos últimos doze meses) ocorreu nas operações com pessoas físicas, que atingiram R\$ 70,4 bilhões em outubro último. Não obstante o menor crescimento relativo das operações com pessoas jurídicas, cabe destacar a forte expansão destas operações no terceiro trimestre (10,0%), podendo sugerir uma migração da demanda de crédito externo para crédito doméstico por parte das empresas.

O volume de crédito do segmento livre (em moeda nacional e estrangeira) registrou desaceleração no ritmo de expansão ao longo do ano, o que pode ser atribuído à redução do nível de atividade na economia, delineada a partir do final do primeiro trimestre. Essa diminuição na expansão foi causada pela deterioração das expectativas do mercado diante das incertezas do cenário macroeconômico, da elevação do custo de crédito e da postura mais seletiva adotada pelas instituições financeiras em suas operações, antecipando um possível aumento da inadimplência.

Entretanto, é importante salientar que a queda na variação em doze meses observada em maio de 2001 (gráfico 5) está ligada também a um efeito de base de comparação, pois em maio de 2000 houve uma elevação bastante pronunciada no volume das carteiras informado pelas instituições financeiras, fato decorrente das mudanças introduzidas pela Circular 2957, principalmente no que se refere à forma de apuração dos saldos de cada modalidade de crédito. Anteriormente, esta informação era prestada com base nos saldos médios mensais e após a publicação da Circular, os saldos informados passaram a ser aqueles constantes do balancete de fim de mês das instituições financeiras. Observou-se também, em função da mudança de metodologia na captação de dados, uma redução mais pronunciada no segmento pessoa física, comparativamente ao segmento pessoa jurídica (gráfico 5).

Todavia, analisando o ritmo de expansão do volume de crédito para o segmento pessoa física após maio de 2001, verifica-se ainda a redução de um patamar de 70% após maio de 2001 para 50% no final do terceiro trimestre (gráfico 5). Esse comportamento de forte desaceleração do crédito no segmento pessoa física fez com que suas taxas de variação se aproximassem das taxas de variação do segmento pessoa jurídica, as quais vêm se mantendo nos últimos 2 anos em patamares menores, ao redor de 45%

Gráfico 5: Variação do volume em doze meses (crédito livre)



O estoque de crédito contratado no segmento livre alcançou R\$ 199,1 bilhões ao final de outubro, revelando expansão de 39,2 % no período de doze meses e de 29,3% no ano de 2001. O mesmo comportamento expansivo também é observado nos segmentos de pessoa jurídica e física, com taxas de crescimento anuais de 25,4% e 37,1% e nos últimos doze meses de 35,6% e 46,5%, respectivamente. Este movimento pode ser constatado pelas menores variações dos volumes no segundo e terceiro trimestres comparativamente ao último trimestre do ano passado e primeiro trimestre deste ano (tabela 2). Essa retração é confirmada através da diminuição nos fluxos de novas concessões de crédito no segundo e terceiro trimestres. A variação positiva no volume de crédito no mês de outubro pode ser associada ao movimento sazonal das indústrias e do comércio com o objetivo de formar estoques para as vendas de final de ano.

Tabela 2
Volume das operações de crédito por segmento e taxas de aplicação

Data	Volume (R\$ milhões)			Taxas de Aplicação padronizada (% a.a.)			Fluxo / Novas Concessões (R\$ milhões)		
	Total	PJ	PF	Taxa de Aplicação Geral	Taxa de Aplicação PJ	Taxa de Aplicação PF	Total	PJ	PF
set/2000	136.261	90.686	45.575	55,2	38,2	71,3	52.822	35.652	17.170
out/2000	143.002	94.939	48.064	54,8	37,4	71,0	57.796	38.544	19.252
dez/2000	153.949	102.613	51.336	52,6	37,6	66,5	62.585	43.707	18.878
mar/2001	170.217	110.799	59.418	51,5	36,4	63,5	67.166	44.314	22.852
jun/2001	184.112	118.508	65.604	55,6	39,4	67,2	65.132	43.811	21.321
set/2001	197.890	128.977	68.914	62,9	44,6	75,6	63.330	42.879	20.451
out/2001	199.100	128.703	70.398	65,8	47,3	78,6	72.381	49.041	23.340
mês	0,6%	-0,2%	2,2%	4,7%	6,2%	3,9%	14,3%	14,4%	14,1%
ano	29,3%	25,4%	37,1%	25,2%	25,9%	18,2%	15,7%	12,2%	23,6%
doze meses	39,2%	35,6%	46,5%	20,1%	26,5%	10,7%	25,2%	27,2%	21,2%
4º trim. 2000	13,0%	13,2%	12,6%	-4,7%	-1,5%	-6,7%	18,5%	22,6%	9,9%
1º trim. 2001	10,6%	8,0%	15,7%	-2,0%	-3,1%	-4,5%	7,3%	1,4%	21,1%
2º trim. 2001	8,2%	7,0%	10,4%	7,9%	8,3%	5,8%	-3,0%	-1,1%	-6,7%
3º Trim. 2001	7,5%	8,8%	5,0%	13,1%	13,0%	12,5%	-2,8%	-2,1%	-4,1%

Fonte: BCB - Departamento Econômico (DEPEC)

Relativamente ao volume das operações no segmento pessoa jurídica, observam-se taxas elevadas de expansão nas modalidades de capital de giro, conta garantida e nas operações externas – adiantamentos de contratos de câmbio e resolução 63, com taxas de crescimento no período de doze meses de 47,6%, 37,8%, 28,0% e 48,4%, respectivamente. Assinale-se também a reversão no último mês na modalidade vendedor, que registrou taxa de expansão superior à do segmento, indicando, como já foi observado, o aquecimento sazonal da economia nesse período, com formação de estoques para o fim de ano.

No segmento pessoa física, permanece a tendência verificada desde o ano passado de migração para modalidades de prazos mais longos e taxas menores, implicando menor expansão na modalidade cheque especial. Assim, enquanto a taxa de crescimento nos doze meses analisados é de 29,7% para o cheque especial, a taxa para crédito pessoal é de 47,7%.

Tabela 3
Volume das operações de crédito por modalidade

Modalidade	out/00	dez/00	jul/01	out/01	Variação (%)		
					out/jul	ano	doze meses
Total	143.002	153.949	187.858	199.100	6,0%	29,3%	39,2%
Pessoa Jurídica	94.939	102.613	121.362	128.703	6,0%	25,4%	35,6%
Capital de Giro	14.357	16.542	18.661	21.186	13,5%	28,1%	47,6%
Conta Garantida	14.024	15.008	17.789	19.324	8,6%	28,8%	37,8%
Vendor	5.435	6.470	5.618	5.965	6,2%	-7,8%	9,8%
Desconto de Títulos	5.476	6.137	5.699	6.070	6,5%	-1,1%	10,9%
Adiant. Contratos de Câmbio	16.693	17.305	23.154	21.370	-7,7%	23,5%	28,0%
Resolução 63	15.752	16.407	20.391	23.372	14,6%	42,5%	48,4%
Pessoa Física	48.064	51.336	66.496	70.398	5,9%	37,1%	46,5%
Cheque Especial	7.100	6.517	8.774	9.209	5,0%	41,3%	29,7%
Crédito Pessoal	15.556	16.381	21.449	22.969	7,1%	40,2%	47,7%
Aquisição de Bens - Veículos	13.091	15.616	22.277	23.793	6,8%	52,4%	81,7%
Aquisição de Bens - Outros	2.773	3.303	3.603	3.904	8,3%	18,2%	40,8%

Fonte: BCB - Departamento Econômico (DEPEC)

Juntamente com a expansão dos empréstimos e financiamentos no segmento livre, até meados deste ano houve um grande aumento no prazo médio das operações, principalmente no crédito para pessoas físicas, que chegou a 300 dias em abril deste ano. Nos últimos meses, em função da deterioração das expectativas, já se observa uma redução no prazo médio da carteira dos bancos, em especial nas modalidades de prazo médio maior, como nos financiamentos para aquisição de bens e crédito pessoal (tabela 4).

Tabela 4
Prazo Médio das Carteiras (em dias)

Modalidade de Crédito	Jun-00	Out-00	Dez-00	Abr-01	Out-01
Pessoa Jurídica	76	92	93	95	98
Conta Garantida – Pré	24	24	23	24	24
Capital de Giro	121	140	138	145	153
Aquisição de Bens	256	355	362	339	323
Vendor	63	80	79	72	76
Desconto de Duplicatas	37	38	38	34	38
Pessoa Física	217	260	279	300	295
Cheque Especial	21	21	20	19	20
Crédito Pessoal	175	179	182	204	190
Aquisição de Bens – Veículos	458	507	512	533	521
Aquisição de Bens – Outros	116	143	147	158	167

Fonte: BCB - Departamento Econômico (DEPEC)

Os níveis de inadimplência, notadamente nas operações com pessoas físicas, também foram afetados pela conjuntura econômica menos favorável dos últimos meses. As carteiras de operações sem atraso de pessoas físicas caiu de 91% em dezembro do ano passado para 89,9% em junho e 88,4% em outubro deste ano, com destaque para o aumento da inadimplência no cheque especial e no crédito pessoal. A proporção de operações com mais de 90 dias de atraso também aumentou, de 3,7% em dezembro para 5,1% no último mês de outubro. O percentual de operações sem atraso de pessoas jurídicas apresentou pouca alteração ao longo deste ano, com a inadimplência se manifestando nos atrasos superiores a 90 dias, que passou de 2,1% em dezembro para 2,6% em junho e 2,9% em outubro.

Tabela 5
Níveis de atraso das operações de crédito prefixadas

Modalidade de Crédito	Sem Atraso			Acima de 90 Dias		
	Dez	Jun	Out	Dez	Jun	Out
Total	93,2	92,0	90,8	2,9	3,6	4,3
Pessoa Jurídica	95,7	95,2	94,7	2,1	2,6	2,9
Conta Garantida – Pré	97,7	96,9	96,5	1,2	1,8	2,0
Capital de Giro	94,6	93,3	91,8	3,3	4,4	4,7
Aquisição de Bens	93,9	94,7	92,9	2,9	1,5	2,2
Vendor	98,7	97,3	97,8	0,5	0,6	0,8
Desconto de Duplicatas	91,8	94,1	94,9	2,1	3,1	3,1
Pessoa Física	91,1	89,9	88,4	3,7	4,3	5,1
Cheque Especial	93,0	91,1	90,0	4,3	6,2	6,8
Crédito Pessoal	90,2	88,7	86,6	4,7	5,4	7,0
Aquisição de Bens – Veículos	92,6	90,9	89,8	1,8	2,3	2,5
Aquisição de Bens – Outros	84,5	88,2	87,0	6,6	5,0	6,2

Fonte: BCB - Departamento Econômico (DEPEC)

Com relação à inadimplência, destacamos no capítulo VI deste trabalho o estudo de Victorio Y.T.Chu mostrando que o *spread* é um bom predictor do aumento da inadimplência bancária futura. Neste contexto, o aumento conjuntural do *spread* representa expectativas de aumento das incertezas econômicas.

II - Acompanhamento das Medidas Adotadas

Eduardo Luis Lundberg

Nesta seção apresentamos o andamento das medidas para a redução dos juros e *spread* bancário, de acordo com a revisão feita por ocasião do primeiro aniversário do projeto, em novembro do ano passado. As medidas que o Banco Central vem implementando procuram melhorar a cultura de crédito, reduzir os riscos de crédito e as fricções na intermediação financeira, assim como aumentar a transparência e a concorrência no mercado de crédito. Tais ações de caráter estrutural e microeconômico, sem prejuízo da estabilidade monetária e do sistema financeiro, vêm marcando a atuação do Banco Central desde que foi divulgado em outubro de 1999 o estudo sobre “Juros e *Spread* Bancário no Brasil”.

Para aumentar a estabilidade do sistema financeiro e da política monetária, desde junho do ano passado o Banco Central vem dando prioridade à reforma e aperfeiçoamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro, que deverá estar implementado até meados de 2002. A base legal dessa reforma é a Lei nº 10.214, de 27.03.2001 (Medida Provisória 2.115-16, de 23.02.2001, originalmente Medida Provisória 2.008, de 05.12.1999), regulamentando a atuação das câmaras de compensação e de liquidação, no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro. A Resolução 2.882, de 30.08.2001, regulamenta o sistema de pagamento e as câmaras e os prestadores de serviços de compensação e de liquidação que o integram, enquanto a Circular 3.060, de 20.09.2001, estabelece as regras de funcionamento da conta Reservas Bancárias para efeitos do novo sistema de pagamentos.

Segundo o cronograma, divulgado pela Circular 3.060, de 20.09.2001, o novo Sistema de Pagamentos deverá estar com sua operacionalização completa em vigor a partir de 24 de junho de 2002, data a partir da qual nenhuma instituição financeira poderá apresentar, em qualquer momento do dia, saldo negativo na conta Reservas Bancárias que mantém no BC. Em 01.06.2001 foram iniciadas as fases de testes para implantação do novo sistema, estando sua fase de transição marcada para iniciar-se em 22 de abril de 2002, quando o BC:

- a) passará a executar, em tempo real, o monitoramento do saldo e da liquidação financeira de obrigações na conta Reservas Bancárias;
- b) oferecerá mecanismo de transferência de recursos em tempo real, operação por operação, diretamente entre contas Reservas Bancárias; e
- c) somente admitirá a liquidação financeira diretamente na conta Reservas Bancárias de resultados financeiros das câmaras de compensação e de liquidação que tiverem sido avaliadas e julgadas adequadamente estruturadas.

Para fomentar a concorrência e a cultura de crédito, uma das prioridades das ações do Banco Central para baixar os juros tem sido a difusão e melhoria na qualidade das informações. Tão logo divulgado o Projeto, o Banco Central passou a divulgar na *internet* informações básicas sobre os juros cobrados pelas instituições financeiras e a investir na melhoria da qualidade e detalhamento dessas informações, que passaram a ser divulgadas a partir de maio do ano passado. Também foi desenvolvido intenso trabalho de revisão do

Plano de Contas das instituições financeiras (COSIF), ajustando as regras contábeis a padrões internacionais e aumentando a transparência de suas operações. Adicionalmente foi ampliada a base de cobertura da Central de Risco de Crédito, que inicialmente teve seu limite de valor informado reduzido de R\$ 50 mil para R\$ 20 mil e, a partir do início deste ano, para R\$ 5 mil (Circular 2.999, de 24.08.2000).

O Banco Central também está investindo na ampliação das informações coletadas pela Central de Risco, pela inclusão de informações positivas, bem como na melhoria de acesso da instituições financeiras a esses dados para fins de análise de crédito. Nesse sentido, foi realizado amplo diagnóstico e avaliação do sistema Central de Risco de Crédito, com a ajuda de especialistas de mercado e de empresa de consultoria internacional. Atualmente a reforma está em fase de detalhamento e de implementação, envolvendo grandes investimentos na área de informática, devendo estar concluída até novembro de 2002.

Para um melhor entendimento dos trabalhos da Central de Risco pela opinião pública, parlamentares e membros do Poder Judiciário, o Banco Central está preparando um texto simples e didático explicando seu funcionamento, com destaque para seus efeitos sobre a redução dos riscos de crédito e, conseqüente, dos juros ao tomador. Complementando essa iniciativa, o Banco Central já está desenvolvendo para inclusão em página na internet um endereço específico para a Central de Risco de Crédito.

Para aumentar a concorrência e fortalecer o poder dos clientes, a partir de 02 de abril, as instituições financeiras passaram a ser obrigadas a fornecer a seus clientes, quando por eles solicitados, informações cadastrais dos dois últimos anos, compreendendo os dados pessoais, o histórico das operações de crédito e financiamento e o saldo médio mensal mantido em conta corrente, assim como das aplicações financeiras e demais modalidades de investimento realizadas (Resolução 2.808, de 21.12.2000). Estas informações podem ser fornecidas a terceiros, desde que formalmente autorizado, caso a caso, pelo cliente. A obrigatoriedade de prestação destas informações deve ser providenciada pelas instituições financeiras no prazo máximo de 15 dias da solicitação, com base em dados relativos, no mínimo, aos dados dos doze meses anteriores a essa data e devem referir-se ao histórico da totalidade das operações contratadas com o cliente, registradas até o dia útil anterior ao da solicitação (Resolução 2.835, de 30.05.2001).

Objetivando aumentar a transparência e a concorrência nas operações de cheque especial, os bancos comerciais passaram a ser obrigados a fornecer, a partir de 02 de abril, inclusive nos extratos mensais gratuitos, informações mais detalhadas sobre os encargos financeiros cobrados em operações de cheque especial (Resolução 2.808, de 21.12.2000, atual Resolução 2.835, de 30.05.2001). As informações devem compreender o período de incidência da cobrança, a taxa de juros efetivamente cobrada e os valores debitados a cada mês.

Para a redução dos custos de transações, principalmente para aquelas de pequeno valor, o Banco Central vem trabalhando no sentido da desburocratização e informatização das operações de crédito. A partir da criação do Comitê Executivo Setorial do BC, no âmbito do Programa Nacional de Desburocratização, foram iniciados em abril de 2000 os trabalhos

de Grupo de Trabalho específico, com a colaboração de representantes das instituições financeiras. Relativamente às operações de crédito, o objetivo é as exigências, excluindo as que podem ser consideradas excessivas em relação a operações de pequeno valor.

No sentido de garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica dos contratos e transações eletrônica, a Medida Provisória 2.200, de 28.06.2001, republicada como MP 2.200-1, de 26.07.2001 institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). A ICP-Brasil, ainda a ser regulamentada, será composta por uma autoridade gestora de políticas, denominada de Comitê Gestor da ICP-Brasil e por uma cadeia de autoridades certificadoras, composta pela Autoridade Certificadora Raiz (AC Raiz), pelas Autoridades Certificadoras (AC) e Autoridades de Registro (AR). Quando em completo funcionamento, a ICP-Brasil será importante para reduzir o risco jurídico das transações financeiras, beneficiando a redução dos custos das operações de crédito.

Para reduzir os riscos jurídicos envolvidos nas operações de crédito, o Banco Central vem trabalhando em várias frentes para criar instrumentos de crédito mais adequados, aumentar as garantias nas operações e minimizar perdas quando de situações de insolvência. Como principal medida, foi criada a Cédula de Crédito Bancário (CCB), um instrumento de crédito de trâmite mais simples e rápido no processo de execução junto ao Poder Judiciário (Medida Provisória 1.925, em 15.10.99, atual 2.160-25, de 23.08.2001. Em sua reedição de 23.03.2001, foram promovidos alguns aperfeiçoamentos no sentido de facilitar a negociação dos Certificados de Cédula de Crédito Bancário, aumentando a liquidez dos créditos amparados por essas Cédulas. Destaque-se que a regulamentação da emissão desses Certificados foi aprovada pelo Conselho Monetário Nacional e divulgada por meio da Resolução 2.843, de 28.06.2002.

Buscando diminuir os riscos de perdas com a insolvência do devedor, foram tomadas medidas aumentando o alcance da alienação fiduciária em garantia e assegurando a compensação de posições em instrumentos derivativos. Nesse sentido, a Medida Provisória 2.063-22, de 23.06.2001, atual 2.160-25, de 23.08.2001, em seu artigo 22, permite a aplicação de alienação fiduciária em garantia de coisa fungível ou de direito. A alienação fiduciária pode ser descrita como a forma mais radical de constituir garantia na realização de uma operação de crédito, pois significa a efetiva transferência da posse de um bem a outra pessoa (credor fiduciário) para garantia do pagamento da obrigação. No caso de não pagamento da obrigação, basta ao credor (fiduciário) vender o bem para cobrir a dívida e as despesas incorridas nesse procedimento, entregando ao devedor eventual saldo remanescente, acompanhado dos respectivos demonstrativos e comprovantes das operações realizadas. Antes restrita a bens móveis, principalmente veículos, e mais recentemente a imóveis (Lei 9.514, de 20.11.1997), a possibilidade de alienação fiduciária passou a abranger também sobre outros bens e direitos, como títulos e outros créditos.

Destaque-se a relevância desta medida para a redução dos juros e *spread* bancário, permitindo um maior número de operações de crédito com tal tipo de garantia. Como se sabe, as operações de crédito com garantia constituída através da alienação fiduciária, como no caso do financiamento de veículos, têm apresentado juros e *spreads* sensivelmente inferiores aos das demais operações. Com o uso e disseminação do instrumento, espera-se

um aumento na oferta de crédito e uma redução nos juros nas operações com pessoas jurídicas e no crédito pessoal.

No âmbito do Sistema Financeiro Nacional (SFN), a Medida Provisória 2.192-68, de 28.06.2001, atual MP 2.192-70, 24.08.2001, em seu artigo 30, contempla a realização de acordo para compensação e a liquidação de obrigações, nas hipóteses e segundo as normas estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Segundo esse dispositivo, estas compensações de pagamento (“netting”) não serão afetadas pela decretação de insolvência civil, concordata, intervenção, falência ou liquidação extrajudicial relativa a parcela da compensação, sujeitando-se apenas o saldo líquido positivo ou negativo nas relações com a parte insolvente.

Tal dispositivo legal permite que o CMN regulamente os acordos para a compensação de pagamentos em operações realizadas pelo SFN. As operações típicas, alvo da regulamentação, são aquelas realizadas com instrumentos derivativos, utilizadas para proteção (“hedge”) contra variações inesperadas nos indicadores econômicos dos contratos, como juros, câmbio, etc.. Estas operações disseminaram-se nos últimos anos e devem ser protegidas em situações de inadimplência de um dos contratantes, devendo ser liquidadas por diferença, para que não haja favorecimento indevido de nenhuma das partes. Não faz sentido, por exemplo, que na inadimplência de um devedor por um contrato em moeda estrangeira, os credores privilegiados sejam beneficiados pela venda de uma opção de compra que garante parte dessa dívida, prejudicando ainda mais a instituição credora. A melhor proteção das partes contratantes nestas operações deve reduzir os riscos dos intermediários financeiros, com conseqüente redução dos juros das operações.

Adicionalmente, o Banco Central está analisando o Projeto de Lei 4.376-A, de 1993 (Lei de Falências), que está em fase final de tramitação na Câmara dos Deputados, com a finalidade de oferecer contribuições visando melhorar o projeto. Nossa avaliação é a de que nosso sistema judiciário de falências e de recuperação de empresas poderia funcionar melhor, beneficiando os credores e a melhor alocação dos recursos produtivos na economia. O procedimento da falência é bastante demorado e em geral resulta em baixa recuperação para os credores da massa. A concordata é uma alternativa rígida e de pouca flexibilidade para a recuperação de empresas, com o sistema judiciário não dando um amparo adequado às alternativas informais de salvamento empresarial. Além disso, a rigidez das regras de sucessão tributária, relativamente a vendas de estabelecimentos comerciais, fundos de comércio e bens de empresas em dificuldades, é um fator importante de desvalorização desses bens, prejudicando ainda mais os credores das falências e dificultando as recuperações de empresas.

Conforme salientado anteriormente neste texto, ao contrário do primeiro ano do Projeto, o ambiente macroeconômico não favoreceu a redução dos juros e *spread* bancário. Em função de incertezas e dificuldades econômicas recentes, o Banco Central elevou as taxas de juros básicas e determinou a incidência de recolhimentos compulsórios sobre depósitos a prazo, à razão de 10% (Circular 3.062, de 21.09.2001). No entanto, é importante salientar que a redução dos juros básicos e dos recolhimentos compulsórios têm seus limites dados

pela busca da estabilidade monetária, uma vez que a atuação do Banco Central está voltada prioritariamente para o atendimento das metas para a inflação fixadas pelo Governo.

Também influenciado pela conjuntura econômica adversa, não houve avanços na flexibilização dos direcionamentos de créditos obrigatórios, alternativa proposta no estudo de outubro de 1999. A medida, que reduziria o subsídio cruzado hoje existente na carteira de crédito dos bancos, continua sendo estudada pelo Banco Central, no âmbito do Grupo de Trabalho interministerial sobre crédito rural (BC, Ministério da Fazenda e Ministério da Agricultura). O assunto é complexo e depende da análise dos impactos sobre o setor, sobre as finanças públicas e, por decorrência, sobre a política monetária.

As medidas no âmbito tributário também constituem um conjunto de ações que não foi favorecido pelo ambiente econômico deste ano. Além de não ter sido dado andamento à proposta de uniformizar o tratamento dos provisionamentos de crédito, para fins de dedução do IR/CSLL, o que vem afetando o custo do crédito ao tomador, destacamos o aumento da CPMF que entrou em vigor no dia 19 de março. O aumento da alíquota, de 0,30% para 0,38%, tornou os empréstimos e financiamentos mais onerosos e aumentou o custo das transações realizadas no mercado financeiro e de capitais, com maior impacto relativo sobre operações de maior valor e menor margem, prejudicando o processo de inovação e especialização, que tendia a beneficiar os tomadores de crédito e a economia em geral. A implantação e disseminação de um mercado de securitização de recebíveis de crédito constitui exemplo de inovação e especialização cuja evolução é comprometida com essa tributação.

No âmbito regulatório, o destaque são as minutas de normativo destinadas a disseminar o mercado de recebíveis de crédito e o mercado de derivativos de crédito. Em junho o Banco Central colocou em audiência pública (Edital 013, de 29.06.2001) as minutas de Resolução e Circular dispondo sobre a constituição e funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e em outubro (Edital 014, de 19.10.2001) as minutas de Resolução e Circular dispondo sobre a realização, no mercado de balcão, de operações de derivativos de crédito referenciados em riscos de operações de empréstimo, financiamento e de arrendamento mercantil.

Tabela 6

MEDIDAS PROPOSTAS, ADOTADAS E EM ANDAMENTO:

Medidas Propostas	Medidas Adotadas	Ações em andamento/Observações
Competência do BC:		
a) redução dos compulsórios	<p>Os recolhimentos compulsórios sobre depósitos a prazo foram reduzidos de 20% para 10% (Circular 2.925, de 02.09.99), e depois para zero (Circulares 2.939 e 2.940, de 14.10.99).</p> <p><i>Os recolhimentos compulsórios sobre depósitos a prazo voltaram a ser elevados para 10% (Circular 3.062, de 21.09.2001)</i></p> <p>Os recolhimentos compulsórios sobre depósitos a vista foram reduzidos de 75% para 65% (Circular 2.927, de 08.09.99), para 55% (Circular 2.969, de 14.03.2000), e para 45% (Circular 2.983, de 07.06.2000).</p>	<p>A diminuição dos depósitos compulsórios contribuem para a redução do <i>spread</i> bancário, mas depende essencialmente da política monetária.</p>
b) flexibilização dos direcionamentos de crédito – propor medidas específicas que diminuam, em geral, os direcionamentos das operações de crédito rural		<p>EM ANDAMENTO</p> <p>Existe GT interministerial discutindo o crédito rural (BC, Ministério da Fazenda e Ministério da Agricultura). A flexibilização desse direcionamento de crédito depende de alternativas de mercado para o crédito rural.</p>
c) aperfeiçoamento do sistema de pagamentos	<p>Desde 1999, com a aprovação do projeto em reunião de 30.06.1999, o Banco Central vem trabalhando na reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro, que deverá entrar em vigor em abril de 2002.</p>	<p>EM ANDAMENTO</p> <p>Editada a Circular 3.060, de 20.09.2001, fixando novo cronograma de implantação do novo Sistema Pagamentos Brasileiro, aumentado o período de testes obrigatórios iniciados em 01.06.2001. A decisão objetivou dar maior segurança ao processo de implantação, já que as mudanças são muito grandes e precisam ser exaustivamente testadas.</p>

- d) transparência das operações bancárias – levantar informações mais detalhadas sobre juros e encargos das principais operações de crédito e divulgar-las, via internet, à população
- Desde outubro de 1999 as informações básicas sobre os juros cobrados pelas instituições financeiras passaram a estar disponíveis na página do BC na internet. A partir de 31.05.2000, as instituições financeiras passaram a prestar ao BC, informações diárias mais detalhadas de suas operações de crédito (Circular 2.957, de 30.12.1999, e Comunicado nº 7.569, de 25.05.2000).
- IMPLEMENTADO**
- e) aperfeiçoamento do COSIF – aumentar a transparência dos balanços
- O BC desenvolveu ampla e profunda revisão do COSIF, ajustando as regras contábeis a padrões internacionais e objetivando maior transparência das operações e da situação de cada instituição.
- As instituições integrantes do sistema financeira passaram a ser obrigadas a encaminhar ao Banco Central, desde a data base de 31.03.2001, informações financeiras trimestrais (Circular nº 2.990, de 28.06.2000, Circular nº 3.033, de 10.05.2001 e Carta-Circular nº 2.940, de 29.09.2000).
- A Circular nº 3.068, de 08.11.2001 fixou novos critérios para registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários. Quando adquiridos para negociação ou disponibilidade para venda, os títulos e valores mobiliários, swaps e operações a termos devem ser seus valores registrados pelo critério de avaliação a preço de mercado (*mark-to-market*).
- IMPLEMENTADO**
- f) ampliação da base de cobertura da Central de Risco – reduzir o limite de valor informado
- Reduzido de R\$ 50 mil para R\$ 20 mil o valor mínimo das responsabilidades que devem ser informadas pelas instituições financeiras à Central de Risco (Circular 2.938, de 14.10.1999). Reduzido, a partir de janeiro de 2001, para R\$ 5 mil o valor mínimo para identificação de clientes no sistema Central de
- IMPLEMENTADO**
-

Risco de Crédito (Circular 2.999, de 24.08.2000).

- g) Aumento de informações da Central de Risco – melhorar a qualidade das informações, inclusive pela inclusão de informações positivas

O BC realizou amplo diagnóstico e avaliação do sistema Central de Risco de Crédito, realizados com o auxílio de especialistas. Em outubro de 2000, foi aprovado o programa e cronograma para a reformulação e aperfeiçoamento do sistema Central de Risco, a partir das recomendações dos especialistas. O objetivo é aumentar o número e qualidade das informações disponíveis e agilizar o processo de consultas pelas instituições financeiras, hoje inviáveis com a atual base tecnológica do Banco Central.

EM ANDAMENTO

O BC continua trabalhando na reforma do sistema Central de Risco de Crédito, que envolve investimentos de vulto em informática e cujo cronograma prevê o término dos trabalhos até novembro de 2002.

- h) promoção institucional da Central de Risco – esclarecer o papel dessa Central enquanto instrumento de disseminação de informações positivas

EM ESTUDO

O BC está preparando um texto simples e didático explicando o papel e o funcionamento da Central de Risco, destacando seus efeitos sobre a redução dos riscos de crédito e, conseqüente, dos juros ao tomador. O texto servirá de base para uma melhor divulgação da Central junto à opinião pública, parlamentares e membros do Poder Judiciário.

O BC está construindo dentro de sua página na internet um endereço específico para a Central de Risco de Crédito.

- i) portabilidade de informações cadastrais – aumentar a concorrência bancária, autorizando os clientes transfiram seus cadastros a outra instituição financeira

A partir de 02.04.2001, as instituições financeiras estão obrigadas a fornecer a seus clientes, quando por eles solicitados, informações cadastrais dos dois últimos anos, compreendendo os dados pessoais, o histórico das operações de crédito e financiamento e o saldo médio mensal mantido em conta corrente, aplicações financeiras e demais modalidades de investimento realizadas (Resolução 2.808, de 21.12.2000). Estas informações podem ser fornecidas a terceiros, desde que formalmente

IMPLEMENTADO

autorizado, caso a caso, pelo cliente.

A obrigatoriedade de prestação destas informações deve ser providenciada pelas instituições financeiras no prazo máximo de 15 dias da solicitação, com base em dados relativos, no mínimo, aos dados dos doze meses anteriores a essa data e devem referir-se ao histórico da totalidade das operações contratadas com o cliente, registradas até o dia útil anterior ao da solicitação (Resolução 2.835, de 30.05.2001).

- j) maior concorrência no cheque especial – promover maior transparência quanto aos juros, encargos e outras condições praticadas nessas operações
- Os bancos comerciais estão obrigados a fornecer, a partir de 02.04.2001, inclusive nos extratos mensais gratuitos, informações mais detalhadas sobre os encargos financeiros cobrados em operações de cheque especial (Resolução 2.808, de 21.12.2000, atual Resolução 2.835, de 30.05.2001). As informações devem compreender o período de incidência da cobrança, a taxa de juros efetivamente cobrada e os valores debitados a cada mês.
- IMPLEMENTADO**
- k) Redução de exigências burocráticas – revisar um sem número de exigências que podem ser consideradas excessivas em relação a operações de pequeno valor
- A partir da criação do Comitê Executivo Setorial do BC, no âmbito do Programa Nacional de Desburocratização, foram iniciados em abril de 2000 os trabalhos de GT específico, com a colaboração de representantes das instituições financeiras.
- EM ANDAMENTO**
- A principal ação em andamento envolve a racionalização e simplificação dos documentos e informações solicitados pelo Banco Central às instituições financeiras (Programa Permanente de Racionalização do Fluxo de Informações – PRFI)
- l) securitização e negociação de recebíveis – tomar medidas destinadas a estimular a disseminação e crescimento desse mercado
- O BC colocou em audiência pública (Edital 013, de 29.06.2001) as minutas de Resolução e Circular dispendo sobre a constituição e funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios. O objetivo da regulamentação proposta é disseminar e o
- EM ANDAMENTO**
-

mercado de recebíveis de crédito.

- m) derivativos de crédito – possibilitar o uso desses instrumentos de redução e transferência dos riscos de crédito

O BC colocou em audiência pública (Edital 014, de 19.10.2001) as minutas de Resolução e Circular dispondo sobre a realização, no mercado de balcão, de operações de derivativos de crédito, referenciados em riscos de operações de empréstimo, financiamento e de arrendamento mercantil. O objetivo da regulamentação proposta é disseminar e o mercado de derivativos de crédito.

EM ANDAMENTO

Proposição de medidas legais:

I – no âmbito do Poder Executivo:

- a) Redução do IOF – reduzir o impacto do IOF nas operações de crédito, principalmente para os empréstimos para pessoas físicas
- b) Tratamento da dedução do IR/CSLL sobre provisionamento de créditos – estudar a viabilidade de maior uniformização desses procedimentos

Redução do IOF nas operações com pessoas físicas, de 6% para 1,5%, com vigência a partir de 18.10.99.

IMPLEMENTADO

Será examinada a possibilidade de promover novas reduções nas alíquotas.

EM ESTUDO

Assunto a ser discutido com a Secretaria da Receita Federal.I

II – no âmbito do Poder Legislativo:

- a) Aperfeiçoamento do sistema de pagamentos – consolidar legalmente as modificações que o BC vem realizando no sistema
- b) Criação da Cédula de Crédito Bancário – disseminar a utilização de um título de crédito mais simples e eficaz no trâmite judicial

Promulgada a Lei 10.214, de 27.03.2001, que teve por base a Medida Provisória 2.115-16, de 23.02.2001, originalmente Medida Provisória 2.008, de 05.12.1999, regulamentando a atuação das câmaras de compensação e de liquidação, no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro.

IMPLEMENTADO

Editada a Medida Provisória 1.925, em 15.10.99, atual 2.160-25, de 23.08.2001, criando a Cédula de Crédito Bancário (CCB). Em sua reedição de 23.03.2001, foram promovidos alguns aperfeiçoamentos no sentido de facilitar a

IMPLEMENTADO

negociação dos Certificados de Cédula de Crédito Bancário, de forma a aumentar a liquidez dos créditos amparados por essas Cédulas.

Foi editada a Resolução 2.843, de 28.06.2002, regulando a emissão de Certificados de Cédula de Crédito Bancário.

- c) Esclarecimento sobre anatocismo (juros sobre juros) no SFN – esclarecer que esse dispositivo da lei da usura não se aplica ao SFN

A Medida Provisória 1.963-17, de 30.03.2000, atual MP 2.170-36, de 23.08.2001, em seu artigo 5, esclarece que, nas operações do SFN, é admissível a capitalização de juros com periodicidade inferior a um ano.

IMPLEMENTADO

- d) Contrato eletrônico de crédito – trabalhar pelo estabelecimento de uma lei que regule a proteção das partes contratantes em operações transitadas através da internet e de outros meios eletrônicos

A Medida Provisória 2.200, de 28.06.2001, atual MP 2.200-2, de 24.08.2001, institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica dos contratos eletrônicos.

EM ANDAMENTO

A ICP-Brasil, ainda a ser regulamentada, será composta por uma autoridade gestora de políticas (Comitê Gestor), pela Autoridade Certificadora Raiz (AC Raiz), pelas Autoridades Certificadoras (AC) e Autoridades de Registro (AR). O Comitê Gestor será vinculado à Casa Civil da Presidência da República e composto por 11 membros (sendo 4 da sociedade civil). O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação do Ministério da Ciência e Tecnologia será a AC Raiz, cabendo-lhe as funções de principal autoridade executora das políticas do Comitê Gestor, sendo-lhe vedado emitir certificados aos usuários finais.

- e) Aperfeiçoar os instrumentos de garantia em operações de crédito – reduzir o risco de insolvência do devedor, bem como assegurar a compensação de posições em instrumentos derivativos em casos de decretação de regime especial em instituições financeiras e não financeiras.

Alienação Fiduciária – A Medida Provisória 2.063-22, de 23.06.2001, atual 2.160-25, de 23.08.2001, em seu artigo 22, permite a aplicação de alienação fiduciária em garantia de coisa fungível ou de direito. Antes restrita a bens móveis, principalmente veículos, e mais recentemente a imóveis (Lei 9.514, de 20.11.1997), a alienação fiduciária poderá ser feita também sobre outros bens e direitos, como títulos e outros créditos.

IMPLEMENTADO

Compensação de Pagamentos – A Medida

Provisória 2.192-68, de 28.06.2001, atual MP 2.192-70, 24.08.2001, em seu artigo 30, contempla a realização de acordo para compensação e a liquidação de obrigações no âmbito do Sistema Financeiro Nacional (SFN), nas hipóteses e segundo as normas estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Segundo esse dispositivo, estas compensações de pagamento (“netting”) não serão afetadas pela decretação de insolvência civil, concordata, intervenção, falência ou liquidação extrajudicial relativa a parcela da compensação, sujeitando-se apenas o saldo líquido positivo ou negativo nas relações com a parte insolvente.

- f) Modificações na Lei de Falências – encaminhar contribuições ao projeto em discussão no Congresso Nacional

EM ESTUDO

O BC está analisando o Projeto de Lei 4.376-A, de 1993 (Lei de Falências), que está em fase final de tramitação no Congresso Nacional, com a finalidade de oferecer contribuições visando aumentar a proteção e reduzir os riscos do sistema financeiro nacional resultantes de empresas e instituições que se tornam insolventes.

III. Os Determinantes do *Spread* Bancário no Brasil

Sérgio Mikio Koyama
Márcio I. Nakane*

Conforme destacado no capítulo I, o processo de queda no *spread* bancário observado desde o início de 1999 foi estancado neste ano, com uma reversão desta tendência. De fato, o *spread* bancário caiu de um patamar de 3,7% a.m. em abril de 1999 para 2,3% a.m. em janeiro de 2001. A partir de então, o *spread* iniciou trajetória ascendente, alcançando 2,7% a.m. em setembro de 2001.

Alguns dos fatores responsáveis por esta reversão já foram comentados anteriormente, destacando-se, em particular, a deterioração do panorama macroeconômico no ano corrente. O objetivo deste capítulo é utilizar um modelo econométrico para identificar os principais determinantes do *spread* bancário.

A seção I.2 apresentou uma decomposição contábil do *spread* bancário em fatores relacionados com despesas administrativas, despesas de inadimplência, impostos indiretos, impostos diretos e margem líquida do banco. Apesar da relevância desta decomposição, pela própria natureza da simulação realizada, ela fornece poucas pistas sobre qual o impacto esperado sobre o *spread* devido a alguma alteração em seus componentes. A vantagem da decomposição econométrica é precisamente a de permitir identificar a sensibilidade do *spread* a variações em seus componentes.

A equação estimada para o *spread* tem a seguinte forma:

$$\ln spread_t = \beta_0 Tend_t + \beta_1 \ln selic_t + \beta_2 \ln adm_t + \beta_3 \ln risk_t + \beta_4 \ln imp_t + \beta_5 \ln comp_t$$

onde \ln é o logaritmo natural da variável em questão, *spread* é o *spread* bancário, *Tend* é uma tendência determinista, *Selic* é a taxa Selic, *adm* é a medida de despesas administrativas, *risk* é uma medida de risco, *imp* é uma medida de impostos indiretos, *comp* é uma medida de encaixes compulsórios e β_i ($i = 0, \dots, 5$) são coeficientes a serem estimados. A definição e o cálculo das variáveis acima são as seguintes:

<i>spread</i> :	razão entre (um mais) a taxa de juros das operações ativas prefixadas no segmento livre sobre (um mais) a taxa de captação de CDB de trinta dias; ambas as taxas estão expressas em taxas mensais e têm por fonte a Nota de Imprensa <i>Política Monetária e Operações de Crédito do Sistema Financeiro</i> do Banco Central;
<i>Selic</i>	(um mais) a taxa média diária capitalizada das operações Selic e expressa em taxas mensais;
<i>adm</i>	(um mais) a razão das despesas administrativas sobre o volume de crédito ⁴ ;

* Os autores agradecem os comentários e sugestões de Eduardo Lundberg, José Pedro Fachada e Katherine Hennings. Eventuais erros são de exclusiva responsabilidade dos autores.

⁴ Vide o Anexo I para maiores detalhes sobre a construção desta variável.

<i>risk</i>	(um mais) o <i>spread</i> do rendimento do C-Bond sobre o rendimento do título do Tesouro americano com mesma maturidade. Este <i>spread</i> foi computado diariamente e capitalizado para formar a taxa mensal;
<i>imp</i>	(um mais) a alíquota referente aos impostos indiretos. Tal alíquota representa o peso de IOF, PIS, COFINS e CPMF em uma operação de empréstimo de um mês financiada a partir da captação de CDB por trinta dias;
<i>comp</i>	(um mais) a taxa média mensal do compulsório sobre depósitos à vista informado pelo Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban) do Banco Central. A taxa do compulsório utilizada foi calculada com base no valor de reservas exigível pelo Banco Central, e não com base nas reservas efetivamente mantidas pelos bancos junto ao Bacen;

A inclusão da tendência determinista visa controlar o efeito sobre o *spread* advindo de variáveis não incluídas na relação acima, como a taxa de inflação, o nível de atividade econômica, as mudanças estruturais sobre a indústria bancária decorrente das medidas para a redução dos juros e *spread* bancários, de privatizações, da entrada de bancos estrangeiros, de fusões e aquisições, etc.

A inclusão da taxa Selic na equação busca captar o efeito de dois fatores distintos. O primeiro é o efeito de expectativas com relação ao cenário macroeconômico refletidas na reação da autoridade monetária através de alterações na taxa básica de juros da economia. O segundo efeito poderia ser interpretado como um grau de *mark up* bruto, uma vez que a taxa de CDB e a taxa Selic mantêm comportamentos extremamente semelhantes, indicando a extensão na qual a taxa de empréstimos excederia a taxa de captação, uma vez que a influência dos outros fatores fosse controlada.

A inclusão do *spread over Treasury* visa captar o efeito do risco não idiossincrático sobre o *spread* bancário. Nesse sentido, é uma medida de risco global e não somente de perdas eventuais associadas à atividade de crédito. Note-se que enquanto a Selic pode refletir a medida em que a autoridade monetária reage a eventos globais, a medida de risco utilizada captura também o efeito de fatores transitórios, que não mereçam a atenção da autoridade monetária.

Assinale-se que a variável risco substitui a variável despesas de inadimplência, utilizada na decomposição contábil da seção I.2. No processo de especificação econométrica, a variável risco mostrou-se superior às despesas de inadimplência, o que pode ser creditado ao seu caráter antecipador (*forward looking*), ou de expectativas com relação ao cenário futuro. As despesas de inadimplência, por sua vez, referem-se à perda de créditos concedidos no passado, tendo, portanto, uma natureza eminentemente *backward looking*. Como a medida de *spread* bancário empregada neste trabalho utiliza taxas *ex ante*, não é surpreendente que se identifique maior sensibilidade desta a alterações na variável risco.

Outra diferença com relação aos fatores identificados na decomposição contábil é a ausência explícita de variáveis relacionadas aos impostos diretos e à margem líquida do banco. Tomou-se por hipótese que os efeitos destas variáveis estão distribuídos entre os componentes relacionados à Selic e ao risco. Conforme ressaltado acima, a taxa Selic mede, em parte, a taxa bruta de *mark up*, que está relacionada com os impostos diretos e

com a margem líquida do banco. Além disso, na medida em que a margem líquida do banco representa um componente de lucratividade, pode também estar associada à remuneração pelo risco da atividade creditícia. Portanto, admite-se que a variável risco pode estar refletindo parcialmente esta parcela da margem líquida.

Para estimar a equação utilizou-se informações mensais para o período entre agosto de 1994 e setembro de 2001. Inicialmente, estimou-se um VAR (vetor auto-regressivo) incluindo oito defasagens de todas as variáveis. As variáveis referentes aos impostos indiretos e ao compulsório sobre depósitos foram tratadas como exógenas, dada sua natureza de instrumentos de política econômica. Em adição, foram incluídas variáveis dummies para janeiro de 1996, novembro e dezembro de 1997 com o intuito de gerar resíduos aproximadamente normais. O VAR assim estimado não apresenta violações das hipóteses de normalidade, ausência de correlação serial e ausência de homocedasticidade.

Testou-se então a existência de cointegração entre as variáveis acima. O teste utilizado foi o de Johansen. O maior autovalor estimado é igual a 0,72 e sua significância não é rejeitada pelo teste de autovalor máximo e nem pelo teste do traço, com ou sem a correção para pequenas amostras. Identificou-se então a seguinte relação de longo prazo entre o *spread* bancário e seus componentes (os valores da estatística *t* aparecem entre parênteses):

$$\ln spread_t = -0,0003Tend_t + 0,503 \ln selic_t + 1,554 \ln adm_t + 0,219 \ln risk_t + 0,723 \ln imp_t$$

(2,94) (2,86) (4,37) (3,55) (2,12)

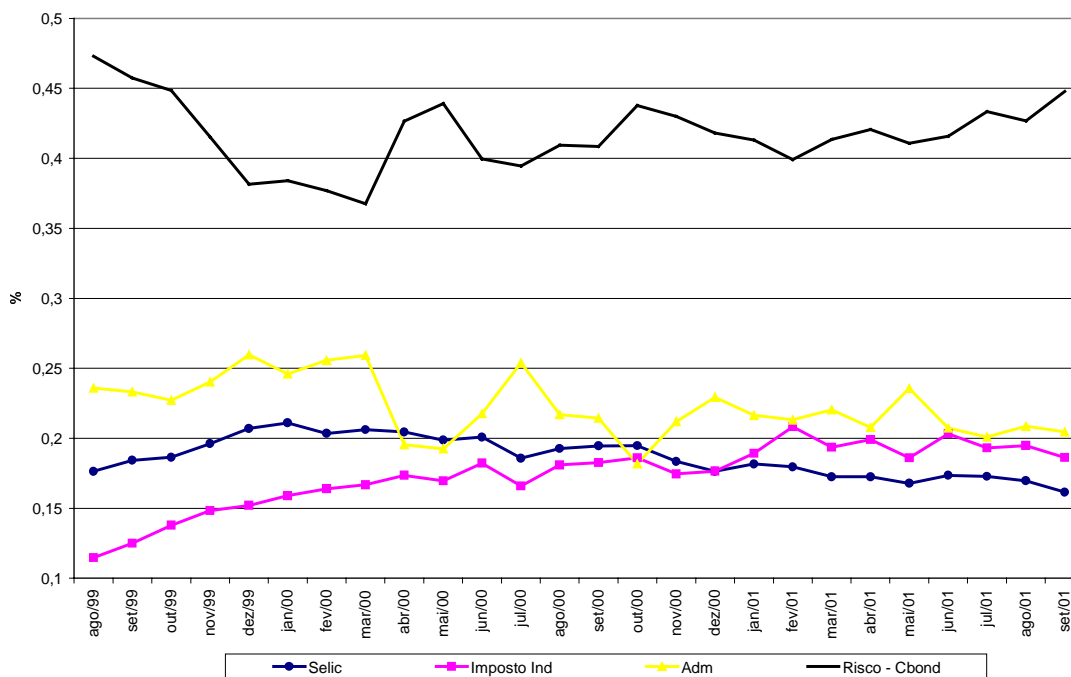
A variável referente aos encaixes compulsórios não se mostrou significativa e foi excluída da relação de longo prazo.⁵ Quanto às demais variáveis, elas se mostraram estatisticamente significativas e apresentaram os sinais esperados. Em particular, o *spread* bancário é positivamente afetado pela taxa Selic, pelas despesas administrativas, pelo risco e pelos impostos indiretos.

A partir da equação de longo prazo estimada acima, decompôs-se o *spread* bancário nos componentes relativos à Selic, às despesas administrativas, ao risco e aos impostos indiretos. Para a decomposição realizada, portanto, supõe-se que o *spread* bancário em cada mês possa ser bem aproximado pela relação de longo prazo e, além disso, isola-se o efeito sobre o *spread* advindo de outros fatores e que estejam sendo capturados pela tendência determinista.

Os resultados da decomposição realizada para o período de agosto de 1999 a setembro de 2001, apresentados no Gráfico 1, indicam que todos os componentes identificados representam parcelas bastante significativas do *spread*. A partir de janeiro de 2000, nenhuma das parcelas é inferior a 15%.

⁵ O teste de razão de verossimilhança para $\beta_5 = 0$ na relação de cointegração gera uma estatística de 0,988 com distribuição Chi-quadrado com 1 grau de liberdade. O nível descritivo correspondente é 0,3202. Note, contudo, que os encaixes compulsórios continuam presentes no VAR como variáveis exógenas. A restrição de que esta variável, bem como suas defasagens, pode ser excluída do VAR é rejeitada. O teste de Wald correspondente gera uma estatística de 4,07 com distribuição $F(32,75)$. O nível descritivo é praticamente zero.

Gráfico 1: Decomposição do Spread Bancário (%)



O componente de maior relevância está relacionado à variável de risco. É interessante observar que a importância relativa deste fator aumentou em 2001, passando de 39,9%, em fevereiro, para 44,8%, em setembro. Este comportamento está compatível com a percepção de que a piora no ambiente macroeconômico do país criou incertezas que se refletiram na majoração dos *spreads*. Destaque-se que a variável de risco aqui utilizada tem um forte comportamento de expectativas que, dada a natureza *ex ante* da medida de *spread*, acaba resultando em impactos bastante pronunciados sobre esta.

A importância da taxa Selic mostrou-se ligeiramente declinante no período, passando de um patamar próximo a 20%, no início de 2000, para 16,2%, em setembro de 2001, a despeito dos recentes aumentos nesta taxa.

Os custos administrativos também apresentam ligeira tendência de queda na sua importância relativa passando de 25%, no início de 2000, para 20,5%, em setembro de 2001. Ressalte-se, também, que tal queda relativa aconteceu a despeito de aumentos observados nas despesas administrativas durante 2001.⁶

A importância relativa dos impostos indiretos é crescente no período. Este fator respondia por 11,5% do *spread* em agosto de 1999, elevando-se para 18,6% em setembro de 2001. Durante este período, o único tributo cuja alíquota foi alterada foi a CPMF, que passou de 0,38% até maio de 2000 para 0,3% a partir de junho de 2000 até junho de 2001. A partir de então, a alíquota voltou a ser de 0,38%.

Em resumo, a decomposição econométrica do *spread* bancário permitiu identificar a importância relativa dos fatores relacionados à taxa Selic, aos impostos indiretos, aos custos administrativos e ao risco econômico. Dentre estes vários fatores, o componente de risco sobressai, mostrando-se bastante relevante na determinação do *spread*.

⁶ As despesas administrativas por crédito livre passaram de 0,46% em janeiro de 2001 para 0,6% em setembro deste ano.

IV - O *Spread* Bancário Segundo Fatores de Persistência e Conjuntura

Sérgio Mikio Koyama
Márcio I. Nakane*

Em outubro de 1999, o Banco Central apresentou ao público um conjunto de medidas visando a redução do *spread* bancário. Tais medidas, aliadas a uma conjuntura favorável, propiciaram a trajetória descendente das taxas de juros e do *spread*. Este comportamento, entretanto, reverteu-se a partir do primeiro trimestre de 2001, em virtude de condições conjunturais adversas, provocando, em apenas 6 meses, a elevação do *spread* bancário para níveis semelhantes aos praticados em janeiro de 2000. A lenta redução do *spread* e a velocidade de sua reversão nos levaram a avaliar o comportamento desta variável, procurando identificar os fatores conjunturais que a afetam, de um lado, e a existência de comportamentos inerciais, de outro.

O propósito deste capítulo é avaliar o comportamento do *spread* bancário, segmentando sua composição em dois fatores, quais sejam:

- um de ordem inercial, o qual denominou-se de persistência, que indica uma relação entre os valores presentes e passados do *spread*, dentre os quais destaca-se a longa dependência;
- outro, que se denominou de conjuntural, que, tendo sido retirado a componente de persistência, resulta da influência de fatores macroeconômicos.

IV.1. Metodologia

A construção de modelos visando a identificação do comportamento de uma série temporal com base nos seus valores passados e de seus resíduos é a base dos modelos ARMA de Box e Jenkins. Entretanto, em algumas séries verifica-se a existência de dependência não desprezível entre valores muito distantes entre si, caracterizando o que se denomina por longa dependência ou longa memória. Nestes modelos, conhecidos como modelos ARFIMA, verifica-se que adicionalmente aos modelos Autorregressivo Integrado a Média Móvel (ARIMA) o parâmetro do grau de diferenciação da série pode assumir valores não inteiros. Assim, o modelo pode ser descrito como:

$$\Phi(L)(1-L)^d \omega_t = \Theta(L)\varepsilon_t \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

onde $L\omega_t = \omega_{t-1}$

$$\Phi(L) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \phi_3 L^3 \dots - \phi_p L^p$$

$$\Theta(L) = 1 - \theta_1 L - \theta_2 L^2 - \theta_3 L^3 \dots - \theta_q L^q$$

* Os autores agradecem os comentários e sugestões de Eduardo Lundberg, José Pedro Fachada e Katherine Hennings. Eventuais erros são de exclusiva responsabilidade dos autores.

d é o parâmetro de diferenciação fracionária, o qual assume valores no intervalo $] -0,5; 0,5[$

$$(1-L)^d = \sum_{k=0}^{\infty} \binom{d}{k} (-L)^k$$

$$\binom{d}{k} = \frac{d}{k} \frac{d-1}{k-1} \cdots \frac{d-k+1}{1}$$

ε_t é um ruído branco

o qual denotamos por $\omega_t \sim ARFIMA(p, d, q)$. Analisando-se a função de autocorrelação deste processo, verifica-se que este pode apresentar dois comportamentos distintos, conforme os valores assumidos por d . Quando $d \in]0, 0,5[$, a série apresenta a propriedade de longa memória, caracterizada pela dependência não desprezível de valores muito distantes; quando $d \in]-0,5, 0[$ detecta-se a presença apenas de curta memória. Maiores detalhes, ver Reisen(1995), Crato(2001) e Brockwell & Davis(1991).

Visando a generalização deste modelo para o caso em que se deseja incluir variáveis explicativas para a média, Doornik & Ooms (2001) propõem o seguinte modelo:

$$Y_t = X\beta + \omega_t \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$

onde $\omega_t \sim ARFIMA(p, d, q)$.

Para a estimação dos parâmetros d , ϕ_i , θ_j e β_k foram utilizados estimadores de máxima verossimilhança.

Para a decomposição da série Y_t em sua componente de persistência e conjuntural, pode-se reescrever a equação (2) como:

$$Y_t = (1 - \Phi(L))(1-L)^d Y_t + \Phi(L)(1-L)^d X\beta + \Theta(L)\varepsilon_t \quad (3)$$

que, supondo $\Theta(L) = 1$, gera:

$$Y_t = Persistência_t + Conjuntural_t + \varepsilon_t$$

IV.2. Resultados

Para a estimação do modelo, foram utilizados dados abrangendo o período de março de 1996 a setembro de 2001, totalizando 67 observações mensais. A não utilização das observações anteriores a março de 1996 decorreu da existência de valores cujo

comportamento díspar e sem explicação aparente impossibilitou o ajuste de um modelo adequado.

O modelo irrestrito ajustado para o *spread* foi:

$$\left\{ \begin{array}{l} spread_t = \beta_1 \Delta selic_t + \beta_2 \Delta \pi_t + \beta_3 \Delta \ln indsa_t + \beta_4 \Delta \ln adm_t + \beta_5 \Delta \ln comp_t + \\ \quad \beta_6 \Delta risk_t + \beta_7 \Delta imp_t + \omega_t \quad (4) \\ \Phi(L)(1-L)^d \omega_t = \varepsilon_t \end{array} \right.$$

onde :

<i>spread</i>	<i>spread</i> bancário, em taxas mensais, medido a partir da diferença entre a taxa de juros das operações ativas prefixadas no segmento livre e a taxa de captação de CDB de 30 dias;
<i>Selic</i>	média geométrica mensal das taxas das operações Selic;
π	taxa de inflação medida pelo IGP-DI da FGV;
<i>indsa</i>	nível de atividade econômica dessazonalizado publicado pelo IBGE;
<i>adm</i>	quociente entre o total de despesas administrativas e volume de créditos livres;
<i>comp</i>	taxa média do compulsório sobre o depósito à vista, calculado com base nas reservas exigíveis pelo Banco Central;
<i>risk</i>	média diária capitalizada mensalmente do <i>spread</i> do yield do C-Bond sobre o yield do título do Tesouro Americano com mesma maturidade.
<i>imp</i>	medida do impacto dos impostos indiretos (PIS, COFINS, IOF e CPMF) em um empréstimos de 30 dias com financiamento de um CDB com igual maturidade;

$$\Phi(L) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2;$$

ε_t ruído branco;

$\beta_i = \beta_{i1} L - \dots - \beta_{i5} L^5$ são vetores dos coeficientes a serem estimados.

A determinação dos coeficientes que deveriam ser incluídos na parte *ARMA(p,q)* foram determinados a partir da análise das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial dos resíduos ω_t e confirmados a partir da significância dos parâmetros e análise dos resíduos ε_t , visando a constituição de um modelo parcimonioso.

A Selic tem por objetivo captar tanto os efeitos provenientes das ações de política monetária sobre o *spread* como o grau de *mark up* sobre as taxas passivas. Espera-se uma relação positiva com a variável endógena.

A taxa de inflação deve apresentar um coeficiente também positivo, uma vez que ela pode representar tanto uma medida de risco macroeconômico como a evolução média

dos preços dos ativos que representam custos de oportunidade para a atividade creditícia.

Para o índice de atividade econômica, o sinal esperado para o coeficiente não é claro *a priori*. Por um lado, a atividade econômica mais aquecida pode acarretar um aumento na demanda por empréstimos, contribuindo para um aumento no *spread*. Por outro lado, a disponibilidade de maiores recursos para financiamento, associada a perspectivas econômicas otimistas que induzem a uma redução da inadimplência, devem provocar uma redução no *spread*.

Um sinal positivo para os coeficientes referentes às variáveis custo administrativo e custo tributário também é esperado, visto serem componentes diretos do *spread* bancário.

A taxa de compulsório sobre os depósitos à vista pode captar o aumento do custo de capital provocado pela obrigatoriedade de manutenção de encaixes no Banco Central, uma vez que obriga as instituições financeiras a retirar seu *mark up* sobre uma base menor, proveniente principalmente de CDBs. Os impactos dos créditos obrigatórios (rural e habitacional), em virtude da dimensão da série temporal, não puderam ser analisados.

Como comentado no capítulo anterior, o *spread over Treasury* tem a função de captar o efeito de riscos globais não se atendo somente aos inerentes à concessão de crédito.

Após a estimação da equação (4) e de sua redução através do procedimento *backward*, foi obtido o seguinte modelo restrito:⁸

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{spread}_t = 0,1170 \Delta \text{selic}_{t-5} + 0,1021 \Delta \pi_{t-3} + 0,0392 \Delta \pi_{t-4} + 0,0784 \Delta \pi_{t-5} - 0,0121 \Delta \ln \text{indsa}_{t-3} \\ \quad \quad \quad (4,52) \quad \quad \quad (4,81) \quad \quad \quad (2,51) \quad \quad \quad (4,00) \quad \quad \quad (4,00) \\ - 0,0091 \Delta \ln \text{indsa}_{t-4} - 0,0015 \Delta \ln \text{adm}_{t-1} + 0,0008 \Delta \ln \text{adm}_{t-3} + 0,0010 \Delta \ln \text{adm}_{t-5} \\ \quad \quad \quad (3,14) \quad \quad \quad (2,94) \quad \quad \quad (1,48) \quad \quad \quad (1,94) \\ + 0,0065 \Delta \ln \text{comp}_{t-3} + 0,0298 \Delta \text{risk}_{t-1} + 0,4019 \Delta \text{imp}_{t-1} + 0,3918 \Delta \text{imp}_{t-2} + 0,3639 \Delta \text{imp}_{t-3} + \omega_t \\ \quad \quad \quad (2,47) \quad \quad \quad (2,75) \quad \quad \quad (3,85) \quad \quad \quad (3,14) \quad \quad \quad (3,19) \\ \\ (1 - 0,4933 B - 0,4264 L^2)(1 - L)^{0,4546} \omega_t = \varepsilon_t \\ \quad \quad \quad (3,87) \quad \quad \quad (3,45) \quad \quad \quad (7,54) \end{array} \right.$$

Teste de normalidade = 2,0118 (Qui-quadrado com 2 gl)
(0,3657)

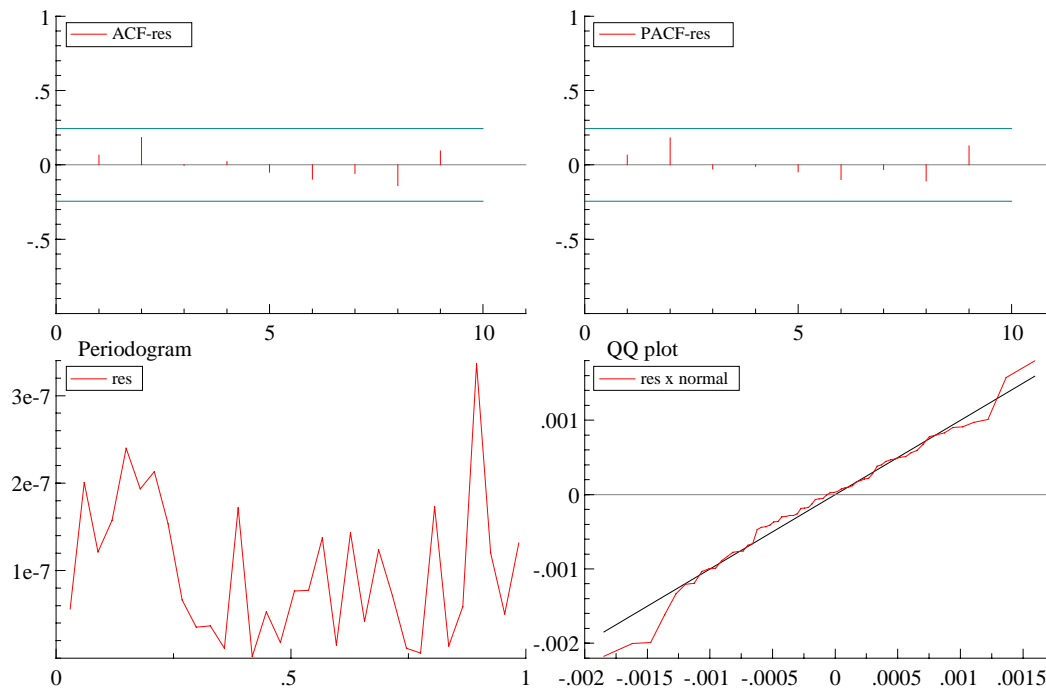
Teste de Homocedasticidade = 0,9675 (F(1,48))
(0,3302)

Teste de Portmanteau = 23,126 (Qui-quadrado com 33 gl)
(0,8996)

⁸ Os valores entre parênteses abaixo dos coeficientes estimados são as estimativas da estatística *t* correspondentes. Os valores entre parênteses abaixo das estatísticas dos testes de diagnóstico são os níveis descritivos correspondentes.

Desta forma, verifica-se que os sinais dos coeficientes coincidem praticamente com todos os sinais esperados, sendo apenas observado um sinal negativo não esperado para a variável custo administrativo defasado de um mês, cuja relação a longo prazo não se mostra significativa. A manutenção dos coeficientes de $\Delta \ln adm_{t-3}$ e $\Delta \ln adm_{t-5}$ deve-se ao fato de que a sua ausência provocaria quebra na suposição de normalidade dos resíduos. Corroborando com as estatísticas para verificação da adequacidade das suposições do modelos, no gráfico 1, são apresentados a função de autocorrelação e autocorrelação parcial dos resíduos, bem como o periodograma e o gráfico de quantis. Assim, pode-se verificar a inexistência de autocorrelações significativas na série de resíduos e a plausibilidade da suposição de normalidade dos mesmos.

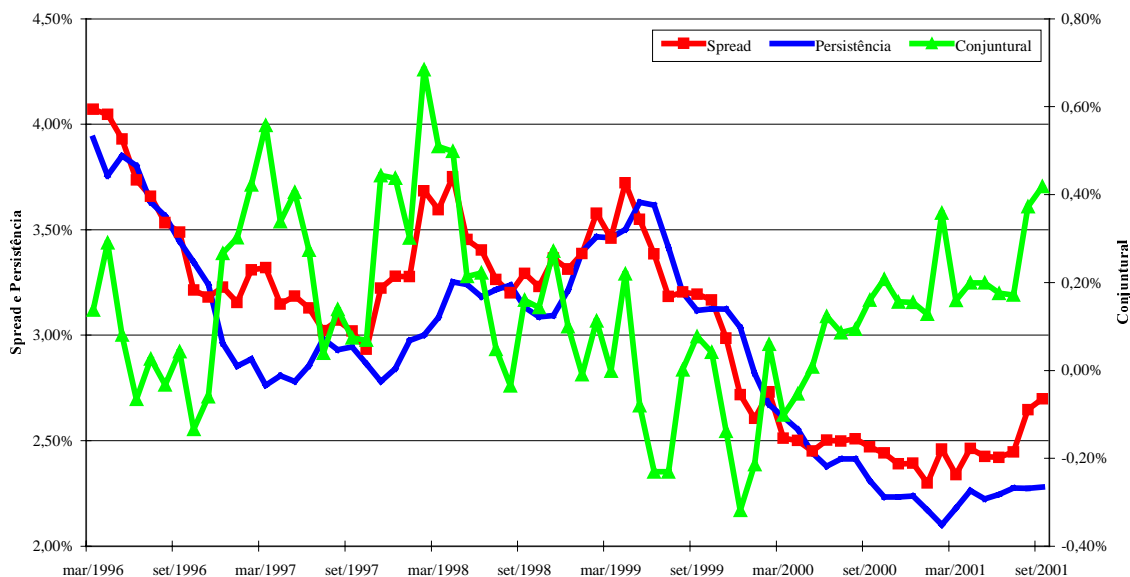
Gráfico1: Análise de resíduos para o modelo do *spread* bancário



Para a decomposição do *spread* em relação aos componentes de persistência e conjuntura⁹, utilizou-se a decomposição proposta na equação (3) que se encontra representada no gráfico 2.

⁹ Entende-se como componente conjuntural a parcela do *spread* não relacionada ao componente de longa memória nem à parcela ARMA.

Gráfico 2: Decomposição do *spread* bancário



Analisando o comportamento do fator de persistência, verifica-se que após maio de 2000, esta encontrava-se constantemente inferior à série do *spread*, motivado pelo período anterior marcado por constantes quedas. Em contraposição, a componente conjuntural, cujo comportamento entre fevereiro de 1998 e dezembro de 1999 mostrava uma tendência de queda, apresentou uma reversão em seu comportamento ao longo de 2000 e, no início de 2001, pressionou fortemente a elevação do *spread* bancário. Observando o período final da série, após agosto de 2001, nota-se um aumento no *spread* ocasionado exclusivamente pela componente conjuntural.

Em suma, neste estudo, detectou-se que após maio de 2000, apesar da componente de persistência apresentar uma perspectiva decrescente, a deterioração da conjuntura econômica provocou a elevação do *spread*; entretanto, tal elevação ainda não teve reflexos sobre a parcela de persistência.

Referências

Reisen, V.A. (1995) “ARFIMA – O modelo ARIMA para o d Fracionário”, 6^a. Escola de Series Temporais e Econometria, Vitória, ES

Crato, N. (2001) “Aplicações de Modelos de Longa Memória”, 9^a. Escola de Series Temporais e Econometria”, Belo Horizonte, MG

Brockwell, P.J. & Davis, R.A. (1991) “Time Series: Theory and Methods”, Springer-Verlag, NY, 2nd Edition

Doornick, J.A. & Ooms, M. (2001) “A Package for Estimating, Forecasting and Simulating ARFIMA Models: ARFIMA Package 1.01 for OX”, Oxford, UK

V. Análise dos Impactos da CPMF

Marta Regina da Costa Cardoso

Uma das razões apontadas pelos agentes financeiros para a permanência do *spread* bancário em patamares ainda elevados é a excessiva tributação incidente no processo de intermediação financeira, sendo as críticas mais contundentes direcionadas à cobrança de contribuição que incide justamente sobre movimentações financeiras, a CPMF. Este trabalho procura analisar os impactos da cobrança do imposto sobre movimentações financeiras no ambiente econômico, e mais precisamente no processo de intermediação financeira, e suas conclusões estão baseadas nos estudos publicados recentemente sobre o tema, focalizando o caso brasileiro.

A cobrança desse imposto foi instituída no Brasil no início de 1993 com a denominação de Imposto sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (IPMF), sendo denominada a partir de 1997 de Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira, ou, CPMF. Segundo a legislação vigente, constituem fatos geradores do tributo:

- i) o lançamento a débito, por instituição financeira, em contas correntes de depósito, em contas correntes de empréstimo, em conta de depósito de poupança, de depósito judicial e de depósitos em consignação de pagamento;
- ii) o lançamento a crédito, por instituição financeira, em contas correntes que apresentem saldo negativo, até o limite de valor da redução do saldo devedor;
- iii) a liquidação ou pagamento, por instituição financeira, de quaisquer créditos, direitos ou valores, por conta e ordem de terceiros, que não tenham sido creditados, em nome do beneficiário, nas contas referidas anteriormente;
- iv) o lançamento, e qualquer outra forma de movimentação ou transmissão de valores e de créditos e direitos de natureza financeira, não relacionados anteriormente, efetuados pelos bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e caixas econômicas;
- v) a liquidação de operações contratadas nos mercados organizados de liquidação futura, tais como bolsas de valores, de mercadorias, mercantil e de futuros.

As alíquotas desse imposto têm variado ao longo do tempo, tendo a última alteração ocorrido em março de 2001 quando a alíquota aumentou de 0,30% para 0,38 %, valor que deve permanecer enquanto se mantiver a cobrança, prevista até junho de 2002. Todavia, já é possível perceber tentativas de alguns setores para postergar a sua cobrança por mais algum tempo, existindo inclusive uma proposta para tornar a CPMF, atualmente provisória, uma contribuição permanente.

Em estudo publicado sobre os impactos da CPMF, Albuquerque (2001a) desenvolve modelo de equilíbrio geral com bens intermediários e custos de desintermediação e iliquidez para identificar os efeitos econômicos da cobrança desse imposto. O modelo teórico desenvolvido demonstra que no equilíbrio essa cobrança reduz o estoque de capital, a produção e os salários. O modelo ainda permite concluir que quanto maior a utilização de bens intermediários pelas empresas, maior o impacto do imposto. E por fim, que as taxas de juros reais e de dividendos aumentam com a alíquota da CPMF

(afetando negativamente tanto o tomador de crédito quanto o investidor) e com a rotatividade (definida como a razão entre volume de transações e estoque) dos ativos.

Albuquerque (2001a) ao calcular as alíquotas efetivas, aponta que em uma economia com bens intermediários, as três atividades mais pesadamente tributadas com a CPMF seriam o consumo, investimento e o pagamento de outros impostos. Portanto, a CPMF tributaria desproporcionalmente aqueles que pagam os impostos regularmente, e não os sonegadores, como argumentam os defensores da cobrança da mesma. Em seguida os itens mais tributados seriam os pagamentos de dividendos, a mudança da propriedade do capital e os salários, permitindo inferir um dos impactos mais perversos da CPMF: ao tributar a liquidez nos mercados de capitais, ela reduz o dinamismo econômico e gera uma alocação ineficiente de recursos.

Outro ponto a ser destacado é o de que parte da arrecadação gerada pela CPMF não seria real, pois o Governo acaba por pagar taxas de juros maiores, e portanto, sob a ótica da despesa, a CPMF causaria aumento do déficit público. Seguindo essa lógica, parte do aumento de arrecadação gerado pela cobrança da CPMF deveria ser descontado da arrecadação bruta para se determinar o benefício fiscal gerado por essa contribuição.

Utilizando essas conclusões provenientes da teoria econômica e analisando a experiência internacional com a cobrança de impostos similares, Albuquerque (2001b) se volta para a experiência brasileira e suas especificidades. Deste segundo estudo pode-se concluir que :

- a) a CPMF eleva o custo dos empréstimos bancários, principalmente de empréstimos baseados em fundos de alta rotatividade, devido a arbitragem com a remuneração de outros ativos, configurando um desincentivo à expansão do mercado de crédito;
- b) a CPMF não apresenta vantagens relativamente aos impostos clássicos em sua capacidade de tributar o setor informal;
- c) a CPMF tem o efeito de aumentar o custo da dívida pública, implicando que a arrecadação líquida é menor que a arrecadação efetiva;
- d) a produtividade da arrecadação da CPMF, dada pela participação da receita no PIB sobre a alíquota, reduz-se com aumentos da alíquota, implicando na existência de uma Curva de Lafer para a CPMF;
- e) a CPMF é um imposto de reduzida eficiência, apresentando um elevado nível de perdas de peso morto relativamente à sua arrecadação. A sua ineficiência estaria associada com o fato de sua base de incidência ser altamente elástica à alíquota e voluntária, o que caracteriza a CPMF como um imposto de fácil evasão.

Koyama e Nakane (2001) analisaram os efeitos permanentes ou de longo prazo da CPMF no processo de intermediação financeira, focalizando os efeitos da cobrança dessa contribuição sobre a) número de cheques emitidos; b) base de arrecadação da CPMF; c) volume de M1; d) alocação de recursos entre fundos de aplicação financeira e depósitos a prazo; e) o *spread* bancário.

Os autores concluem em seu estudo que a introdução da CPMF levou a uma queda significativa no número de cheques emitidos pelo sistema financeiro, sendo que os demais fatores que poderiam estar afetando essa variável, tais como o nível de atividade econômica e a taxa de inflação, não se mostraram significativos na explicação do seu comportamento no período analisado. Segundo os autores, a menor utilização de

cheques seria um dos possíveis mecanismos de evasão da CPMF. Para verificar de maneira mais abrangente o efeito evasivo da cobrança da CPMF, foi analisado o efeito desse imposto sobre a sua própria base de incidência. A conclusão deste estudo coincide com a de Albuquerque (2001b), elevações da alíquota têm o efeito de reduzir sua base de arrecadação, confirmando a existência de uma Curva de Lafer para esse imposto.

A diminuição dos cheques emitidos e a destruição da própria base de incidência permitem concluir que um dos impactos da CPMF é a desintermediação financeira, consequência da busca dos agentes por mecanismos que diminuam o volume de suas transações financeiras, reduzindo o imposto a pagar.

Os estudo aponta uma relação positiva de intensidade fraca entre a cobrança de CPMF e a demanda de M1, fato interpretado pelos autores, como uma forma adicional de evitar ou reduzir o pagamento do imposto, seja mantendo os recursos em papel-moeda, seja diminuindo aplicações e resgates em fundos de curto prazo, deixando os recursos por mais tempo em depósitos à vista. Quanto à alocação de *portfólio*, Koyama e Nakane (2001) concluem que a CPMF provocou um deslocamento as aplicações financeiras de depósitos à prazo para fundos de investimento, pois nesse último caso, não existe o pagamento do tributo a cada reaplicação como ocorre nos depósitos a prazo.

Finalmente, em relação ao *spread*, o estudo aponta que a CPMF provoca diminuição do *spread* bancário líquido, dado pela diferença entre a taxa recebida pelo banco sobre seus empréstimos e a taxa paga sobre os depósitos a prazo, sem a inclusão da CPMF ou outros tributos financeiros. Nesse caso, a queda do *spread* seria decorrente da redução da taxa de empréstimo cobrada pelo banco, bem como do aumento da taxa de captação paga por ele. A cobrança de CPMF faria com que o tomador de empréstimo exigisse uma menor taxa de empréstimo tendo em vista a necessidade de pagar os encargos financeiros da operação, e o ônus tributário, por outro lado, faria com que o aplicador exigisse um acréscimo na remuneração decorrente do pagamento do tributo. Por outro lado, quando definido o *spread* bancário bruto, dado pela diferença entre a taxa de empréstimo para o devedor e a taxa para o poupador, constatou-se o efeito inverso, ou seja, o aumento do *spread* bruto decorrente da CPMF.

Os autores creditam a divergência de seus resultados sobre o *spread* líquido em relação aos obtidos por Albuquerque (2001b), o qual reportou um efeito positivo da CPMF sobre o custo dos empréstimos bancários, à diferenças na metodologia empregada. Diferentemente de Albuquerque (2001b): a) a variável *spread* bancário foi modelada diretamente ao invés de um de seus componentes; b) foram analisados efeitos de longo prazo e não os efeitos mais imediatos; c) foram introduzidas, além das variáveis Selic e CPMF, outras variáveis de controle que os autores julgavam importantes para determinação do *spread*, a saber, o nível de atividade econômica, a taxa de inadimplência, as despesas administrativas e o compulsório sobre depósitos à vista.

Por fim, um estudo da Secretaria da Receita Federal (SRF) apresenta outro enfoque ao assunto, apontando que a CPMF na prática pode não ter tantos efeitos negativos quantos os apontados por seus críticos. A CPMF seria um imposto de base ampla, baixa alíquota e custo praticamente nulo de administração e cumprimento, e, portanto, com menor custo à eficiência econômica.

O estudo apresenta ainda as seguintes conclusões sobre os impactos econômicos da CPMF:

- a) esse imposto não provocaria aumento da inflação;

- b) o efeito da CPMF sobre o custo da dívida pública seria idêntico ao impacto de outros impostos incidentes sobre as operações financeiras (como o IOF), das taxas cobradas nas transações e "tantos outros custos e lucros decorrentes da atividade de intermediação financeira";
- c) credita a diminuição no número de cheques emitidos à maior utilização do cartão de débito e de crédito;
- d) credita a migração de depósitos a prazo para fundos de investimento a vantagens intrínsecas dos últimos - acesso individual ao mercado de capitais, melhor rentabilidade, melhor alternativa para o pequeno poupador e a diminuição da exposição ao risco;
- e) o efeito da CPMF sobre a diminuição do volume negociado na Bolsa de Valores seria marginal, pois a CPMF seria apenas mais um custo que se somaria a outros custos administrativos cobrados pela própria BOVESPA, e, além disso, aponta que esse mesmo fenômeno de esvaziamento das Bolsas de Valores estaria ocorrendo em outros países da América Latina, e conseqüentemente as causas seriam outras, que não a cobrança de CPMF.

O estudo da SRF aponta ainda que a CPMF seria um tributo altamente produtivo, apresentando um alto quociente arrecadação/alíquota e com uma excelente relação custo-benefício, pois sua arrecadação ocorre com quase nenhum custo para a administração tributária ou para o contribuinte.

Referências

ALBUQUERQUE, Pedro H. (2001). " How Bad is BAD taxation? Disintermediation and Illiquidity in a bank account debits tax model", mimeo. Madison:University of Wisconsin - Madison.

ALBUQUERQUE, Pedro H. (2001). " Os impactos econômicos da CPMF: teoria e evidência", Working Paper 21. Banco Central do Brasil.

KOYAMA, Sérgio, e NAKANE, Márcio (2001). " Os efeitos da CPMF sobre a intermediação financeira", Working Paper 23. Banco Central do Brasil.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL (2001), "CPMF - Mitos e Verdades sob as Óticas Econômica e Administrativa", Estudos Tributários.

VI - Principais Fatores Macroeconômicos da Inadimplência Bancária no Brasil

Victorio Yi Tson Chu*

Apesar dos esforços dos bancos na análise da concessão dos créditos e no seu monitoramento, a inadimplência bancária muitas vezes atinge níveis elevados que comprometem a saúde dos bancos e, conseqüentemente, do sistema financeiro e da economia como um todo. Pode-se dividir as causas do nível de inadimplência em dois grandes grupos: fatores microeconômicos ou idiossincráticos, que estão ligados ao comportamento individual de cada instituição financeira e os seus tomadores de recursos, e fatores macroeconômicos que afetam o estado da economia de um modo geral e, portanto, alteram os principais parâmetros econômicos utilizados na análise do crédito bancário.

O propósito desta seção é investigar os principais fatores macroeconômicos que explicam ou que antecipam a inadimplência bancária.

Alguns fatores como o *spread*, que consiste num previsor de risco¹⁰ e não determina a inadimplência bancária, mas a antecipa (prevê), servem como expectativas ou previsores de variações no nível da inadimplência bancária.

A variável utilizada na mensuração da inadimplência bancária foi o total de despesa de operações com créditos em liquidação (despesa de provisão dos devedores duvidosos ajustado aos estornos e recuperações¹¹).

As variáveis macroeconômicas explicativas utilizadas foram:

Desemprego – taxa mensal de desemprego aberto do IBGE.

Produto – utilizou-se o Índice de Produção Industrial Mensal do IBGE.

Selic – corresponde a um mais a taxa diária média capitalizada das operações Selic e convertidas em taxas mensais.

Juros real – corresponde a um mais a taxa do Selic mensal dividido por 1 mais a taxa de inflação do IGP-DI centrado. No modelo final, a variável juros real bem como as suas defasagens não se mostraram significativos e, portanto foram excluídas da especificação. A lógica econômica é que as expectativas de aumento dos juros afetando

* O autor agradece a Fani Bader, José Pedro Fachada, Sergio M. Koyama, Eduardo Lundberg e Márcio Nakane, pelos comentários e sugestões. Eventuais erros são de exclusiva responsabilidade do autor.

¹⁰ O *spread* tem características microeconômicas, pertinentes a cada tomador individualmente, e macroeconômicas. Como previsor de risco macroeconômico percebe-se a existência de uma relação entre risco país determinado pelo C-bond e o *spread*, ver capítulo II do presente trabalho.

¹¹ Soma de “(-) Operação de Crédito Liquidação Duvidosas” (COSIF # 8.1.8.30.30-9)” menos reversões de “Operação de Crédito de Liquidação Duvidosa” (COSIF # 7.1.9.90.30-7) e menos “Recuperação de Créditos Baixados como Prejuízos” (COSIF 7.1.9.20.00-9), provenientes do balancete 4010 da transação PCOS200 do SISBACEN. Esse indicador foi obtido para os 17 maiores bancos privados.

a inadimplência se refletem no aumento do *spread* (os agentes possuem expectativas racionais).

Spread – corresponde a um mais a taxa do *spread* mensal obtido nas Notas para Imprensa do Juros e *Spread* Bancário do Banco Central.

Compulsório – corresponde ao percentual dos recolhimentos compulsórios exigidos relativamente aos depósitos a vista pelo Banco Central.

Com essas variáveis estimou-se uma equação econométrica para a inadimplência bancária. Assim expressa:

$$\Delta \ln ad_d_t = \sum_{i=1}^n \xi_i \Delta \ln ad_d_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i \Delta \ln spread_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i \Delta \ln ind_d_{t-i} + \sum_{i=0}^n \omega_i \Delta \ln desem_d_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta \ln selic_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i \Delta \ln comp_{t-i} + \delta TCE_{t-1} \quad (1)$$

onde:

lnad_d - logaritmo das despesas de inadimplência bancária. A série original foi dessazonalizada através do método Census X-11 multiplicativo.

lspread - logaritmo de (um mais) o *spread* bancário divulgado na Nota de Imprensa dos Juros e *Spread* Bancário do Banco Central.

lind_d - logaritmo do Índice de Produção Industrial do IBGE. Essa variável corresponde a série original dessazonalizada através do método Census X-11 multiplicativo.

ldesem_d - logaritmo do Índice Mensal de Desemprego do IBGE dessazonalizado. A variável equivale a série original dessazonalizada através do método Census X-11 multiplicativo.

lSelic - logaritmo de (um mais) a taxa diária média capitalizada das operações Selic e expressa em taxas mensais.

lcomp - logaritmo da taxa média mensal do compulsório informado pelo DEBAN. Essa variável visa a mensurar o aperto de liquidez no canal de crédito¹². A taxa do compulsório utilizada foi calculada com base no valor de reservas

¹² Victorio Y. T. Chu e Márcio I. Nakane, 2001, “Credit Channel without the LM curve” *Economia Aplicada*, Vol.5 nº 1: 213-227.

exigidas¹³ relativamente aos depósitos a vista pelo Banco Central, e não com base nas reservas efetivamente mantidas pelos bancos¹⁴.

TCE - variável que expressa o termo de correção de erros.

O termo de correção de erros é dado por:

$$TCE_t = \text{linad}_t - d_t + \gamma_1 \text{lspred}_t - \gamma_2 \text{lind}_t - d_t - \gamma_3 \text{ldesem}_t - d_t - \gamma_4 \text{lselec}_t - \gamma_5 \text{lcomp}_t + \gamma_5 \text{Tend}_t + \text{Constante}$$

onde *Tend* é uma variável de tendência linear.

O termo de correção de erros procura ajustar a distância que existe entre a inadimplência bancária no período corrente e seu valor de equilíbrio de longo prazo, observado pela combinação linear das variáveis explicativas do modelo.

O operador Δ é o operador de primeiras diferenças. A especificação em primeiras diferenças se deve à não estacionariedade que caracteriza as variáveis utilizadas.¹⁵ Entretanto, existe um termo em nível na equação, o termo de correção de erros. Dessa forma, a equação (1) para a inadimplência bancária descreve a dinâmica de curto prazo para esta variável bem como os movimentos de correção da inadimplência corrente retornando ao seu valor de longo prazo.¹⁶

Os impactos esperados das variáveis explicativas através dos sinais dos coeficientes das variáveis (para um aumento da variável explicativa; um sinal negativo corresponde a um decréscimo da inadimplência bancária; enquanto um sinal positivo equivale a um aumento da inadimplência bancária) são:

lspread – positivo, aumento do *spread* implica em expectativa de um aumento da inadimplência.

lind_d – negativo, aumento do produto resulta em uma diminuição da inadimplência.

ldesem_d – positivo, aumento do desemprego provoca um aumento na inadimplência.

¹³ O compulsório recolhido e exigido dos depósitos a vista exceto as isenções (VSR – base de cálculo) foi obtido do DEBAN através do sistema PRES550.

¹⁴ Como o saldo das reservas para depósitos a vista não é remunerado, as reservas efetivas consistem nas sobras não aplicadas dos bancos e que acabam indo para as reservas do BACEN.

¹⁵ Os testes de raiz unitária não permitem rejeitar a hipótese de que as variáveis do estudo são integradas de primeira ordem.

¹⁶ Para que a equação acima seja balanceada no sentido de que todos os seus termos tenham a mesma ordem de integração é necessário que o termo *TCE* seja estacionário. Para tanto é necessário que as variáveis que a compõem sejam co-integradas. Utilizando o procedimento de Johansen não é possível rejeitar a hipótese de co-integração para estas variáveis.

- lSelic* – incerto, pois, aumento desta taxa de juros deprime o nível de atividade econômica com efeito perverso na inadimplência; por outro lado com um aumento da taxa de juros sem risco, espera-se aumento do total de títulos públicos vis-à-vis a uma diminuição da carteira de créditos (ajuste de *portfolio*), reduzindo o valor em reais do total das despesas com inadimplência.
- lcomp* – não há expectativa clara para o sinal, pois essa variável mede o aperto de liquidez do canal de crédito, significando que um aumento de compulsório equivale a uma diminuição de liquidez causando uma diminuição do total de recursos disponíveis para o crédito o que pode resultar numa queda do valor absoluto de despesas com inadimplência. Por outro lado, um aperto de liquidez pode causar um aumento na taxa de inadimplência, ou seja valor relativo (despesa de inadimplência por crédito concedido) e se o volume de crédito não diminuir o suficiente para compensar esse aumento da taxa de inadimplência, o sinal poderá ser positivo.
- TCE* – negativo, pois é um termo de correção que traz a variável *linad_d* à sua trajetória de longo prazo.

Testou-se a endogeneidade das variáveis explicativas, que foi rejeitado ao nível de 1% de significância.

Utilizou-se dados mensais para o período de julho de 1994 a agosto de 2000. Destaque-se que os sinais das variáveis explicativas na equação final correspondem aos sinais esperados e a equação não apresenta indicadores de resíduos autocorrelacionados, heterocedásticos ou que não acompanham uma distribuição Normal.

O Termo de Correção de Erros apresentou sinal esperado e com coeficiente estatisticamente significativo a 5%. Nas simulações abaixo, supõe-se que a inadimplência esteja próximo do seu valor de longo prazo e, portanto, o efeito do termo de correção de erros é nulo.

A partir da equação estimada, realizou-se uma análise de sensibilidade para as despesas de inadimplência (Tabela 1). Para tanto, alterou-se o valor de cada variável explicativa, supondo que as demais permanecessem constantes e que os efeitos para a inadimplência bancária ocorressem no curto prazo. Os resultados mostram que:

- 1) Um aumento na taxa anual do *spread*¹⁷ de 1 p.p. antecipa aproximadamente um incremento de 3,42%;
- 2) Um aumento de 1% anualizado no Produto resulta em queda de cerca de 4,92%;
- 3) Um aumento do desemprego de 1 p.p. implica na adição de aproximadamente 1,16%;

¹⁷ O aumento de 1 p.p. na taxa do *spread* anualizado é uma aproximação pois trabalhamos com a variável 1 mais o *spread*, mas o erro é da ordem da quinta casa após a vírgula decimal não impactando nos resultados da inadimplência da tabela (1).

- 4) Um aumento do compulsório diminui a despesa de inadimplência em 0,16% (efeito da diminuição de recursos para crédito), porém o teste de Wald não rejeita a possibilidade do efeito ser zero; e
- 5) Um aumento de 1 p.p. na taxa anual do Selic¹⁸, sinaliza uma redução próxima de 1,51%, indicando que o efeito *portfolio* foi ligeiramente superior ao efeito do aumento de juros sobre o valor total das despesas com inadimplência.

Tabela 1 : Simulações de aumento nas variáveis explicativas e o efeito na inadimplência .

Despesa de Inadimplência dos Créditos Bancários		
<i>Spread</i> (aumento de 1 p.p. na taxa anual)	lags 2(*) e 4(*)	(*) +3,42%
Produto (+1% anualizado)	lags 1(**) 2 (*) e 3(*)	(**) -4,92%
Desemprego (+1 p.p.)	lags 4(*) e 5(*)	+1,16%
Compulsório exigido (+1 p.p na taxa de recolhimento) (***)	lags 0(*) e 5(**)	-0,16%
Selic (aumento de 1 p.p. na taxa anual)	lags 0(**) e 3(**)	(**) -1,51%
R ² ajustado de 56,4% - p.p. = ponto percentual		
(*) e (**) coeficientes estatisticamente significativos, respectivamente, a 1% e 5% .		
(***) Para o Compulsório, o Teste de Wald do coeficiente não rejeitou o valor ZERO.		

Adicionalmente, este estudo demonstra que existe uma relação entre o preço do risco de crédito (*spread*) dos bancos e as expectativas do comportamento da inadimplência futura e a mensuração antecipada dos efeitos das variáveis macroeconômicas sobre a saúde do sistema bancário.

¹⁸ O aumento de 1 p.p. na taxa do Selic anualizado é uma aproximação pois trabalhamos com a variável 1 mais o Selic, mas o erro é da ordem da quinta casa após a vírgula decimal, não impactando nos resultados da inadimplência da tabela (1).

VII. Conclusões e Perspectivas

Desde 1999 o Banco Central tem envidado esforços para que o *spread* das taxas de juros praticado nas operações de crédito se reduza a patamares mais consistentes com os observados em economias com padrões similares à brasileira. Os relatórios produzidos em outubro de 1999 e novembro de 2000 registram a tendência de queda do *spread* bancário, associando-a ao conjunto de medidas implementadas para tal fim. O presente relatório analisa a evolução do *spread* bancário em particular e do mercado de crédito em geral nos últimos doze meses. A avaliação global é mista: se, de um lado, o processo de queda do *spread* foi interrompido e revertido, de outro, o volume de crédito continuou aumentando ainda que a um ritmo mais contido.

A tendência de elevação do *spread* bancário é bastante perceptível para 2001. De fato, o *spread* elevou-se de 2,3% a.m. em janeiro para 2,85% a.m. em outubro. O *spread* para as operações de pessoas jurídicas passou de 1,4% a.m. para 1,83% a.m. no mesmo período, ao passo que para pessoas físicas o aumento foi de 3,02% a.m. para 3,49% a.m.

O principal fator responsável pela reversão da trajetória do *spread* foi a evolução desfavorável do cenário macroeconômico experimentado pelo país em 2001. A conjunção de desaquecimento da economia mundial, possibilidade de racionamento de energia elétrica, agravamento da crise argentina e forte depreciação cambial criaram um cenário de incertezas com efeitos negativos sobre as taxas ativas dos bancos.

Não obstante essas dificuldades transitórias, o Banco Central continuou empenhado na implementação de medidas para a redução dos juros e *spread* bancário, em especial aquelas de caráter estrutural e microeconômico. No âmbito da estabilidade monetária e da política monetária, o projeto mais importante é a reforma e aperfeiçoamento do Sistema de Pagamentos, que deverá entrar em vigor em meados de 2002. Para fomentar a cultura de crédito, o Banco Central tem procurado difundir e melhorar a qualidade das informações, como a revisão do COSIF e a ampliação e reforma da Central de Risco de Crédito. Para fomentar a concorrência e fortalecer o poder dos clientes, foi implementada, a partir de abril, a portabilidade de informações cadastrais e o fornecimento obrigatório de informações mais detalhadas no cheque especial.

Para reduzir os riscos jurídicos nas operações de crédito, foram promovidos aperfeiçoamentos na Cédula de Crédito Bancário, aumentada a abrangência da alienação fiduciária em garantia e assegurada a compensação de posições em instrumentos derivativos (“netting”). Com o mesmo objetivo, o Banco Central também vem analisando o Projeto de Lei 4.376/93 (Lei de Falências), em fase final de tramitação na Câmara dos Deputados, com a finalidade de oferecer sugestões. Finalmente, no âmbito regulatório, após sua colocação em audiência pública, estão pendentes de aprovação normativos destinados a disseminar o mercado de recebíveis de crédito, inclusive através da criação de fundos de investimento, e o mercado de derivativos de crédito.

Apesar de todas estas medidas, o ambiente macroeconômico não favoreceu a redução dos juros e *spread* bancário, tendo inclusive o Banco Central elevado as taxas de juros básicas e determinado a incidência de recolhimentos compulsórios sobre depósitos a prazo. Ou seja, nesse quadro de dificuldades e incertezas, a prioridade na redução dos

juros ao tomador deu lugar à missão principal do Banco Central na busca da estabilidade monetária.

Uma medida sumária de tais incertezas pode ser obtida através de um indicador padrão de risco país como, por exemplo, o *spread* de um título de dívida soberano (C-bond) sobre um título de maturidade equivalente do Tesouro americano. Quando tal variável é utilizada como proxy para risco, ela afeta de forma significativa tanto o *spread* bancário de curto como o de longo prazo. A decomposição do *spread* bancário de longo prazo entre diferentes fatores revela que cerca de 45% do comportamento deste deve-se à trajetória da percepção do risco.

Outros fatores importantes a afetar o *spread* de longo prazo referem-se à taxa Selic (16% do *spread*), aos custos administrativos (20% do *spread*) e aos impostos indiretos (19% do *spread*). Assinale-se que a taxa Selic é uma medida tanto da reação da autoridade monetária ao ambiente macroeconômico quanto da margem de *mark up* bruto dos bancos.

A decomposição acima refere-se aos resultados de uma simulação econométrica. É interessante contrastá-la com uma decomposição do *spread* obtida a partir de elementos contábeis. Neste caso, despesas de inadimplência respondem por 15,8% do *spread*, despesas administrativas por 19,2%, impostos indiretos por 8,2%, impostos diretos por 21% e a margem líquida do banco por 35,7%.

Como os fatores presentes nas decomposições não são os mesmos, uma comparação direta não é factível. No entanto, é de se destacar a relevância da variável risco na decomposição comportamental em contraste com as despesas de inadimplência na decomposição contábil. A razão para tal discrepância é dupla: primeiro, a medida de risco é uma medida de incerteza global e não somente uma medida de risco de crédito; segundo, a variável de risco tem um caráter antecipador ao passo que as despesas de inadimplência, por estarem ligadas a perdas de empréstimos concedidos no passado, têm um caráter histórico. Como o *spread* bancário é medido em seu conceito *ex ante*, não é surpreendente que a sensibilidade deste às variações no risco seja muito grande e que tal sensibilidade não esteja sendo captado na íntegra pelo comportamento das despesas de inadimplência.

Quanto ao comportamento de curto prazo do *spread* bancário, a sua decomposição em fatores de persistência e de conjuntura revela que a tendência ascendente desta taxa em 2001 deve-se fundamentalmente a fatores conjunturais. Este exercício confirma o que foi mencionado a respeito do impacto da deterioração do panorama macroeconômico sobre o *spread*. Desde maio de 2000 há um descolamento entre o *spread* bancário e seu componente persistente, com o primeiro sistematicamente sobrepujando o segundo. A implicação de tais simulações é que é possível imaginar uma reversão do *spread* ao seu componente persistente, tão logo o ambiente macroeconômico torne-se mais desanuviado.

Apesar do comportamento desfavorável do *spread*, o mercado de crédito continuou expandindo durante 2001. No agregado, o total de empréstimos do setor financeiro apresentou crescimento de 5,2% durante 2001 ou de 9,9% nos 12 meses até outubro de 2001. O principal segmento responsável por tal expansão foi o de empréstimos com recursos livres em moeda nacional, que cresceu 28,5% neste ano ou 39,7% nos 12

meses anteriores a outubro de 2001. A participação deste segmento no total de empréstimos elevou-se de 36,2%, em outubro de 2000, para 46,0%, em outubro de 2001. Quanto aos outros segmentos, houve forte queda, absoluta e relativa, dos recursos direcionados em razão da transferência de créditos dos bancos federais para a Empresa Gestora de Ativos e uma elevação dos recursos livres oriundos de repasses de crédito externo. Para este último segmento, a elevação observada deve-se à depreciação da moeda nacional no período uma vez que, em moeda estrangeira, os repasses externos se mantiveram praticamente inalterados nos últimos 12 meses.

O comportamento dos empréstimos no segmento livre revela uma gradual desaceleração de seu ritmo de crescimento ao longo do ano, acompanhando a desaceleração econômica em curso.

Além do volume de crédito também é importante destacar a qualidade dos empréstimos concedidos. Dois indicadores de qualidade são o prazo médio das operações de crédito e os níveis de atraso das mesmas. Para ambos indicadores, constatou-se uma leve deterioração nos últimos meses, o que é consistente com a evolução do panorama macroeconômico do período.

Assim, o forte aumento observado no prazo médio das operações até meados de 2001 foi revertido mais recentemente. Para operações de pessoas físicas, por exemplo, o prazo médio chegou a atingir 301 dias em julho de 2001, tendo, desde então, decrescido alcançando 295 dias em outubro.

De maneira similar, as operações com mais de 90 dias de atraso passaram de 2,9% do total, em dezembro de 2000, para 4,3%, em outubro deste ano. O aumento mais significativo ocorreu para as operações de pessoas físicas, para os quais, os níveis de atraso aumentaram de 3,7% do total para 5,1%, no período citado.

Em uma simulação econométrica constatou-se que a desaceleração da atividade econômica, bem como o aumento do *spread* bancário, têm forte impacto sobre os níveis de inadimplência bancária. O reflexo do *spread* bancário sobre a inadimplência é digno de atenção pois pode-se imaginar que o *spread* é um previsor de risco, antecipando o comportamento da inadimplência futura. Esta interpretação está compatível com o efeito do risco sobre o *spread*, anteriormente mencionado.

Do ponto de vista de perspectivas, salienta-se a influência dos fatores macroeconômicos ou de curto prazo sobre as várias dimensões do mercado de crédito. Ou seja, não somente o *spread* bancário como também o volume de crédito, bem como o prazo médio das operações e os níveis de inadimplência bancária mostraram-se bastante sensíveis às alterações verificadas na conjuntura nacional em 2001. Neste contexto, é possível inferir que, tão logo o cenário macroeconômico volte a estabilizar-se, o mercado de crédito retome a tendência de expansão consistente observada nos anos anteriores.

ANEXO I - Metodologia para Determinação da Composição do *Spread*

I.1 – Estimação dos juros e do *spread*

De forma semelhante ao trabalho realizado em novembro de 2000, as modalidades de crédito consideradas, por tipo de tomador, foram:

Pessoas Jurídicas – operações de *hot money*, conta garantida, desconto de duplicatas, desconto de promissórias, capital de giro, aquisição de bens e vendor;

Pessoas Físicas – operações com cheque especial, crédito pessoal e aquisição de bens (incluindo Crédito Direto ao Consumidor - CDC e automóveis).

As operações acima correspondem aos créditos concedidos no mercado livre. Neste trabalho, para a apuração da taxa de juros das operações ativas do sistema bancário foram excluídas todas as operações de empréstimo vinculadas a repasses de recursos oficiais e externos (operações de FINAME e Adiantamentos de Contratos de Câmbio, por exemplo), bem como operações de financiamento com taxas de juros estabelecidas pela autoridade monetária, especificamente o crédito imobiliário e o rural.

Todos os dados utilizados no trabalho têm como fonte a transação PEFI300 do Sisbacen e representam a média das instituições financeiras (excetuadas as cooperativas de crédito, companhias hipotecárias e sociedades de crédito ao microempreendedor), cobrindo o período de agosto de 1994 a agosto de 2001. Para o período de agosto de 1994 a maio de 2000, as taxas médias diárias foram obtidas a partir do cálculo de uma média simples das taxas prefixadas cobradas por cada instituição. Para o período de junho de 2000 em diante, foi calculada uma média aritmética ponderada pelo volume de crédito concedido por cada instituição. Isto só foi possível graças às alterações nos normativos do Banco Central, que possibilitaram a obtenção de informações adicionais relativas ao fluxo de empréstimos concedidos diariamente. Assim, para o período final, foi possível diferenciarmos o grau de importância de cada instituição pela sua participação no total de cada uma das modalidades consideradas. Para se obter uma taxa representativa de todas as operações de crédito (pessoa física e jurídica), novamente calculou-se uma média aritmética ponderada, desta vez pelo volume total negociado de cada modalidade de crédito. Finalmente, para a obtenção da taxa mensal, acumulamos as taxas diárias de cada mês e padronizamos para um mês de 21 dias úteis, como se segue:

$$i_t^m = \left[\prod_{j=1}^{n_t} \frac{\sum_{k=1}^{10} v_{k,j,t}^d (1 + i_{k,j,t}^d)^{\frac{21}{n_t}}}{\sum_{k=1}^{10} v_{k,j,t}^d} \right] - 1$$

onde :

i_t^m = taxa mensal padronizada consolidada do t-ésimo mês;

- $i_{k,j,t}^d$ = taxa diária prefixada no j-ésimo dia útil do t-ésimo mês do k-ésimo instrumento;
- n_t = número de dias úteis no mês t;
- $v_{k,j,t}^d$ = volume diário no j-ésimo dia útil do t-ésimo mês do k-ésimo instrumento prefixado.

O *spread* bancário é definido como sendo a diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de captação de CDB. A taxa média de CDB para o conjunto das instituições financeiras foi calculada a partir de uma média das taxas individuais ponderada pela captação líquida de cada instituição.

I.2 – Estimação da composição do *spread* bancário

Para a divisão do *spread* bancário consideramos os seguintes componentes:

- Redutor do custo de captação devido ao depósito à vista;
- Cunha proveniente do Fundo Garantidor de Crédito (FGC);
- Cunha do Compulsório;
- Despesa Administrativa;
- Cunha Tributária;
- Despesa de Inadimplência;
- Margem líquida do banco.

Realizaremos a seguir, uma breve descrição de cada parcela, tendo sido adotada a seguinte notação:

E = montante do empréstimo concedido;

C = montante de depósitos a prazo captado pelo banco;

D = montante de depósitos à vista captado pelo banco;

$\alpha = \frac{D}{C}$ = razão entre o montante de depósitos à vista e depósitos a prazo aplicados na concessão de créditos;

r_v = alíquota de recolhimento compulsório sobre captação de depósitos à vista;

r_p = alíquota de recolhimento compulsório sobre captação de depósitos a prazo;

x_1 = alíquota do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) recolhido na captação de depósitos;

x_2 = alíquota diária do IOF sobre montante emprestado;

x_3 = alíquota de CPMF ;

x_4 = alíquota de Imposto de Renda (IR) sobre pessoa jurídica ;

x_5 = alíquota de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);

x_6 = alíquota de PIS ;

x_7 = alíquota do COFINS.

τ_A = despesa administrativa por unidade de crédito concedido

τ_I = taxa de inadimplência

i_{cap} = taxa de captação

i_{cp} = taxa de remuneração do compulsório sobre captação de depósito a prazo

i_{cv} = taxa de remuneração do compulsório sobre captação de depósito à vista

i_{emp} = taxa de empréstimo líquida do IOF

N = prazo médio da operação. Com relação ao prazo médio, no período anterior a maio de 2000 - em função da inexistência desta informação para cada modalidade - consideramos este prazo constante, sendo que as variações no prazo médio geral foram provenientes somente das mudanças na composição relativa do volume total de créditos. Para o período posterior, utilizou-se o prazo médio efetivo da operação obtida a partir dos dados informados pelo sistema financeiro.

Para a dedução dos componentes do *spread*, supõe-se que o montante de recursos disponíveis para empréstimos será obtido a partir da adição dos depósitos à vista e a prazo, descontados dos recolhimentos compulsórios e do FGC. Desta forma, temos que:

$$E = C - x_1 C - r_p C + D - x_1 D - r_v D \Rightarrow C = \frac{E}{(1 - x_1 - r_p) + \alpha(1 - x_1 - r_v)}$$

Para os fins deste estudo adotamos como hipóteses simplificadoras que a taxa do compulsório sobre depósitos a prazo é nula ($r_p = 0$) e que a captação de recursos para a concessão de empréstimos advém exclusivamente de depósito a prazo ($\alpha \neq 0$). Tais hipóteses refletem, de maneira próxima, a situação corrente do sistema financeiro do país, qual seja a de que a cunha compulsória sobre depósitos a prazo é nula e de que o volume de empréstimos é numericamente apenas uma fração das captações de depósito a prazo. Desta forma, apesar do modelo ter sido desenvolvido de forma genérica, apresentaremos somente as fórmulas reduzidas para o caso particular em questão. Assim,

$$E = C - x_1 C \Rightarrow C = \frac{E}{(1 - x_1)}$$

I.2.1 Cunha proveniente do FGC

A cunha do FGC é composta por dois efeitos: o primeiro está relacionado ao aumento da necessidade de captação devido à retenção do FGC e o segundo, ao custo destes recursos. Assim,

$$\text{FGC} = x_1 C [(1 + i_{cap})^N] = \frac{x_1 [(1 + i_{cap})^N] E}{(1 - x_1)}$$

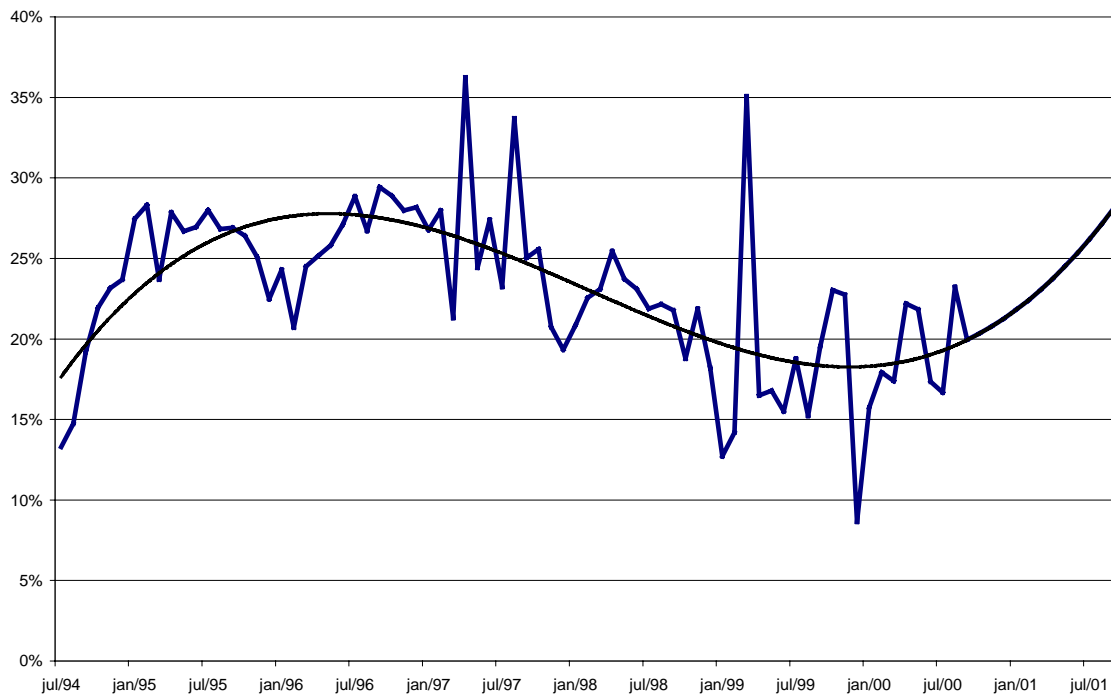
I.2.2 Despesas administrativas

Para a estimação desta parcela, em virtude da inexistência de rubricas nos balanços das instituições financeiras discriminando a parcela da despesa administrativa relacionada a cada unidade de negócio, optamos pela realização de uma mensuração aproximada destas despesas, que foi realizada em duas etapas. A primeira delas foi a estimação da participação da atividade de concessão de crédito livre dentro das receitas totais do banco (Gráfico 13), e a segunda foi o desmembramento deste percentual no total das despesas administrativas por operações de crédito, obtendo-se desta forma o custo médio administrativo por unidade de empréstimo (Gráfico 14). A suposição do trabalho é a de que as despesas administrativas são alocadas proporcionalmente à receita bruta gerada por cada uma das unidades de negócio. As unidades de negócio consideradas foram: concessão de crédito livre, concessão de outros créditos, câmbio, títulos e valores mobiliários, arrendamento mercantil e serviços.

Para o cálculo da despesa administrativa, utilizamos os demonstrativos mensais de dezessete grandes bancos (Bradesco, Itaú, Real, Safra, BCN, Sudameris, BBA, ABN-AMRO, Mercantil Finasa, CCF-Brasil, Citibank, Bozano Simonsen, BankBoston, BFB a partir de janeiro de 97, HSBC e Santander a partir de janeiro de 98 e Unibanco a partir de julho de 96), responsáveis por quase dois terços dos créditos livres concedidos pelo sistema privado. Posteriormente, calculamos para cada instituição a proporção das receitas provenientes da unidade de negócio “concessão de crédito livre” no total das receitas. Para a obtenção de um indicador único para todos os bancos, construímos uma média ponderada pela receita total de cada instituição.

Todavia, devido ao fato da série estimada ter apresentado uma alta volatilidade, e partindo-se da hipótese de que na realidade a despesa administrativa dos bancos não apresenta mudanças abruptas de um período para o outro, ajustou-se uma regressão polinomial de terceiro grau para estimar a evolução da participação da carteira de crédito nos ativos totais dos bancos para o período de julho de 1994 a agosto de 2000. Para o período de setembro de 2000 a agosto de 2001, foram realizadas projeções com base no modelo obtido.

Gráfico 13: Participação das receitas do crédito livre no total de receitas



Por fim, para a determinação da despesa administrativa por unidade de crédito, adotou-se um procedimento análogo ao anteriormente descrito: em primeiro lugar, calculamos a razão entre a despesa administrativa e o volume de créditos livres para cada instituição e construímos um indicador geral utilizando uma média aritmética destas razões ponderada pelo volume de crédito livre total.

Desta forma, a despesa administrativa pode ser calculada pela multiplicação da proporção das receitas provenientes da unidade de negócio “concessão de crédito livre” no total das receitas pela despesa administrativa por unidade de crédito e pelo prazo médio da operação. Assim:

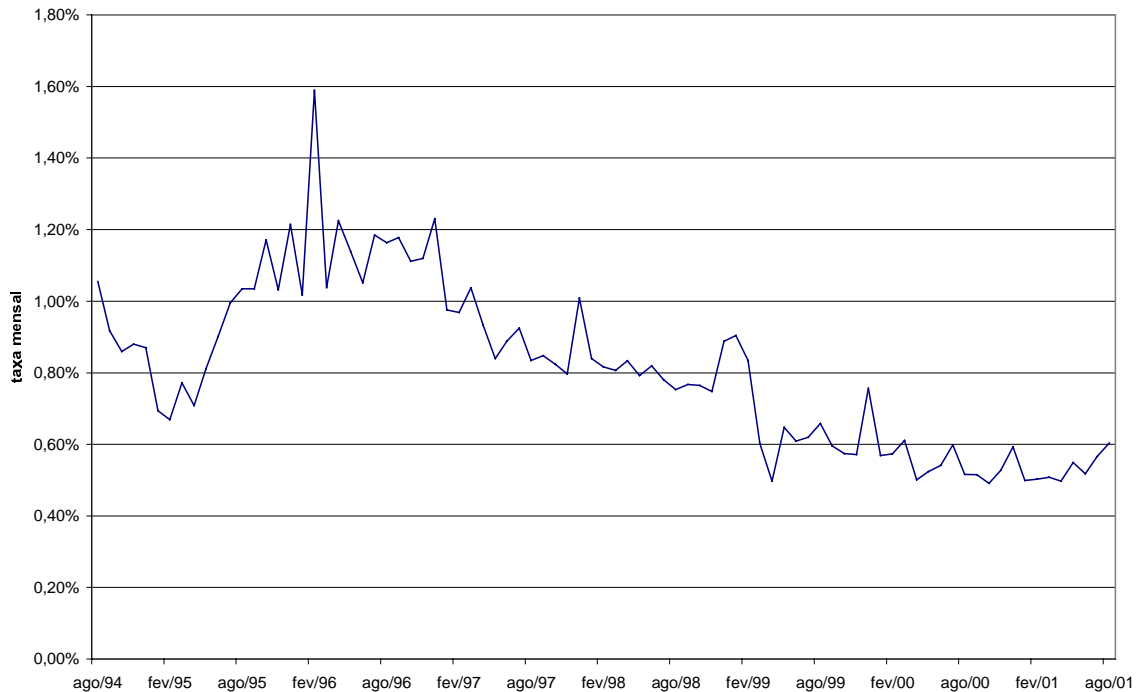
$$ADM = N\tau_A E$$

onde: N é o prazo médio da operação;

τ_A é a multiplicação da proporção das receitas provenientes da unidade de negócio “concessão de crédito livre” no total das receitas pela despesa administrativa por unidade de crédito (Gráfico 14);

E é volume de empréstimo concedido.

Gráfico 14: Evolução da despesa administrativa por crédito livre (%a.m.)



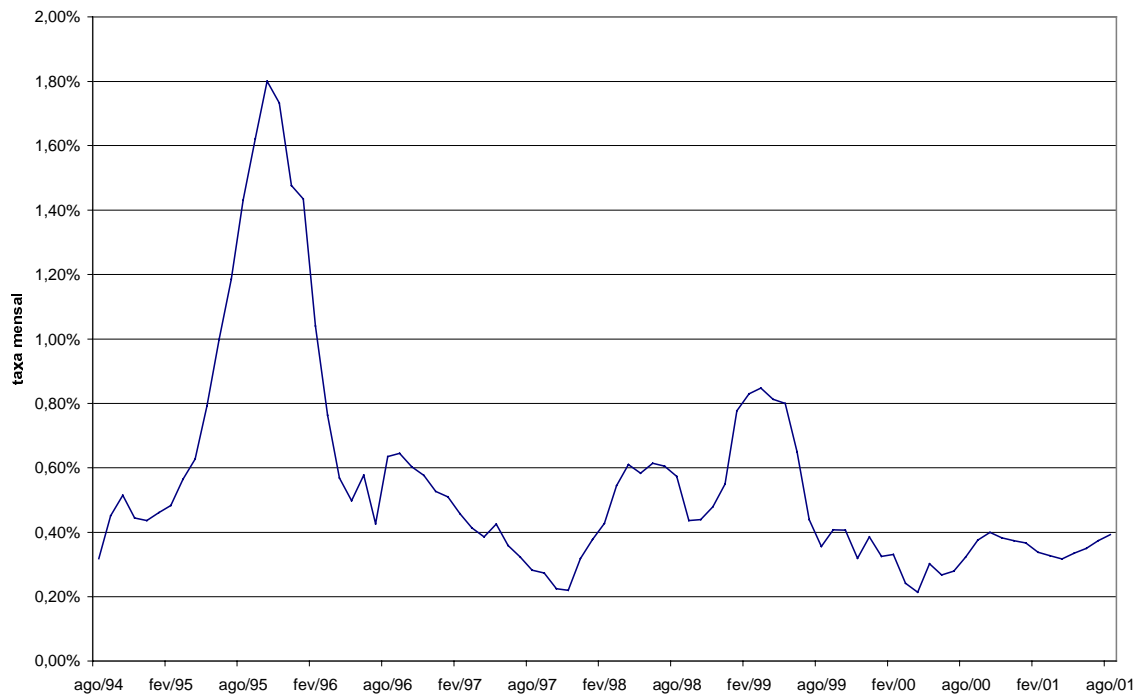
I.2.3 Risco de crédito e inadimplência

Analogamente ao cálculo da despesa administrativa, calculamos a taxa de inadimplência a partir da amostra dos 17 grandes bancos (Bradesco, Itaú, Real, Safra, BCN, Sudameris, BBA, ABN-AMRO, Mercantil Finasa, CCF-Brasil, Citibank, Bozano Simonsen, BankBoston, BFB a partir de janeiro de 97, HSBC e Santander a partir de janeiro de 98 e Unibanco a partir de julho de 96). Esta taxa, apresentada no Gráfico 15, foi obtida individualmente para cada banco e posteriormente consolidada utilizando-se uma média aritmética ponderada pelo volume de crédito livre. A taxa de inadimplência foi obtida pelo quociente entre as despesas de provisão para operações de crédito de liquidação duvidosa, ajustadas pelas reversões e recuperações de créditos baixados como prejuízo, e o total de créditos livres. A cunha resultante da inadimplência (INAD) pode ser obtida pela diferença entre a taxa de empréstimo bruta e a taxa de empréstimo líquida da inadimplência, ou seja:

$$INAD = (1 + i_{emp})^N - (1 + i_{emp} - \tau_I)^N$$

onde: τ_I é a taxa de inadimplência (Gráfico 15).

Gráfico 15: Evolução da taxa de inadimplência (% a.m.)



I.2.4 Cunha fiscal e a composição do *spread*

Na composição do *spread* bancário, foram considerados os impostos incidentes sobre a instituição financeira, a saber: PIS, COFINS, CSLL e IR. Adicionalmente, devido ao fato dos dados captados pelo Banco Central no período posterior a outubro de 1996 incluírem todos os custos adicionais à taxa de juros imputadas ao tomador (excetuando-se apenas a CPMF), soma-se ao rol dos tributos o IOF incidente sobre a operação de empréstimo. Para a identificação do impacto de cada um dos impostos sobre o *spread*, foram determinadas fórmulas de cálculo sobre o valor dos juros acumulados pelo prazo médio das operações.

A obtenção do impacto dos impostos diretos sobre os bancos dependeu da estimação do efeito das despesas com inadimplência e custos administrativos, uma vez que os mesmos alteram a base de cálculo dos tributos. Com base nas mensurações (inadimplência e custos administrativos) e nas fórmulas e alíquotas incidentes sobre a intermediação financeira foi possível obter estimativas dos determinantes do custo dos empréstimos para o tomador.

Os números que explicam o *spread* praticado pelas instituições financeiras foram calculados tomando por base a taxa de captação de CDB, o custo do FGC, o impacto dos impostos indiretos (PIS, COFINS e IOF), estimativa dos custos administrativos, estimativa da inadimplência, dos impostos diretos (aplicados sobre o *spread* menos FGC, impostos indiretos, custos administrativos e inadimplência), da margem líquida dos bancos e da taxa de juros média dos empréstimos. A base de incidência dos tributos está ligada aos ganhos auferidos pelo banco (G), definida como a diferença entre as receitas obtidas de empréstimos (líquidas de inadimplência) e os custos de captação e administrativos. Formalmente,

$$G = [(1 + i_{emp} - \tau_l)^N - 1]E - [(1 + i_{cap})^N - 1]C - N\tau_A E$$

Assim, os tributos podem ser obtidos como:

PIS:

$$PIS = x_6 \{G + N\tau_A E\} = x_6 \left\{ [(1 + i_{emp} - \tau_l)^N - 1] - \frac{[(1 + i_{cap})^N - 1]}{(1 - x_1)} \right\} E$$

COFINS:

$$COFINS = x_7 \{G + N\tau_A E\} = x_7 \left\{ [(1 + i_{emp} - \tau_l)^N - 1] - \frac{[(1 + i_{cap})^N - 1]}{(1 - x_1)} \right\} E$$

IR+CSLL:

$$IR + CSLL = (x_4 + x_5)[G - PIS - COFINS - x_1 C]E =$$

$$= (x_4 + x_5) \left\{ (1 - x_6 - x_7) \left\{ [(1 + i_{emp} - \tau_l)^N - 1] - \frac{[(1 + i_{cap})^N - 1]}{(1 - x_1)} \right\} - N\tau_A - \frac{x_1}{(1 - x_1)} \right\} E$$

IOF:

$$IOF = (1 + i_{emp})^N x_2(N)$$

$$\text{onde } x_2(N) = \min\{x_2 \cdot N \cdot 365 / 12; 1,5\%\}$$

1.2.5 Margem Líquida e outros efeitos

Tendo sido obtido praticamente todos os componentes do *spread* bancário, a margem líquida do banco, adicionada de eventuais efeitos não controlados neste estudo (ML), pode ser obtida pela diferença entre a taxa de juros bruta e os componentes identificados. Desta forma, a partir das expressões anteriores obtêm-se:

$$ML =$$

$$(1 - x_4 - x_5) \left\{ (1 - x_6 - x_7) \left\{ [(1 + i_{emp} - \tau_l)^N - 1] - \frac{[(1 + i_{cap})^N - 1]}{(1 - x_1)} \right\} - N\tau_A - \frac{x_1}{(1 - x_1)} \right\} E$$

I.2.6 Prazos das operações

Conforme a Circular 2.957, de 30 de dezembro de 1999, “ o prazo médio deve ser calculado em dias, considerando-se os prazos de todas as operações da mesma modalidade, contados a partir da data-base informada ao Banco Central ”.

As fórmulas de cálculo do prazo médio podem ser consultadas no artigo XXVII do Comunicado 7.569, de 25 de maio de 2000, que foi divulgado pelo Banco Central como complemento à Circular 2.957, cujo texto transcrevemos a seguir:

“ Art. XXVII - o prazo médio das carteiras das diversas modalidades de crédito deve ser apurado pela ponderação do valor de cada operação (nos casos de operações parceladas, o valor de cada parcela) pelo prazo a decorrer dessa operação, de acordo com a fórmula abaixo:

$$PM = \frac{\sum Vol.Op_i \times Pz.Op_i}{\sum Vol.Op_i}$$

onde: PM = prazo médio da operação em dias corridos;

$Vol.Op_i$ = volume da operação i ou de cada parcela da operação, se for o caso;

$Pz.Op. I$ = prazo a decorrer da operação i , que será igual a 1 dia, no caso de parcelas vencidas”.