

# Relatório de Estabilidade Financeira

Outubro 2009

Volume 8 | Número 2



# Relatório de Estabilidade Financeira

Outubro 2009

Volume 8 | Número 2



ISSN 2176-8102  
CNPJ 00.038.166/0001-05

Relatório de Estabilidade Financeira	Brasília	v. 8	nº 2	out.	2009	p. 1-160
--------------------------------------	----------	------	------	------	------	----------

# Relatório de Estabilidade Financeira

Publicação semestral do Banco Central do Brasil (Bacen)

Os textos e os correspondentes quadros estatísticos e gráficos são de responsabilidade dos componentes seguintes.

**Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro e de Gestão da Informação (Desig) – Apresentação, Sumário executivo e Sistema bancário**  
(E-mail: [desig@bcb.gov.br](mailto:desig@bcb.gov.br))

**Departamento de Operações do Mercado Aberto (Demab) – Evolução dos mercados financeiros**  
(E-mail: [gabin.demab@bcb.gov.br](mailto:gabin.demab@bcb.gov.br))

**Departamento Econômico (Depec) – Evolução dos mercados financeiros**  
(E-mail: [depec@bcb.gov.br](mailto:depec@bcb.gov.br))

**Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban) – Sistema de Pagamentos Brasileiro**  
(E-mail: [deban@bcb.gov.br](mailto:deban@bcb.gov.br))

**Departamento de Organização do Sistema Financeiro (Deorf) – Organização do Sistema Financeiro Nacional**  
(E-mail: [copec.deorf@bcb.gov.br](mailto:copec.deorf@bcb.gov.br))

**Departamento de Normas do Sistema Financeiro (Denor) – Regulamentação do Sistema Financeiro Nacional**  
(E-mail: [denor@bcb.gov.br](mailto:denor@bcb.gov.br))

**Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep) – Estudo selecionado**  
(E-mail: [conep.depep@bcb.gov.br](mailto:conep.depep@bcb.gov.br))

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, Volume 8, nº 2.

## Controle Geral de Publicações

Banco Central do Brasil  
Secre/Surel/Cogiv  
SBS – Quadra 3 – Bloco B – Edifício-Sede – 1º andar  
Caixa Postal 8.670  
70074-900 Brasília – DF  
Telefones: (61) 3414-3710 e 3414-3565  
Fax: (61) 3414-3626  
E-mail: [editor@bcb.gov.br](mailto:editor@bcb.gov.br)

Tiragem: 900 exemplares

## Convenções Estatísticas

- ... dados desconhecidos.
  - dados nulos ou indicação de que a rubrica assinalada é inexistente.
- 0 ou 0,0 menor que a metade do último algarismo, à direita, assinalado.
- \* dados preliminares.

O hífen (-) entre anos (1970-75) indica o total de anos, inclusive o primeiro e o último.

A barra (/) utilizada entre anos (1970/75) indica a média anual dos anos assinalados, inclusive o primeiro e o último, ou ainda, se especificado no texto, ano-safra, ou ano-convênio.

Eventuais divergências entre dados e totais ou variações percentuais são provenientes de arredondamentos.

Não são citadas as fontes dos quadros e dos gráficos de autoria exclusiva do Banco Central do Brasil.

## Central de Atendimento ao Público

Banco Central do Brasil  
Secre/Surel/Diate  
SBS – Quadra 3 – Bloco B – Edifício-Sede – 2º subsolo  
70074-900 Brasília – DF  
DDG: 0800 9792345  
Fax: (61) 3414-2553  
Internet: <http://www.bcb.gov.br>

# Índice

---

<b>Apresentação</b>	<b>7</b>
<b>Sumário executivo</b>	<b>9</b>
<b>Evolução dos mercados financeiros</b>	<b>13</b>
1.1 Introdução	13
1.2 Mercados financeiros internacionais	14
1.2.1 Análise dos mercados financeiros internacionais	14
1.2.2 Instituições financeiras	17
1.3 Mercado Financeiro Nacional	26
1.3.1 Análise do Mercado Financeiro Nacional	26
1.3.2 Mercado de ativos	32
1.4 Conclusão	38
<b>Sistema bancário</b>	<b>41</b>
2.1 Introdução	41
2.2 Riscos	42
2.3 Rentabilidade	61
2.4 Solvência	64
2.5 Conclusão	76
<b>Sistema de Pagamentos Brasileiro – SPB</b>	<b>79</b>
3.1 Introdução	79
3.2 Principais desenvolvimentos no primeiro semestre de 2009	80
3.3 Desempenho dos sistemas de liquidação	81
3.3.1 Sistemas de transferência de fundos	81
3.3.1.1 Sistema de Transferência de Reservas	81
3.3.1.2 Sistema de Transferência de Fundos	84
3.3.1.3 Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito	84
3.3.1.4 Centralizadora da Compensação de Cheques	85

3.3.2	Sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários, derivativos e câmbio _____	85
3.3.2.1	Sistema Especial de Liquidação e Custódia _____	85
3.3.2.2	Câmara de Custódia e Liquidação (CETIP) S.A. – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos _____	85
3.3.2.3	Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia _____	86
3.3.2.4	Câmara de Ativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Ativos _____	86
3.3.2.5	Câmara de Derivativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Derivativos _____	87
3.3.2.6	Câmara de Câmbio da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Câmbio _____	88
3.4	Conclusão _____	88

## **Organização do Sistema Financeiro Nacional** **99**

4.1	Introdução _____	99
4.2	Instituições bancárias _____	100
4.3	Instituições não bancárias _____	101
4.4	Processos de reorganização, estrutura de capital e dinâmica operacional _____	102
4.5	O capital estrangeiro no SFN _____	104
4.6	Microfinanças _____	104
4.6.1	Inclusão financeira _____	104
4.6.2	Fonte de recursos para microfinanças _____	105
4.6.3	Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte _____	105
4.6.4	Cooperativas de crédito _____	106
4.6.5	Correspondentes no país _____	106
4.7	Conclusão _____	107

## **Regulamentação do Sistema Financeiro Nacional** **109**

5.1	Introdução _____	109
5.2	Gestão do risco de crédito _____	110
5.3	Pontos-chave para formação de bases de dados de sistemas IRB _____	113
5.4	Financiamentos imobiliários _____	115
5.5	Cálculo da Taxa Referencial _____	116
5.6	Depósitos a prazo com garantia do Fundo Garantidor de Crédito _____	117
5.7	Tarifas do setor financeiro _____	119
5.8	Prevenção de riscos na contratação de operações e prestação de serviços _____	119
5.9	Operações de consórcio _____	120
5.10	Normas relacionadas à contabilidade de instituições financeiras _____	121
5.11	Atuação no fornecimento de liquidez em moeda estrangeira _____	122
5.12	Conclusão _____	123

## **Estudo selecionado** **135**

	Testes de Contágio entre Sistemas Bancários – A crise do <i>subprime</i> _____	137
--	--	-----

## Boxes

Testes de Estresse de Liquidez _____	49
Matriz de Migração de Classificação de Crédito _____	59
Testes de Estresse de Capital _____	72
Conceitos e Definições – SPB _____	91
Modernização do STR _____	95
Conceitos e Metodologias _____	121
Conceitos e Metodologias – Índice de Basileia _____	128
Conceitos e Metodologias – Estresse de Liquidez _____	131
Conceitos e Metodologias – Estresse de Capital _____	133

## Apêndice

153

# Apresentação

---

O Relatório de Estabilidade Financeira (REF) é uma publicação semestral do Banco Central do Brasil (BCB) com o objetivo de descrever a evolução recente do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e o resultado das análises de sua resiliência a eventuais choques na economia brasileira. Essa análise considera a estrutura e a evolução do SFN, os riscos a que as instituições financeiras estão expostas, os acontecimentos mais recentes e seus desdobramentos, a atuação dos reguladores e supervisores, os resultados obtidos e a higidez dos sistemas de transferência de fundos, de compensação e liquidação de transações.

Esta edição tem como referência os dados do primeiro semestre de 2009 e, em algumas situações, dos primeiros meses do segundo semestre de 2009<sup>1</sup>. O Relatório é composto pelos seguintes capítulos: Evolução dos mercados financeiros; Sistema bancário; Sistema de Pagamentos Brasileiro – SPB; Organização do Sistema Financeiro Nacional; Regulação do Sistema Financeiro Nacional; e Estudo selecionado. No primeiro capítulo – Evolução dos mercados financeiros –, é realizada análise do comportamento do mercado financeiro nacional e dos principais mercados internacionais, considerando a recente crise financeira internacional e as medidas adotadas pelas principais economias no período.

O segundo capítulo – Sistema bancário – apresenta um panorama dos principais desdobramentos de mercado e das iniciativas do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do BCB que tiveram impacto na exposição a riscos individuais e sistêmicos, na rentabilidade e na solvência das instituições e conglomerados que constituem o sistema bancário. Diferentemente da edição anterior, os Testes de Estresse são parte integrante desse capítulo e descrevem os resultados e as metodologias utilizadas pelo BCB para avaliar a capacidade de cada instituição ou de cada

---

1/ Neste relatório, foi utilizada a data-base de 30 de junho de 2009. Eventuais divergências em relação à edição anterior e a outras publicações desta Autarquia são decorrentes de substituições de documentos, pelas instituições financeiras, no Sistema de Informações do Banco Central do Brasil (Sisbacen).

conglomerado financeiro para suportar situações adversas, especialmente com respeito à solvência e à liquidez.

No terceiro capítulo – Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) – é descrita a avaliação do BCB acerca da adequação do funcionamento do SPB e do desempenho dos sistemas de liquidação, os principais desenvolvimentos no período, os resultados da liquidez intradia e dos testes de estresse dos sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários, derivativos e câmbio interbancário.

No capítulo quatro – Organização do Sistema Financeiro Nacional – são descritas as estratégias operacionais e os movimentos organizacionais de ingresso e de saída de empresas, de transferências de controle acionário, de incorporações, de cisões, de mudanças de objeto social ou de liquidações das instituições e seus impactos no SFN. Essa análise inclui o segmento não bancário, com destaque para o recente Projeto Inclusão Financeira, em curso no BCB.

No quinto capítulo – Regulamentação do Sistema Financeiro Nacional – são comentadas as principais normas publicadas no primeiro semestre de 2009 pelo CMN e BCB para regular o funcionamento do SFN, com destaque para as normas relacionadas à gestão de riscos em instituições financeiras, à implementação do Novo Acordo de Capitais de Basileia (Basileia II) e à administração dos efeitos da crise financeira internacional no Brasil.

No capítulo seis – Estudo selecionado – é apresentado o trabalho de pesquisa de autoria de um servidor do BCB e uma pesquisadora da Universidade de Brasília sob o título “Testes de Contágio entre Sistemas Bancários – A crise do *subprime*”, que aborda a questão de potencial existência de contágio entre índices bancários dos Estados Unidos e índices bancários de outros países.

Este documento está disponível em PDF no endereço: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br).

## Sumário executivo

---

O primeiro semestre de 2009 foi marcado pelo início da recuperação das principais economias, com forte redução dos riscos para a estabilidade financeira em âmbito internacional. Com base em sólidos fundamentos macroeconômicos, em amplas reservas internacionais, em forte demanda doméstica e contando com atuação determinada e tempestiva do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil (BCB), o sistema financeiro brasileiro demonstrou elevado nível de resiliência durante a crise e já sinaliza o início de novo ciclo de expansão do crédito.

No âmbito internacional, observa-se que a coordenação entre os governos e os bancos centrais dos principais países na condução das políticas fiscal e monetária começa a apresentar resultados consistentes, tanto na recuperação dos sistemas financeiros quanto na reversão do processo recessivo iniciado em 2008. Prossegue o processo de ajustamento em alguns sistemas financeiros importantes, por meio de medidas destinadas à redução da alavancagem e à readequação das sistemáticas para precificação de ativos, em especial daqueles lastreados em hipotecas. No entanto, o ambiente macroeconômico adverso continua produzindo impactos deletérios na qualidade das operações de crédito e na lucratividade de importantes instituições com atuação global.

No Brasil, as expectativas de recuperação gradual da atividade econômica em nível mundial estão fornecendo estímulos adicionais ao mercado financeiro e ao sistema bancário doméstico. As taxas de juros no país retornaram ao patamar anterior à crise, porém com pequenos repiques de volatilidade decorrentes de sinais adversos oriundos dos mercados interno e externo. O cenário de inflação favorável, com perspectiva de convergência do índice para o centro da meta estabelecida pelo CMN, o baixo nível de utilização da capacidade instalada da indústria e os indicadores de recuperação gradual da atividade econômica possibilitaram o afrouxamento da política monetária conduzida pelo Comitê de Política Monetária (Copom), contribuindo para o recuo das taxas de juros de curto prazo.

O arrefecimento da aversão global a riscos, ocorrida a partir do segundo trimestre de 2009, refletiu-se no mercado doméstico de câmbio, resultando em apreciação expressiva do real frente ao dólar norte-americano. O resultado das operações de câmbio contratadas em 2009, até o final de agosto, foi positivo, revertendo tendência negativa verificada nos trimestres anteriores. As reservas internacionais, no conceito de liquidez internacional, atingiram, em agosto de 2009, montante superior ao registrado em setembro de 2008, antes que os efeitos das turbulências internacionais chegassem ao país.

A crise financeira internacional afetou de modo particular a distribuição da liquidez do Sistema Financeiro Nacional (SFN), acarretando concentração nos bancos de maior porte (efeito *flight to quality*), assim como deterioração da liquidez em um grupo de instituições bancárias de médio e de pequeno porte, a qual voltou à normalidade a partir das medidas adotadas pelo CMN e pelo Banco Central, entre elas a instituição dos depósitos a prazo com garantia especial do Fundo Garantidor de Crédito (DPGE). A tempestiva atuação do CMN e do BCB, principalmente no tocante à liquidez e à abertura de linhas de crédito, em substituição às linhas internacionais, permitiu que o sistema atravessasse a crise sem impactos significativos. Os ativos estão adequadamente precificados e apresentam características de fácil realização, o que permitiu que as instituições obtivessem êxito na captação de recursos para solucionar problemas de liquidez. Os atuais níveis de liquidez apresentados pelo SFN mostram-se suficientes para honrar suas obrigações, mesmo considerando as situações de estresse estimadas.

No período, houve elevação da inadimplência, mas, concomitantemente, nos níveis de provisionamento, dispondo o sistema de provisão acima do montante requerido para fazer face a eventuais perdas nas operações.

O lucro do primeiro semestre manteve-se em nível próximo ao do semestre anterior, porém com qualidade bastante superior. Diferentemente do que ocorreu no último semestre de 2008, quando o lucro foi predominantemente formado por resultados não operacionais e pela ativação de créditos tributários, no primeiro semestre de 2009, o resultado é preponderantemente de natureza operacional.

A situação de solvência das instituições, que já era confortável, melhorou ainda mais no semestre, fato evidenciado pelo aumento do Índice de Basileia e pela redução da alavancagem do sistema. Os testes de estresse realizados pelo BCB demonstraram que o sistema detém

nível adequado de capital. Nessas simulações, o sistema bancário manteria o Índice de Basileia acima do mínimo regulamentar de 11%, mesmo no mais severo cenário analisado, de baixíssima probabilidade de ocorrência, no qual é estimado o resultado da elevação conjunta do risco de crédito e das taxas de juros e de câmbio.

O Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) continuou funcionando adequadamente no primeiro semestre de 2009. Os testes de aderência periodicamente realizados nos sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários, derivativos e câmbio interbancário apresentaram resultados satisfatórios. No caso dos testes e dos backtests realizados nos sistemas que contam com contraparte central, os resultados mostraram que os riscos incorridos pelas correspondentes entidades operadoras foram adequadamente gerenciados.

No plano organizacional do sistema financeiro, foram mantidas as estratégias de aumento de escala operacional, reforçando a tendência de sua consolidação, seja pela via de aquisições, seja pela via do crescimento orgânico, como demonstram as associações e as aquisições de instituições ocorridas no período.

Na parte normativa, várias normas foram editadas no período com vistas à integral convergência da regulamentação prudencial brasileira aos princípios estabelecidos pelo Comitê de Basileia para Supervisão Bancária, órgão que funciona junto ao Banco de Compensações Internacionais (BIS), do qual o BCB passou a ser membro em 2009.

## 1.1 Introdução

Este capítulo discorre sobre os principais desenvolvimentos nos mercados financeiros internacional e nacional no primeiro semestre de 2009, tendo em vista as políticas fiscais e monetárias adotadas por governos e bancos centrais de importantes economias para a reestruturação e capitalização dos sistemas financeiros e para abrandar o processo recessivo, no rastro da crise financeira acentuada pela falência do banco *Lehman Brothers*, em setembro de 2008. Também são apresentados os reflexos dessas iniciativas nos indicadores de desempenho e risco dos mercados.

A primeira seção apresenta a dinâmica dos mercados financeiros internacionais, incluindo as ações dos órgãos reguladores e o comportamento da liquidez, das condições de crédito e dos principais ativos, bolsas de valores, moedas e *commodities*. Em seguida, são descritos os desdobramentos dessa dinâmica e seus efeitos em instituições financeiras internacionais.

A partir desse cenário internacional, a segunda seção apresenta as principais iniciativas de política monetária adotadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e Banco Central do Brasil (BCB) e o comportamento das taxas de juros de curto e longo prazo, do risco-país, dos principais índices de inflação, da taxa de câmbio, das reservas internacionais, do Produto Interno Bruto (PIB) e do resultado fiscal. Por fim, o texto analisa o comportamento dos mercados financeiro e de ativos, incluindo ações, futuros, *swaps* cambiais, derivativos e títulos públicos.

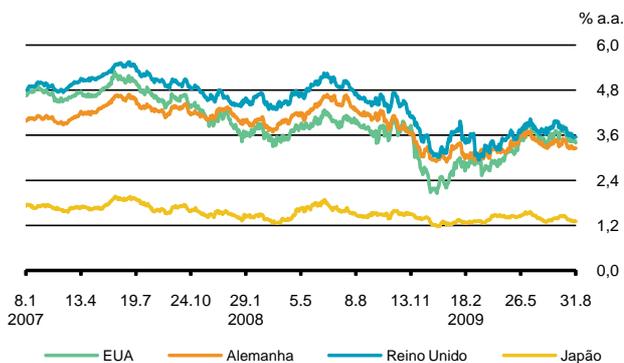
## 1.2 Mercados financeiros internacionais

### 1.2.1 Análise dos mercados financeiros internacionais

A coordenação de políticas fiscais e monetárias empreendidas por governos e bancos centrais de importantes economias no sentido de resgatar, recapitalizar e/ou reestruturar seus sistemas financeiros e reverter o processo recessivo agravado a partir do colapso do banco *Lehman Brothers*, em setembro de 2008, passou a apresentar resultados favoráveis com a redução do risco sistêmico e a recuperação de diversos indicadores dos mercados financeiros internacionais a partir do segundo trimestre de 2009. Aos poucos, a conformação de crescentes expectativas de recuperação da atividade econômica mundial passou a fornecer estímulo adicional aos mercados financeiros e aos sistemas bancários domésticos.

Nesse contexto, as expectativas de normalização futura das políticas monetárias junto ao expressivo montante de emissões líquidas e os temores relacionados à sustentabilidade fiscal das economias maduras motivaram, até meados de junho, a elevação dos rendimentos dos títulos governamentais de dez anos dos Estados Unidos da América (EUA), Alemanha, Reino Unido e Japão. Entre o final de fevereiro e meados de junho, os rendimentos anuais desses papéis passaram, na ordem, de 3,01%, 3,11%, 3,62% e 1,28% para 3,95%, 3,72%, 4,02% e 1,56%. A partir de então, a redução da oferta líquida mensal daqueles papéis associada ao aumento da demanda pelos mesmos – devido às expressivas reduções nos *spreads* de créditos e eventuais movimentos de vendas em outros mercados – contribuíram com novas reduções em seus rendimentos anuais. Ao final de agosto, esses papéis pagavam juros anuais de 3,4%, 3,26%, 3,56% e 1,31%, respectivamente, nos EUA, Área do Euro, Reino Unido e Japão.

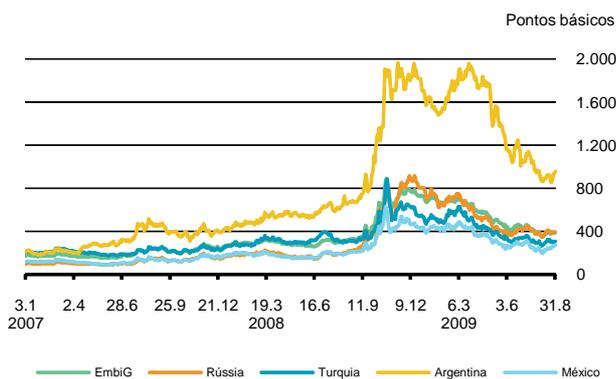
**Retorno de títulos do tesouro**  
Rendimentos nominais para papéis de 10 anos



Fonte: Bloomberg

Os custos de financiamento das economias emergentes, que haviam disparado logo após o colapso do banco *Lehman Brothers*, voltaram a recuar. Os resultados positivos obtidos com as medidas de estabilização dos sistemas financeiros e de reativação da atividade econômica mundial reduziram os riscos de *default* soberano. Dentre as medidas de estabilização, destaque para o aumento de capital do Fundo Monetário Internacional (FMI), que triplicou para US\$750 bilhões os recursos disponíveis para empréstimos daquele organismo, aliado à criação da Linha de Crédito Flexível (FCL) – um instrumento multilateral mais adequado

### Embi Global



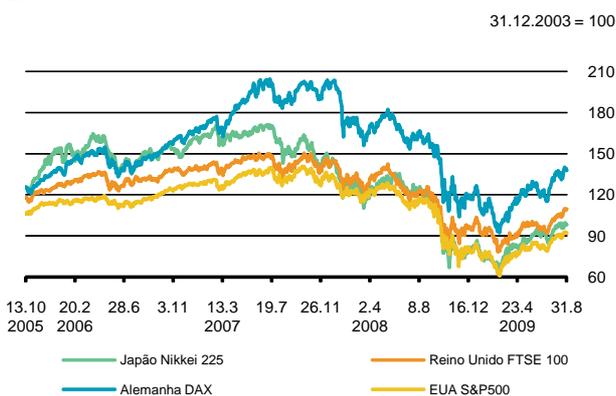
Fonte: Bloomberg

### iTraxx Europa Séries 8, 9, 10 e 11



Fonte: Thomson

### Bolsas de valores Economias desenvolvidas



Fonte: Thomson

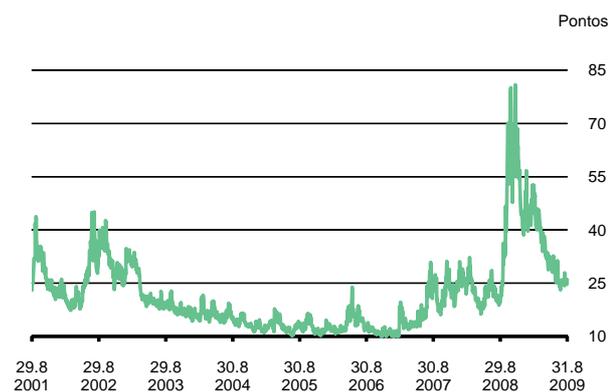
para uma atuação mais tempestiva na prevenção e solução de crises, com a simplificação dos termos para sua concessão. O *Emerging Market Bond Index Global* (Embi Global), indicador de risco associado a mercados emergentes, retornou a um patamar próximo ao observado na véspera da quebra do Lehman, 357 pontos base (p.b.). Ao final de agosto, o Embi Global situava-se em 389 p.b., uma redução de 283 p.b. em relação ao patamar do final de fevereiro do ano corrente. Os indicadores associados a Argentina, México, Rússia e Turquia, ao final de agosto, haviam recuado, na ordem, para 957 p.b., 271 p.b., 393 p.b. e 308 p.b., representando reduções respectivas, em pontos-base, de 770, 158, 316 e 243 em relação ao patamar de final de fevereiro.

A desobstrução dos canais de crédito oriunda da maior liquidez garantida pelos principais bancos centrais, aliada à retomada da demanda motivada pelos baixos estoques e perspectivas de recuperação da produção, bem como a melhora dos indicadores bancários propiciaram condições de crédito mais favoráveis para o setor corporativo. Na Europa, o *iTraxx Crossover*, que representa o prêmio exigido para garantir empréstimos contraídos por empresas de alto risco, diminuiu de 1082 p.b. em 27 de fevereiro para 601 p.b. no último dia de agosto. O atual patamar já se encontra próximo daquele observado no dia anterior ao do colapso do *Lehman Brothers* (546 p.b.). De forma similar, o *iTrax IG*, que representa o prêmio exigido das empresas classificadas como grau de investimento, também apresentou considerável redução no período em tela: de 181 p.b. para 91 p.b.

O ambiente mais favorável nos mercados financeiros resultou em gradual aumento de liquidez, proporcionando um retorno do apetite ao risco, incentivando investidores internacionais a buscar retornos mais atrativos, conduzindo-os de volta aos mercados acionários. Estes receberam ainda impulso adicional proveniente dos indícios de reativação da atividade econômica global e da divulgação de resultados corporativos do 2º trimestre acima do esperado. Ao final de agosto, os índices *Standard & Poor's* (S&P 500) dos Estados Unidos, *Deutscher Aktienindex* (DAX) da Alemanha, *Financial Times Stock Exchange Index* (FTSE 100) do Reino Unido e Nikkei do Japão cresceram, na ordem, 39%, 42%, 28% e 39% em relação ao final de fevereiro. No entanto, nos doze meses findos em 31 de agosto, esses mesmos indicadores ainda acumulam perdas respectivas de 20%, 15%, 13% e 20%.

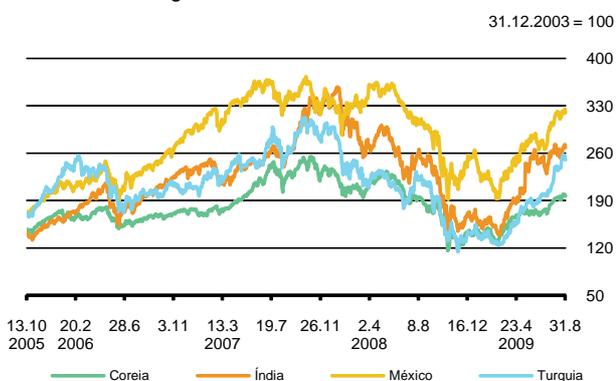
Refletindo a recuperação das bolsas de valores, o índice *Chicago Board Options Exchange* (VIX), que mede a

## VIX



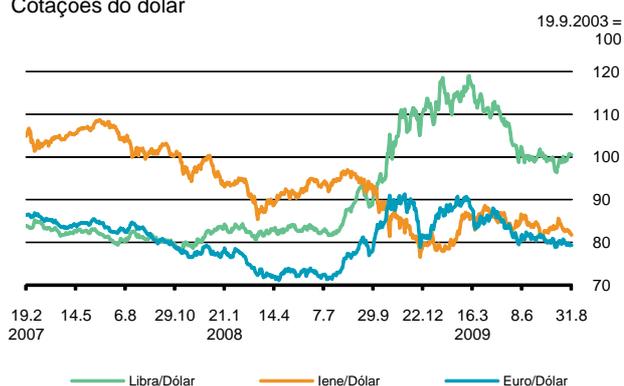
Fonte: Thomson

## Bolsas de valores Economias emergentes



Fonte: Thomson

## Moedas de países desenvolvidos Cotações do dólar



Fonte: Bloomberg

volatilidade implícita de curto prazo do S&P 500, registrou significativo recuo nos últimos seis meses, reduzindo de 46,4 pontos em 27 de fevereiro para 26 pontos ao final de agosto. O atual patamar, embora inferior ao pico observado em 20 de novembro passado, quando atingiu 80,9 pontos, ainda é considerado elevado se comparado ao período pré-crise.

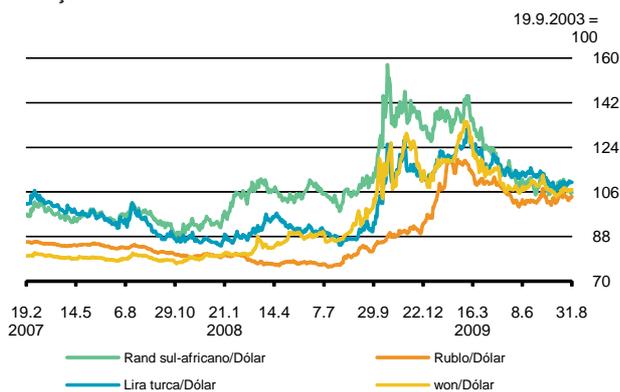
As bolsas de valores das principais economias emergentes beneficiaram-se adicionalmente da recuperação nos preços das *commodities*, da menor exposição dos sistemas bancários locais aos complexos produtos estruturados que deram origem à crise financeira e também da maior resiliência de suas economias em relação à crise internacional. Entre fins de fevereiro e de agosto, os índices Kospi (Coreia do Sul), XU100 (Turquia), Sensex (Índia) e IPC (México) registraram aumentos respectivos de 50%, 94%, 76 % e 58%. Na comparação anual, esses mesmos indicadores passaram a apresentar variações positivas de 8%, 17%, 8% e 4%, na mesma sequência anterior.

Em contraste com o semestre anterior, em que predominou intensa “fuga para qualidade” e expressivo aumento da aversão ao risco, o dólar norte-americano retomou sua trajetória de desvalorização frente às demais moedas. A crescente divulgação de variados indicadores sinalizando que a fase mais aguda da crise global teria sido superada e que uma nova fase ascendente da economia mundial estaria em seu início provocou a reversão do movimento de fuga para a qualidade, ensejando menor demanda pela moeda dos EUA. Entre fins de fevereiro e de agosto, o dólar depreciou-se 12,1%, 11,6% e 4,6% em relação à libra esterlina, ao euro e ao iene, respectivamente. Na comparação com o final de agosto de 2008, o dólar ainda registra apreciação frente ao euro e à libra esterlina, na ordem, 2,4% e 11,8%, e depreciação em relação ao iene, 14,4%.

O avanço dos preços das *commodities*, a retomada de fluxos financeiros internacionais, o diferencial das taxas de juros e a mais rápida recuperação das economias emergentes, somadas às razões supracitadas, explicam a maior parte dos movimentos do dólar em relação a moedas de algumas economias emergentes. Entre o final de fevereiro e de agosto, o dólar depreciou-se 32,8%, 12,2% e 8,4%, respectivamente, frente ao rand (África do Sul), à lira (Turquia) e ao won (Coreia do Sul). No mesmo período, entretanto, o dólar apreciou-se 18% frente ao rublo (Rússia), refletindo mudanças na administração do câmbio pelo Banco Central da Rússia, bem como incertezas sobre a inflação futura daquele país. Na comparação com agosto de 2008,

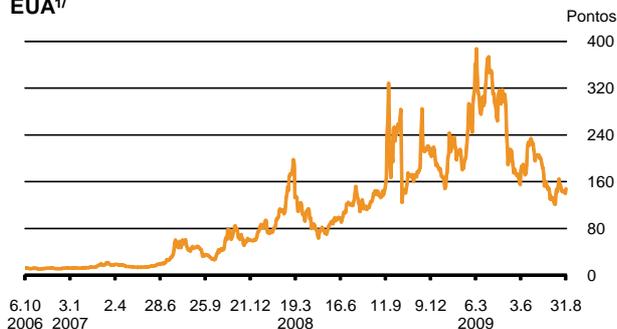
## Moedas de países emergentes

Cotações do dólar



Fonte: Bloomberg

## CDS 5 anos – Prêmios importantes bancos EUA<sup>1/</sup>

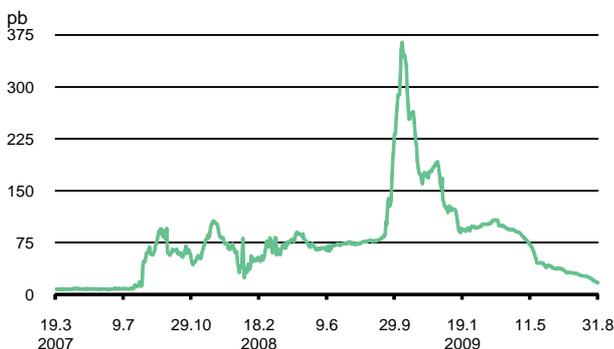


Fonte: Thomson

1/ Calculado pela média aritmética dos prêmios de CDS de cinco anos dos bancos: Citigroup, Bank of America, JPMorgan, Goldman Sachs e Wells Fargo. Como se trata de amostra não aleatória, pode não refletir o comportamento do sistema financeiro como um todo.

## Spread entre o interbancário (3m) vs OIS (3m)

Estados Unidos da América



Fonte: Bloomberg

1/ OIS (*Overnight indexed swap*) é uma transação de *swap* entre taxas de juros, em que uma parte concorda em receber/pagar uma taxa fixa para uma outra parte em troca de pagar/receber uma taxa flutuante.

entretanto, o dólar ainda acumula expressiva apreciação frente à lira, ao won e ao rublo, na ordem, 26,7%, 14,7% e 29%, enquanto frente ao rand a apreciação é de apenas 0,9%.

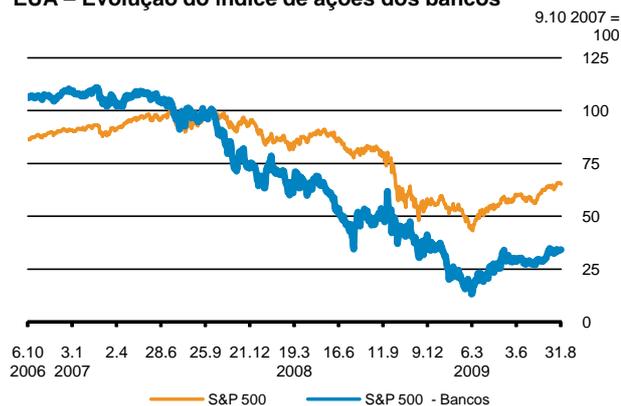
## 1.2.2 Instituições financeiras

Com o agravamento da crise a partir de setembro de 2008, evitar o colapso do sistema financeiro global e, gradualmente, promover a estabilização financeira e mitigar os seus efeitos depressivos sobre a atividade econômica passaram a ser os principais objetivos perseguidos por governos e bancos centrais. As medidas implementadas garantiram a liquidez no mercado interbancário, permitindo a diminuição do risco de contraparte e da aversão ao risco, além de terem afastado a possibilidade da ocorrência de eventos de caráter sistêmico. No entanto, o sistema financeiro continua em processo de desalavancagem, com instituições ainda detendo, em seus balanços, ativos lastreados em hipotecas de difícil precificação e enfrentando ambiente macroeconômico adverso, com impactos deletérios na qualidade do crédito e na lucratividade dessas instituições.

Nos EUA, a divulgação de resultados corporativos de grandes instituições financeiras melhores do que os esperados pelo mercado, para os dois primeiros trimestres do ano, e dos testes de estresse aplicados aos dezenove maiores bancos do país proporcionaram novo fôlego para o sistema financeiro daquele país. Isso é evidenciado pelas reduções dos prêmios de *Credit Default Swap* (CDS) de bancos e dos *spreads* entre as taxas Libor e *Overnight Indexed Swap* (OIS)<sup>1/</sup>, bem como pela valorização de 88% das ações dos bancos, entre os finais de fevereiro e de agosto. Ressalte-se que os resultados dos testes de estresse evidenciaram que nove bancos já dispunham de capital próprio suficiente para enfrentar o cenário mais adverso projetado no teste. Adicionalmente, o teste de estresse demonstrou a necessidade de acréscimo de capital dos demais no montante de US\$75 bilhões, valor considerado factível de ser levantado por meio de mecanismos de mercado. Destaque-se, ainda, que uma parte importante dos ganhos obtidos nos balanços dos bancos era proveniente de mudanças nas regras contábeis de precificação dos ativos de baixa liquidez, da própria elevação dos preços dos ativos financeiros em função da recuperação parcial dos mercados a partir de março, e das vendas de participações acionárias e subsidiárias.

1/ Os prêmios médios de CDS de cinco importantes bancos caíram de 245 p.b. para 147 p.b. entre os finais de fevereiro e de agosto. No mesmo período, os *spreads* entre as taxas Libor e OIS foram reduzidos de 102 p.b. para 17 p.b.

EUA – Evolução do índice de ações dos bancos



Fonte: Thomson

De março a agosto de 2009, as autoridades norte-americanas continuaram a implementar medidas para garantir liquidez e desobstruir os canais de crédito na economia estadunidense. No início de abril, visando prover liquidez em moeda estrangeira às instituições financeiras sediadas nos EUA, o *Federal Reserve* (Fed) anunciou acordos de *swap* com os bancos centrais da Inglaterra (BoE), da Europa (BCE), do Japão (BoJ) e da Suíça (BNS), nos valores de £30 bilhões, €80 bilhões, ¥10 trilhões e CHF40 bilhões, respectivamente, com validade até 30 de outubro de 2009. Por outro lado, com o objetivo de continuar a oferecer dólar nos mercados *offshore*, o Fed estendeu até 1º de fevereiro de 2010 os acordos bilaterais de *swap* cambial, que venceriam em 30 de outubro de 2009, com os bancos centrais de Suécia, Noruega, Dinamarca, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Brasil, México, Coreia do Sul e Cingapura, além dos bancos centrais de mercados maduros já citados anteriormente (BoE, BCE, BoJ e BNS).

No princípio de maio, o Fed anunciou para junho a expansão do *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF), incluindo no rol de colaterais aceitos os *Commercial Mortgage-Backed Securities* (CMBS) e os títulos lastreados por *insurance premium finance loans*. Essa medida visou prevenir a inadimplência de estabelecimentos comerciais economicamente viáveis, aumentar a capacidade de financiamento dos atuais donos de hipotecas vincendas e facilitar a venda de propriedades problemáticas; enquanto a inclusão dos títulos com lastro em empréstimos financiados por seguros objetivou a ampliação do crédito para pequenas empresas, de forma a evitar novas falências no segmento.

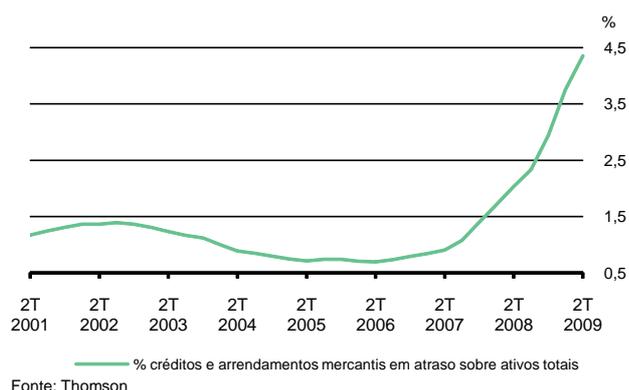
Adicionalmente, em 25 de junho, o Fed estendeu até 1º de fevereiro de 2010 o *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility* (AMLF), o *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF), o *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF) e o *Term Securities Lending Facility* (TSLF). Em função da melhora das condições nos mercados financeiros, o Fed reduziu o montante do TSLF para US\$75 bilhões, bem como dos leilões a termo do *Term Auction Facility* (TAF) para US\$100 bilhões.

Beneficiando-se da melhoria nos mercados financeiros, os maiores bancos e empresas financeiras aproveitaram para acessar o mercado de capitais com o objetivo de reforçar o capital próprio para enfrentamento de futuras baixas contábeis e iniciar a devolução de recursos públicos captados por meio do *Troubled Asset Relief Program* (TARP). Até 11 de agosto de 2009, 33 instituições haviam realizado reembolsos ao governo

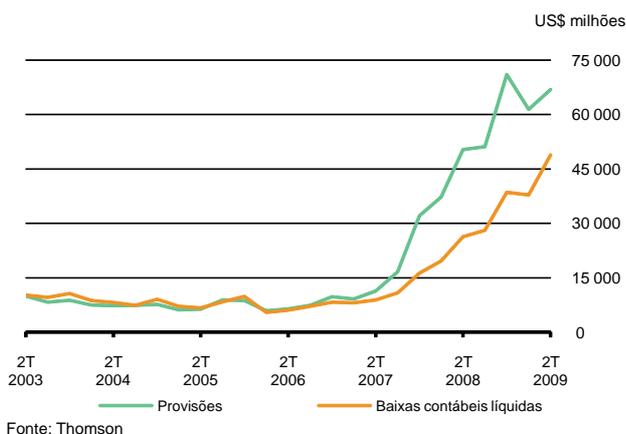
norte-americano, entre elas *JPMorgan Chase*, *Morgan Stanley*, *American Express*, *Goldman Sachs Group* e *Bank of New York Mellon*, totalizando cerca de US\$70 bilhões. Segundo dados divulgados pelo Departamento do Tesouro dos EUA, desde a divulgação do teste de estresse em maio até o final de agosto, os bancos norte-americanos levantaram US\$80 bilhões em lançamentos de novas ações e US\$40 bilhões em dívidas não garantidas. Por outro lado, com maiores dificuldades de acesso aos mercados de capitais e diante da deterioração em suas carteiras de créditos devido ao aumento da inadimplência, as pequenas e médias instituições permaneceram enfrentando um ambiente econômico adverso, segundo informações divulgadas pela *Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)* no seu *Quarterly Banking Profile*.

Dentre as instituições seguradas pela FDIC, o montante de empréstimos e arrendamentos mercantis em atraso aumentou pelo décimo terceiro mês consecutivo, atingindo 4,35% ao final do segundo trimestre, o nível mais alto nos 26 anos em que os dados são divulgados. As baixas contábeis no período continuaram a crescer, totalizando US\$48,9 bilhões contra US\$26,4 bilhões no segundo trimestre de 2008. O mesmo rol de instituições adicionou US\$66,9 bilhões em provisões para perdas com empréstimos, um incremento de US\$16,5 bilhões comparativamente ao segundo trimestre de 2008. Os encargos associados à elevação dos níveis de empréstimos com problemas e ao declínio dos valores dos ativos foram os principais responsáveis pelo prejuízo agregado de US\$3,7 bilhões apresentado pela indústria bancária estadunidense no período. A redução na carteira de empréstimos e de arrendamento mercantil foi responsável por mais da metade do declínio de US\$238,1 bilhões nos ativos dos bancos ao longo do segundo trimestre, seguindo redução de US\$303,2 bilhões no primeiro trimestre de 2009.

### Taxa de inadimplência das instituições seguradas pela FDIC



### EUA – Provisões e baixas contábeis líquidas



### EUA – Evolução do Lucro Líquido



Ao final de junho, a lista dos bancos e instituições de poupança com problemas, segurados pela FDIC, havia aumentado para 416 – ante 305 em março –, o maior número desde junho de 1994, perfazendo ativos totais de US\$299,8 bilhões. Nos dois primeiros trimestres deste ano, 45 instituições faliram, contra 25 durante todo o ano de 2008 e três durante o ano de 2007.

No campo regulatório, o governo dos EUA tem tentado estabelecer reformas que assegurem maior transparência ao sistema financeiro e maior proteção ao consumidor. Em maio de 2009, foi sancionada a lei que regulamenta as atividades das companhias de cartões de

crédito, que, entre outras medidas, limitou a liberdade das empresas para aumentar juros e cobrar taxas dos consumidores. No entanto, a proposta mais importante – a *Financial Regulatory Reform: A New Foundation* – ainda tramita no Congresso. De acordo com documento divulgado pelo Departamento do Tesouro, a nova proposta de regulamentação estabelece a criação de uma agência de defesa do consumidor, que visa dar maior transparência e simplicidade aos produtos financeiros oferecidos. Adicionalmente, como forma de munir as autoridades monetárias de ferramentas capazes de impedir o contágio em mercados interligados, a proposta dá ao governo poderes para intervir em qualquer firma que seja considerada sistemicamente importante; aumenta a regulação nos mercados de derivativos, principalmente naqueles negociados em mercados de balcão, incluindo os CDS; e impõe maiores exigências de capital e liquidez para grandes bancos e firmas financeiras, cujo colapso implique risco sistêmico.

A exemplo do que ocorreu nos EUA, a Europa, por meio do *Committee of European Banking Supervisors* (CEBC), está conduzindo um teste de estresse com vistas a melhorar a confiança em seu sistema bancário e avaliar se as instituições sistemicamente importantes estão com níveis adequados de capital na hipótese da superveniência de um cenário macroeconômico mais adverso. No entanto, também encontra dificuldades em implementar medidas que retirem definitivamente os ativos lastreados em hipotecas das carteiras dos bancos, deixando-os igualmente vulneráveis a uma maior deterioração de seus balanços em caso de piora das condições macroeconômicas. Estimativas do FMI sugerem que bancos europeus e do Reino Unido possuem, respectivamente, 30% e 29% do total de seus empréstimos expostos ao mercado hipotecário<sup>2</sup>. Sendo assim, uma piora adicional nos preços dos imóveis permanece sendo uma potencial fonte de riscos para o sistema financeiro da região.

Na Europa, o Relatório de Estabilidade Financeira do BCE de junho deste ano aponta que o valor total dos pacotes de ajuda dos governos ao sistema financeiro, de outubro de 2008 até 29 de maio de 2009, atingiu cerca de €3,3 trilhões, o equivalente a 27,3% do PIB do continente, sendo que €1,2 trilhão foi efetivamente usado durante esse período. O mesmo relatório estima que, entre 2007 e 2010, os bancos da Área do Euro podem enfrentar perdas acumuladas de cerca de US\$649 bilhões, sendo US\$431 bilhões em empréstimos e US\$218 bilhões em ativos securitizados.

---

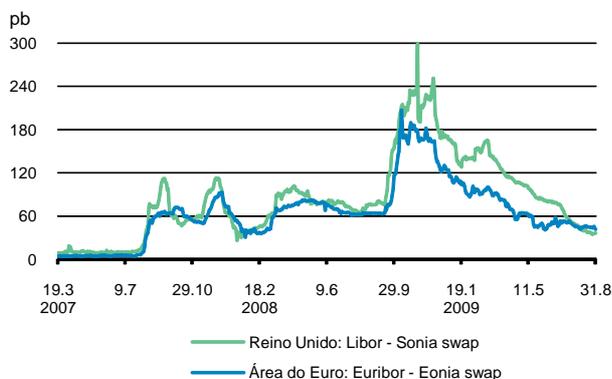
2/ Estimativa divulgada pelo FMI no GFSR de abril de 2009.

### CDS 5 anos – Prêmios importantes bancos Europa<sup>1/</sup>



Fonte: Thomson  
 1/ Calculado pela média aritmética dos prêmios de CDS de cinco anos dos bancos : HSBC, UBS, Santander, BNP Paribas e Deutsche Bank. Como se trata de amostra não aleatória, pode não refletir o comportamento do sistema financeiro como um todo.

### Spread entre o interbancário (3m) vs OIS (3m) Reino Unido e Área do Euro



Fonte: Bloomberg  
 1/ OIS (*Overnight indexed swap*) é uma transação de *swap* entre taxas de juros, em que uma parte concorda em receber/pagar uma taxa fixa para uma outra parte em troca de pagar/receber uma taxa flutuante. No caso do Reino Unido, a taxa flutuante utilizada é a SONIA (*Sterling Overnight Index Average*); no caso da Área do Euro, a taxa é a EONIA (*Euro Overnight index Average*).

Do total de empréstimos, aproximadamente US\$150 bilhões foram baixados como perdas entre 2007 e 2008, sugerindo que os referidos bancos ainda podem enfrentar perdas adicionais.

Desde o início de março até o final de agosto, as autoridades monetárias da Área do Euro seguiram implementando medidas para ofertar maior liquidez ao sistema, desobstruir o canal de crédito na região, bem como melhorar o ambiente macroeconômico. Após reduzir a taxa básica de juros para 1% em maio do corrente ano, o BCE continuou suas operações de refinanciamento, ampliando o número de colaterais elegíveis, incluindo também papéis com maturidade de três e seis meses. Em junho, dando início a mais uma medida de afrouxamento monetário, iniciou compras de *covered bonds*, em valor que deverá totalizar €60 bilhões.

Como consequência das medidas de ajuda ao sistema financeiro, entre os finais de fevereiro e de agosto, os CDS dos bancos europeus caiu, e a liquidez no mercado interbancário melhorou com os *spreads* em recuo. No entanto, o crédito continuou restrito, com os bancos da região aumentando suas exigências para concessão de novos empréstimos. De acordo com informações do *Institute of International Finance* (IIF)<sup>3/</sup>, em junho, os bancos da Área do Euro emprestaram US\$47 bilhões a menos do que os tomadores de empréstimos pagaram de volta a esses mesmos bancos, constituindo o maior fluxo negativo já registrado, penalizando em especial os pequenos e médios tomadores.

Visando dar suporte à recuperação da economia e injetar liquidez no sistema, o BoE continuou implementando medidas de apoio ao sistema financeiro. Em março, reduziu sua taxa básica de juros para 0,5% e anunciou um programa de compras de ativos no valor de £75 bilhões. Esse programa foi ampliado, em maio, para £125 bilhões e, finalmente, para £175 bilhões em agosto, incluindo, nessa oportunidade, a possibilidade de adquirir *commercial papers* lançados por firmas classificadas como grau de investimento. Até 27 de agosto deste ano, £135 bilhões em *gilts* haviam sido comprados por meio do programa. Em abril, para garantir liquidez e crédito para ativos lastreados em hipotecas lançados por instituições do Reino Unido, o BoE lançou o *Asset-backed Securities Guarantee Scheme*. Em agosto, para permitir a compra de *commercial papers* de companhias não classificadas como grau de investimento, o BoE lançou

3/ IIF – *Capital Markets Monitor*, setembro de 2009.

o programa *Secured Commercial Paper* (SCP), passando inclusive a atuar no mercado primário desses papéis.

Entre 27 de abril e 15 de maio, o BoE realizou a Pesquisa de Risco Sistêmico (*Systemic Risk Survey*), com o objetivo de identificar fontes de risco e a confiança no sistema financeiro de acordo com a percepção dos próprios bancos britânicos, de fundos de *hedge*, das companhias de seguro, além de grandes e complexas instituições financeiras (*Large and Complex Financial Institutions* – LCFI). A pesquisa reforçou a percepção de que a trajetória futura da economia terá grande impacto nos resultados dessas instituições financeiras, apontando a deterioração adicional no crescimento da economia e o aumento da inadimplência dos tomadores de empréstimos como sendo os dois maiores fatores de risco apontados para o setor bancário.

O Relatório de Estabilidade Financeira apresentado pelo BoE, em junho de 2009, destaca que, entre o início de 2007 e junho de 2009, a perda de valor dos ativos nas carteiras dos maiores bancos alcançou o equivalente a £390 bilhões, sendo que no mesmo período os bancos haviam levantado cerca de £110 bilhões. No mesmo relatório, o BoE ressalta que o setor bancário permanece vulnerável e alerta sobre a necessidade de levantamento de capital ao longo dos próximos anos, para que os bancos devolvam os recursos injetados no sistema bancário por intermédio dos programas de ajuda governamental.

Uma fonte adicional de vulnerabilidade que persiste sobre o sistema bancário de países maduros da Europa é a exposição de seus bancos aos países emergentes da Europa central e do leste, os quais vêm sofrendo forte deterioração macroeconômica desde o início da crise financeira, sendo afetados principalmente pela interrupção dos fluxos de capitais privados internacionais e pela desvalorização cambial. De acordo com previsões do IIF<sup>4</sup>, em 2009, as economias emergentes da Europa terão um fluxo negativo de capital privado da ordem de US\$32,8 bilhões, frente ao resultado positivo de US\$213,9 bilhões ocorrido em 2008.

Dados publicados pelo FMI em abril deste ano apontam que os países com maior exposição à Europa central e do leste são Alemanha, Áustria e Itália, com 14,4%, 17,8% e 13,3% do total de ativos estrangeiros na região, respectivamente<sup>5</sup>. No entanto, a Suécia, com apenas 6,7% de participação, concentra todos os seus ativos aplicados

---

4/ IIF – *Capital Flows to Emerging Market Economies*, junho de 2009.

5/ Vide *Global Financial Stability Report* (GFSR), abril 2009.

nos países bálticos – Letônia, Estônia e Lituânia –, o que a torna altamente exposta aos desenvolvimentos ocorridos naquela parte da Europa emergente. Desde o aprofundamento da crise financeira, vários países da região tiveram de recorrer à ajuda de organismos internacionais, especialmente FMI e União Europeia, para obter financiamento para lidar com suas restrições externas e manter a confiança em seu sistema bancário. A obtenção desses recursos impediu, até o momento, o desencadeamento de uma crise sistêmica, contornando a restrição enfrentada para conseguir financiamento externo. No entanto, o aprofundamento da desaceleração econômica fez com que a deterioração da qualidade dos ativos passasse a ser o principal fator de instabilidade do setor bancário na região, haja vista a crescente inadimplência.

Na Rússia, o sistema bancário continua sob pressão. O aumento do desemprego e a forte desaceleração econômica favoreceram a elevação do nível de “empréstimos ruins” e de “empréstimos com problemas” que, em conjunto, atingiram 7,6% do total de créditos em julho de 2009, contra 2,4% um ano antes, de acordo com dados do banco central do país<sup>6</sup>. Resultado disso, as provisões para perdas aumentaram para 7% do total dos empréstimos em julho deste ano, ante 3,5% no mesmo mês do ano anterior. Enquanto o governo russo ainda dispunha, em agosto, de recursos para recapitalização de bancos estatais e para apoiar os maiores bancos privados do país, as pequenas e médias instituições de crédito enfrentam maiores dificuldades para elevar seu nível de capitalização e para fazer frente à deterioração de suas carteiras de crédito. Resultado disso, o sistema financeiro russo passa por um processo de consolidação, com aumento de falências de pequenas e médias instituições de créditos e um movimento de fusões e aquisições incentivado pelas autoridades monetárias do país.

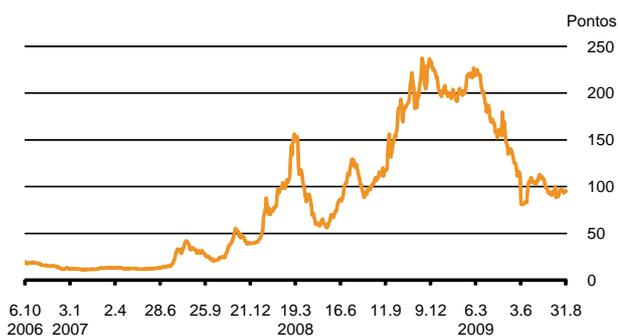
Em comparação com os mercados norte-americanos e europeus, os sistemas bancários asiáticos, menos expostos aos papéis relacionados aos créditos *subprime* dos EUA, continuam gozando de relativa estabilidade, sendo poucas as instituições financeiras com problemas estruturais em seus balanços. Com efeito, dados do HSBC/*Bloomberg*<sup>7</sup> atestam que apenas cerca de 3% dos créditos bancários irrecuperáveis se concentram na Ásia, contra 66% e 31%, respectivamente, nas Américas e na Europa, situação que confere maior robustez sistêmica aos bancos asiáticos.

---

6/ A definição de créditos em atraso varia de país para país. No caso da Rússia, o Banco Central define “empréstimos com problema” (*problem loans*) como sendo aqueles que sofrem desvalorização entre 50% e 100% de seu valor, devido a atrasos ou incapacidade de completo pagamento pelo devedor; e “maus empréstimos” (*bad loans*) como aqueles que sofrem desvalorização de 100% de seu valor devido à completa incapacidade de pagamento por parte do devedor.

7/ HSBC – *Blowing Bubbles: money’s too loose in Asia*, julho 2009.

## CDS 5 anos – Prêmios Bancos Ásia<sup>1/</sup>



Fonte: Thomson

<sup>1/</sup> Calculado pela média aritmética dos prêmios de CDS de 5 anos dos seguintes bancos: Bank of China, China Development Bank, Sumitomo Mitsui, Mitsubishi UFJ e Korea Development Bank. Como se trata de amostra não aleatória, pode não refletir o comportamento do sistema financeiro como um todo.

Com o recente recuo da aversão ao risco, a melhora nos fluxos internacionais de capitais e o início da recuperação dos preços das *commodities*, a Ásia desponta como a região onde o crescimento econômico tem atualmente o melhor desempenho. Esse cenário favorece o aumento dos lucros corporativos, a redução do risco de inadimplência junto ao sistema bancário e o recuo do grau de vulnerabilidade dos sistemas financeiros locais, conforme se verifica por meio da evolução favorável dos CDS de bancos da região.

No Japão, o sistema financeiro, embora sentindo os efeitos da crise financeira global, ainda se encontra estável, de acordo com avaliação feita pelo BoJ em seu Relatório do Sistema Financeiro de setembro. No ano fiscal de 2008, que encerrou em março de 2009, os bancos – tanto os regionais quanto os bancos maiores – registraram perdas líquidas pela primeira vez desde o ano fiscal de 2003. Ainda assim, a medida de capital ponderado pelo risco para os bancos japoneses atingiu 11,9% para os maiores bancos e 10,7% para os bancos regionais, um crescimento médio de 0,2 ponto percentual (p.p.) em ambos os segmentos, na comparação com o final do ano fiscal de 2007. Tal comportamento deveu-se ao fato de que a redução dos ativos de risco mais do que compensou a redução no capital próprio dos bancos. Em adição, ao longo do primeiro semestre de 2009, o número de reduções nos *ratings* de bancos japoneses aumentou substancialmente. Ao analisar diversos cenários possíveis para os próximos anos, o relatório do BoJ avaliou que as perdas esperadas pelos bancos para os próximos anos poderia exceder os seus lucros operacionais derivados de suas atividades principais. Dessa forma, bancos cujos capitais estejam atualmente em bases mais desfavoráveis poderiam permanecer nessa situação por um período mais prolongado, gerando incertezas sobre a robustez e sustentabilidade do sistema financeiro japonês.

Com vistas à manutenção do apoio monetário oferecido ao sistema financeiro local, e em ação contracíclica ao cenário de depressão econômica, o BoJ manteve a *overnight call rate* em 0,1% ao ano (a.a.), desde dezembro de 2008, e, desde 22 de maio de 2009, passou a aceitar títulos emitidos pelos governos dos EUA, Reino Unido, Alemanha e França como garantias elegíveis a suas operações de financiamento. Adicionalmente, ampliou os mecanismos de financiamento corporativo por meio do aprofundamento da política de afrouxamento quantitativo ao anunciar, em 15 de julho de 2009, a extensão, até o final de 2009, das compras diretas de *bônus corporativos* e *commercial papers*. Essas medidas proporcionaram a redução dos *spreads* dos títulos corporativos, a ampliação das respectivas emissões

de bônus e o não aprofundamento no número de falências corporativas nos mercados monetários, criando assim as condições mínimas para a retomada do crescimento do PIB japonês, cuja variação trimestral anualizada alcançou 2,3% entre o segundo e o primeiro trimestres de 2009.

Na China, para fazer face aos efeitos da crise mundial, que impactou preferencialmente o canal de comércio exterior, o governo de Pequim lançou, em novembro de 2008, um pacote fiscal de US\$586 bilhões, que, somado ao afrouxamento monetário que o Banco do Povo da China (BPC) iniciou em setembro de 2008, favoreceu a ampliação da absorção interna. Essas medidas traduziram-se em robusto crescimento econômico ao longo do segundo trimestre, em parte financiado pelo incremento no volume de empréstimos bancários, que saltaram de um crescimento de 18,8% em dezembro de 2008 para 29,8% e 34,4%, respectivamente, em março e junho de 2009. Segundo dados do BPC, os novos empréstimos bancários totalizaram 7,4 trilhões de yuans (aproximadamente US\$1,08 trilhão) no semestre, um incremento de mais de 200% em relação ao mesmo período de 2008. Apesar da ampliação do crédito, a taxa de inadimplência sobre empréstimos recuou para 1,8% ao final de junho, registrando-se a soma de 521 bilhões de yuans de créditos em atraso, uma melhora de cerca de 43 bilhões de yuans na comparação com o resultado apurado em dezembro de 2008.

No entanto, o incremento no volume de crédito gerou preocupações com relação à formação de novas bolhas de ativos nos mercados acionário e imobiliário, demandando do governo central o anúncio de medidas limitadoras do empréstimo bancário. Nesse sentido, a Comissão de Regulação Bancária da China usou o recurso administrativo conhecido como orientação verbal para, em 5 de agosto, sugerir que os bancos domésticos elevassem o capital ponderado pelo risco de 8% para 12%, apesar de o grau de alavancagem sobre produtos de créditos estruturados norte-americanos permanecer limitado, medida que tende a ampliar a já robusta blindagem do sistema aos efeitos da crise global. Adicionalmente, visando ampliar a conversibilidade do renminbi, mas, sobretudo, revigorar o comércio internacional, ampliar o volume de empregos e evitar eventual aumento de falências e inadimplência junto ao sistema bancário, o governo chinês lançou, em 6 de julho de 2009, um projeto piloto que permite, em substituição ao dólar, o emprego da moeda local no fechamento de transações comerciais internacionais com países do sudeste asiático.

Na Coreia do Sul, o Relatório de Estabilidade Financeira do Banco da Coreia (BoK), publicado em abril de 2009, destacou a implementação de medidas inéditas, como a redução da taxa básica em 325 p.b., entre outubro de 2008 e fevereiro de 2009; o aumento das garantias de crédito; a ampliação da assistência de liquidez ao sistema bancário, com injeção de 18,5 trilhões de wons por meio de operações de mercado aberto; e o aporte de US\$41,9 bilhões por meio de *swap* de moedas com os bancos centrais dos EUA, China e Japão, entre setembro de 2008 e março de 2009. Essas ações aumentaram a liquidez do sistema financeiro local, permitindo melhorar a sua estabilidade. Ademais, os empréstimos para corporações voltaram a crescer nos primeiros meses de 2009, inclusive no âmbito das médias e pequenas empresas, particularmente vulneráveis devido à restrição ao crédito ao longo do segundo semestre de 2008. Paralelo a isso, a economia coreana recuperou-se fortemente no segundo trimestre do ano, com o PIB trimestral anualizado avançando 11% ante o crescimento de 0,5% registrado no primeiro trimestre do ano.

A redução do estresse no sistema financeiro da Coreia também se manifestou sobre o setor hipotecário, com expressiva redução das taxas de juros entre novembro de 2008 e os primeiros meses de 2009; no crescimento do volume de bônus coreanos carregados por instituições estrangeiras, que passou de 85,3 trilhões de wons em janeiro de 2009 para 87 trilhões ao final de março; e na revalorização dos ativos negociados na bolsa coreana desde dezembro último. Apesar dos primeiros sinais de recuperação, em cenário que abrange aumento da liquidez, diminuição da aversão ao risco e ampliação do financiamento, subsistem problemas em vários segmentos do sistema financeiro, a exemplo do crescimento da inadimplência nos cartões de crédito emitidos por instituições bancárias, cuja taxa superou o patamar de 2% em janeiro de 2009, percentual que, na avaliação do BoK, ainda pode crescer em função da deterioração do mercado de trabalho.

## 1.3 Mercado Financeiro Nacional

### 1.3.1 Análise do Mercado Financeiro Nacional

A desaceleração da economia observada a partir de outubro de 2008, devido ao agravamento da crise financeira internacional, consolidou a percepção de que países emergentes seriam bastante afetados, sobretudo pela retração expressiva do fluxo de capitais e de investimentos

estrangeiros, o que pressionaria o câmbio e as contas externas<sup>8</sup>. Com isso, a aversão ao risco aumentou, resultando em maior volatilidade e tendência de alta para os índices de risco<sup>9</sup> do *Emerging Market Bond Index Brazil* (Embi+Brasil) e do *Emerging Market Bond Index Plus* (Embi+), estendendo-se até o final do primeiro trimestre de 2009.



No segundo trimestre de 2009, com a divulgação de indicadores de atividade positivos sobre o desempenho da economia norte-americana, da China, do Reino Unido e da zona do Euro, verificou-se uma alta no preço das *commodities*, principalmente do petróleo, e um arrefecimento da aversão global a risco<sup>10</sup>. Diante desse quadro, a redução da demanda por títulos do Tesouro norte-americano aliada à alta da cotação dos títulos da dívida externa brasileira teve como consequência a queda do risco-país. O índice Embi+Brasil terminou o semestre como um dos mais beneficiados pela atenuação da crise externa. No acumulado do ano até 31 de agosto, o risco-país caiu aproximadamente 35%. O Embi+ também apresentou trajetória de declínio significativo, fechando a 381 pontos, com queda acumulada no ano de 43,7%. A menor aversão ao risco mostrada nesse período pelos grandes investidores internacionais ampliou a apreciação do real frente ao dólar.

Ainda diante desse quadro, a consistente política econômica dos últimos anos no Brasil permitiu a manutenção do risco-país abaixo do risco dos demais países emergentes. A esse fato somaram-se incertezas quanto à capacidade de pagamento da dívida externa dos países do leste europeu, cuja vulnerabilidade de balanço de pagamentos é mais aguda, e ao papel da retração do crédito internacional sobre países emergentes. A diferença entre Embi+ e o Embi+Brasil alcançou o máximo de 261 pontos no início do ano e terminou agosto em 110 pontos, 51 pontos acima do registrado ao final de agosto de 2008. E o risco relativo<sup>11</sup> dos países emergentes, que em 2008 se manteve em um patamar de 25% acima do Embi+Brasil, encerrou o período em 40%.

O desaquecimento da demanda mundial pelo petróleo foi o fator mais importante para explicar o comportamento dos preços dessa *commodity* no primeiro trimestre de 2009. A partir de abril, embora a demanda ainda tenha permanecido desaquecida, os preços do petróleo

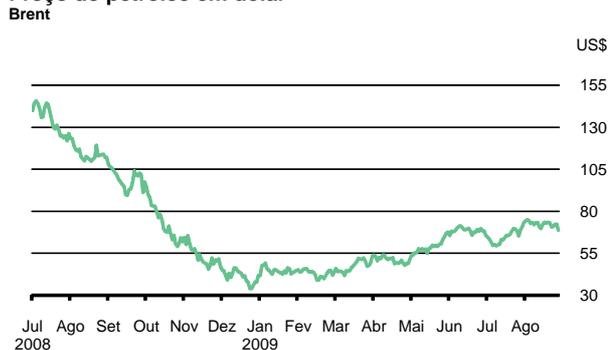
8/ No Brasil, houve um ajuste súbito na trajetória de crescimento, reflexo das restrições de crédito e das incertezas decorrentes da crise internacional. Nos demais países emergentes, houve um impacto decorrente das consequências da crise no serviço da dívida.

9/ Em outubro de 2008, o Embi+Brasil e o Embi+ alcançaram 654 e 764 pontos, respectivamente.

10/ A percepção de que a economia chinesa manteria um bom ritmo de crescimento este ano fez com que os preços das *commodities* apresentassem reação. Além disso, algumas *commodities* agrícolas, como a soja e o açúcar, beneficiaram-se pela quebra de safra em alguns países.

11/ Risco relativo (%) = ((Embi+/Embi+Brasil)-1)\*100.

## Preço do petróleo em dólar



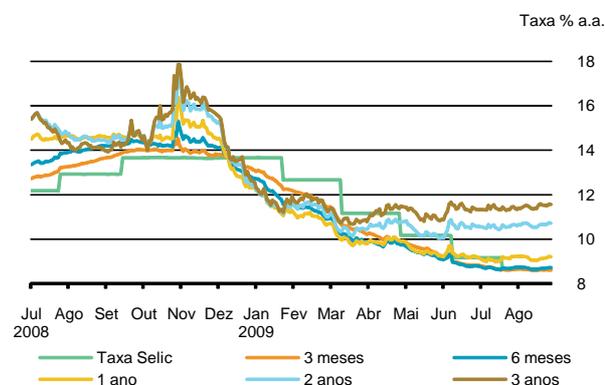
Fonte: Bloomberg

foram influenciados pelos sinais de recuperação das economias e dos mercados financeiros internacionais, pela previsão de redução da produção da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep), pela depreciação do dólar e pela pressão da demanda chinesa. A cotação internacional do barril tipo Brent elevou-se 64,7% em relação ao início do ano, atingindo US\$68,76 no final de agosto – patamar ainda muito inferior ao recorde de US\$145,66 alcançado em julho de 2008. Em reais, esse movimento de elevação também é verificado, a despeito do recuo da cotação da moeda norte-americana no mercado brasileiro. O preço médio do petróleo variou bastante e encerrou o período com uma recuperação de 32,8% em relação a janeiro de 2009.

No primeiro semestre de 2009, diante de um cenário econômico diametralmente oposto ao de igual período do ano anterior, o BCB implementou uma política monetária expansionista. Ao longo do primeiro semestre de 2008, sob um quadro interno de crescente utilização de capacidade instalada, tanto a inflação corrente como as expectativas inflacionárias apresentaram trajetória ascendente, o que levou o Comitê de Política Monetária (Copom) a iniciar, em abril daquele ano, um ciclo de aperto monetário para trazê-las de volta à meta para a inflação. Esse ciclo foi acompanhado de aumento nas taxas de juros, particularmente as de curto prazo, e prolongou-se até setembro, quando a meta para a taxa Selic foi fixada em 13,75% a.a., acumulando elevação de 2,5 p.p. no período. O maior grau de incerteza decorrente do agravamento da crise internacional inicialmente exacerbou o movimento de alta nas taxas de juros, mas os crescentes efeitos no lado real da economia provocaram inversão nessa tendência, já a partir do final de outubro de 2008.

## Evolução das taxas de juros

Taxa Selic e swap de 3 e 6 meses, 1, 2 e 3 anos

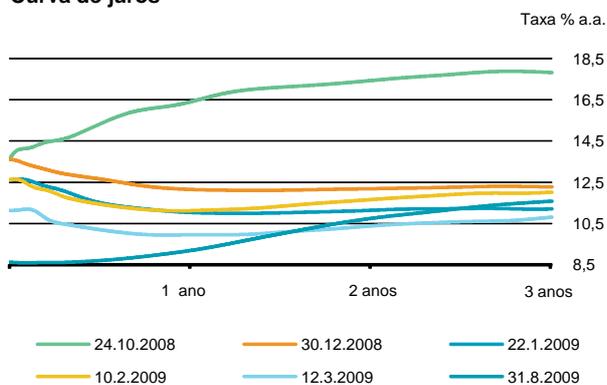


Fontes: BM&FBovespa e Bacen

No início de 2009, tanto as taxas de juros de longo prazo quanto as de curto prazo mantiveram a trajetória de queda iniciada a partir da segunda quinzena de outubro de 2008. Externamente, não se observavam sinais de que o período de contração econômica global iria terminar e, internamente, a melhora do cenário de inflação e o enfraquecimento da atividade econômica deram as condições para que o Copom iniciasse um ciclo de afrouxamento monetário. Esse ciclo perdurou até agosto, uma vez que os indicadores de atividade sinalizavam gradual recuperação da economia<sup>12</sup>, permitindo a continuidade da

12/ De janeiro a agosto de 2009, o crescimento do crédito total foi de apenas 3,4%, frente à expansão de 18% nos oito primeiros meses do ano anterior. Em agosto, o crédito total alcançou 45,2% do PIB, aumento de 3,9 p.p. no ano e de 7,6 p.p. em doze meses.

## Curva de juros



## Taxas de juros selecionadas

Data	1 dia	3 meses	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos
24/10/2008	13,66	14,52	15,30	16,38	17,41	17,85
30/12/2008	13,66	13,03	12,69	12,17	12,19	12,29
22/01/2009	12,65	12,23	11,56	11,06	11,13	11,21
10/02/2009	12,66	12,02	11,44	11,14	11,64	12,02
12/03/2009	11,16	10,61	10,19	9,95	10,36	10,77
05/06/2009	10,16	9,22	9,13	9,33	10,25	11,12
31/08/2009	8,65	8,60	8,72	9,20	10,71	11,56

Fontes: BM&FBovespa e Bacen

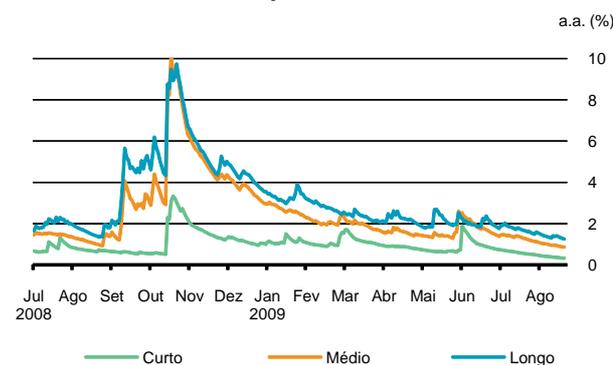
queda das taxas de curto prazo<sup>13</sup>. No entanto, as taxas de longo prazo interromperam a trajetória de baixa e apresentaram relativa estabilidade a partir do segundo trimestre de 2009. Ressalte-se que a queda nas taxas ocorrida a partir de outubro de 2008 trouxe os juros reais da economia para níveis bastante baixos<sup>14</sup> se comparados com as taxas observadas historicamente na economia brasileira, o que contribuiu para que as taxas de juros de prazos mais longos encontrassem resistência para continuar em queda<sup>15</sup>.

No primeiro trimestre de 2009, as taxas de juros apresentaram trajetória de queda, influenciadas pelo enfraquecimento da atividade econômica, pelo início do processo de afrouxamento monetário na reunião do Copom de janeiro e pela melhora do cenário de inflação. À medida que os números negativos no mercado de trabalho doméstico eram divulgados<sup>16</sup> e a utilização de capacidade instalada permanecia baixa<sup>17</sup>, aumentavam as apostas de cortes mais agressivos na meta para a taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) ainda no primeiro semestre de 2009, o que manteve as taxas de curto prazo em declínio. As taxas de juros de longo prazo apresentaram elevação ao final de janeiro de 2009 em função da piora do cenário externo<sup>18</sup>, mas recuaram no decorrer do trimestre. A desaceleração da atividade econômica observada no primeiro trimestre aumentou as perspectivas de que o nível de atividade ganharia importância na decisão do Copom de 11 de março, o que de fato ocorreu, pois o Comitê surpreendeu o mercado e cortou a meta para a taxa Selic em 1,5 p.p., influenciando fortemente a redução das taxas de curto prazo. A decisão do Banco Central do Chile de cortar a taxa básica de juros em 2,5 p.p. também colaborou para esse recuo.

- 13/ Nas reuniões ocorridas de janeiro a agosto de 2009, dias 21 de janeiro, 11 de março, 29 de abril, 10 de junho e 22 de julho, o Copom cortou a taxa básica de juros em 1 p.p., 1,5 p.p., 1 p.p., 1 p.p. e 0,5 p.p., respectivamente. Na reunião de 2 de setembro, o Copom decidiu manter a meta para a taxa Selic em 8,75% a.a.
- 14/ Ao final de agosto, os juros reais eram de 4,93%, calculados considerando a taxa de *swap* DII X Pre (Depósito Interfinanceiro de um dia contra taxa de juros prefixada) para o prazo de um ano da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa) e a mediana suavizada das expectativas do IPCA de doze meses da Pesquisa Focus.
- 15/ No final de agosto de 2009, as taxas de longo prazo encontravam-se próximas às taxas observadas no final do 1º semestre de 2007. Entretanto, enquanto em 2007 a curva de juros apresentava inclinação negativa, em agosto de 2009 a inclinação era positiva. Nessa época, a taxa básica de juros (Selic) encontrava-se em seu menor nível desde o início de seu cálculo, em 4 de junho de 1986.
- 16/ Produção industrial bem abaixo do piso das estimativas de mercado, perda líquida de mais de 100 mil vagas formais e aumento da taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo, todos relativos a janeiro.
- 17/ Em setembro de 2008, o nível de utilização de capacidade instalada calculado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), dessazonalizado, estava em 83,4%, valor máximo dessa década. Com as incertezas trazidas pelo agravamento da crise internacional e a consequente retração da economia brasileira, o indicador caiu para 77,9% em janeiro. A partir de então, apresentou gradual recuperação, com aumento de 0,6 p.p. ao final do primeiro trimestre, alcançando em julho 80%.
- 18/ Algumas das principais causas dessa piora foram a confirmação da recessão no Reino Unido, o anúncio de resultados corporativos ruins na Ásia e nos EUA e a divulgação de indicadores de atividade e de emprego nesse país piores do que os esperados.

A partir do 2º trimestre de 2009, as taxas de curto prazo continuaram sua trajetória de queda. Durante todo o período, os índices de inflação corrente ficaram consistentemente abaixo das expectativas de mercado e a atividade econômica mostrava-se fraca, com lenta recuperação. Além disso, as expectativas inflacionárias divulgadas na pesquisa Focus do BCB foram frequentemente revisadas para baixo, bem como as projeções do PIB de 2009, o que contribuiu para o contínuo recuo das taxas de curto prazo. O cenário externo indicava persistência da contração econômica global, favorecendo as apostas de um ciclo de afrouxamento monetário mais intenso e mais longo no Brasil.

### Volatilidade das taxas de juros



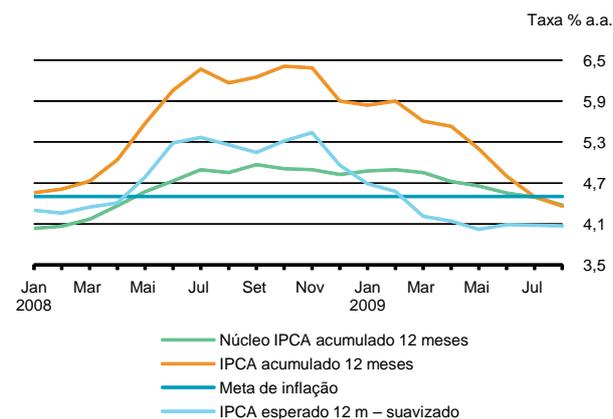
Fontes: BM&FBovespa e Bacen

Por outro lado, as taxas de longo prazo não acompanharam as taxas de curto prazo e, após alguma oscilação, apresentaram relativa estabilidade a partir de junho. Os períodos de elevação foram influenciados pela percepção de uma recuperação econômica global mais rápida e pelo maior otimismo em relação à recuperação da economia doméstica. Isso poderia acarretar aceleração da inflação e, conseqüentemente, tornar mais comedido o ciclo de afrouxamento monetário em curso na economia brasileira. Além disso, observou-se alta expressiva das taxas de juros dos títulos do Tesouro dos EUA após a divulgação de dados do mercado de trabalho norte-americano. A divulgação do PIB doméstico referente ao primeiro trimestre de 2009, acima das estimativas de mercado, também contribuiu para a elevação das taxas de juros de longo prazo. Ao final de agosto, as taxas de curto prazo encontravam-se no mínimo histórico, a meta para a taxa básica de juros estava em 8,75% a.a., queda de 5 p.p. no ano, e a curva de juros havia retomado a inclinação positiva, em patamar cerca de 6 p.p. abaixo daquele observado no auge da crise, em outubro de 2008.

Após a forte elevação em setembro e outubro de 2008, a volatilidade das taxas de juros entrou em tendência de queda, retornando ao patamar observado antes da crise. Em 2009, até agosto, ocorreram três pequenos repiques de volatilidade. O primeiro, no início de fevereiro, na volatilidade de longo prazo, provocado principalmente pela divulgação do déficit da balança comercial de US\$518 milhões em janeiro – o primeiro resultado negativo mensal desde março de 2001. O segundo, na primeira quinzena de março, na volatilidade de curto prazo, devido à inesperada redução da meta para a taxa de juros básica em 1,5 p.p., ocasionando fortes ajustes nas taxas de prazos mais curtos. O último, em junho, nas volatilidades de curto e de médio prazo, após a decisão do Copom de 10 de junho, que cortou a meta para a taxa Selic em 1 p.p., enquanto os agentes de mercado estavam em dúvida quanto à manutenção do ritmo do afrouxamento monetário.

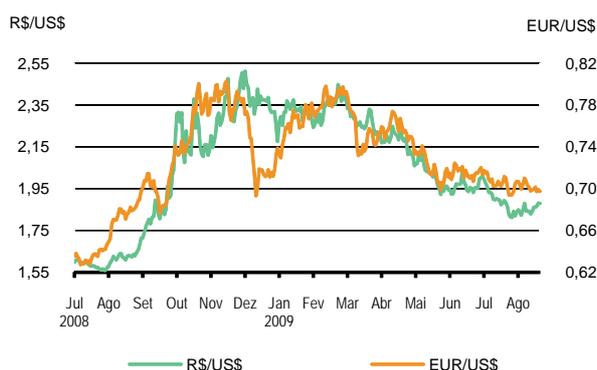
O Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) apresentou forte desaceleração em 2009, acumulando queda de 1,60% nos primeiros oito meses do ano, enquanto, em igual período de 2008, registrou aumento de 7,94%. Como reflexo da crise internacional e da retração da economia brasileira, o IPA-DI apresentou deflações mensais de novembro de 2008 a julho de 2009, e nos oito meses findos em agosto, recuo de 3,97%, para o qual contribuiu a queda de 4,97% nos preços industriais no período.

## IPCA



A inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor – Amplo (IPCA) acumulado de janeiro a agosto de 2009 foi de 2,97%, ante 4,48% no mesmo período no ano anterior. O agravamento do cenário internacional no último trimestre de 2008 e o desaquecimento da economia brasileira, já então evidenciado na redução da utilização de capacidade instalada, traduziram-se em queda nas expectativas de inflação a partir de dezembro. Em março, essas expectativas tornaram-se inferiores à meta para a inflação<sup>19</sup> e mantiveram-se assim até agosto, a despeito do expressivo declínio na taxa básica de juros ocorrida no período. As medidas de núcleo do IPCA confirmaram a trajetória mais favorável da inflação e, a partir de junho, o núcleo mensal suavizado acumulado em doze meses já se encontrava abaixo da meta para a inflação, de 4,5%<sup>20</sup>. Além disso, o índice de difusão do IPCA indicou menor disseminação do processo inflacionário, registrando média de 58% de janeiro a agosto, 5 p.p. abaixo da observada em igual período do ano anterior.

## Taxa de câmbio



O início do ano mostrou uma tendência ainda de movimentos bruscos no mercado de câmbio, reflexo do que aconteceu nos últimos meses de 2008. Apesar do conjunto de medidas adotadas pelo BCB para melhorar a liquidez em moeda estrangeira e assegurar a oferta de linhas de crédito, a taxa de câmbio consolidou-se em novo patamar, equivalente a cerca de 40% superior ao patamar de agosto de 2008. A partir do segundo trimestre de 2009, no entanto, o real apresentou tendência à apreciação e menor volatilidade e, em junho, após oito meses, o dólar comercial voltou a ser cotado abaixo de R\$2. Os meses de abril e maio de 2009 foram marcados pela retomada das operações de *swaps* reversos<sup>21</sup> e por intervenções do BCB no mercado à vista,

19/ As Resoluções nº 3.463, de 26 de junho de 2007, nº 3.584, de 1º de julho de 2008, e nº 3.782, de 30 de junho de 2009, do CMN, fixaram, respectivamente, as metas de inflação para 2009, 2010 e 2011 em 4,5% e os intervalos superiores e inferiores de tolerância em 2 p.p.

20/ O núcleo sem suavização acumulado em doze meses do IPCA já havia sido reduzido à meta em abril, registrando 3,65% em agosto.

21/ O BCB retomou os leilões de *swap* cambial reverso em 5 de maio de 2009, após cerca de oito meses sem atuar com o instrumento. No *swap* cambial reverso, o BCB assume posição ativa em variação cambial mais cupom de juros e passiva em taxa de juros doméstica (DI), ao contrário do *swap* cambial tradicional, no qual assume posição passiva em variação cambial mais um cupom de juros e ativa em DI.

com o objetivo de fortalecer as reservas internacionais. Nesses dois meses, a cotação do dólar apresentou queda de aproximadamente 14%, sobretudo pelo arrefecimento da aversão global a risco. A antecipação de receita com exportações, diante da perspectiva de maior valorização do real, ajudou o fluxo de câmbio, em abril, a ficar positivo em US\$1,4 bilhão, o maior resultado desde o agravamento da crise mundial, em setembro de 2008. A partir de maio, a valorização ficou por conta da maior entrada de recursos no país, que ocorreu tanto no segmento financeiro quanto no saldo da balança comercial.

A queda das importações, devido ao desaquecimento da economia brasileira, contribuiu para o saldo positivo das contas externas em abril, após dezenove meses. O saldo em câmbio contratado no ano até o final de agosto foi de US\$8,9 bilhões positivos, revertendo a tendência negativa dos trimestres anteriores. O volume líquido de investimento estrangeiro direto (IED), entretanto, mostra um recuo de 35,5% em relação ao mesmo período do ano anterior.

As reservas internacionais, no conceito de liquidez internacional, atingiram valores superiores a US\$219 bilhões no final de agosto, acima do pico de US\$207,5 bilhões verificado em setembro de 2008, antes que as turbulências internacionais atingissem o Brasil<sup>22</sup>. Ainda como parte das medidas anticrise, em 25 de junho, o BCB comunicou ao mercado a extensão da linha de US\$30 bilhões de *swap* entre dólares e reais estabelecida com o *Federal Reserve* até 1º de fevereiro de 2010<sup>23</sup>. O menor impacto negativo na conta de serviços e a relativa retração das importações neste ano resultaram em um déficit em transações correntes de 1,34% do PIB em agosto, o menor déficit em transações correntes, no acumulado de doze meses, desde junho de 2008. Ao final de agosto de 2009, o real era cotado a 1,88R\$/US\$ e a 2,69R\$/EUR, 18% e 17% inferior às cotações do início do ano, respectivamente.

### 1.3.2 Mercado de ativos

Embora a crise financeira internacional tenha afetado o desempenho do mercado de ativos, observou-se recuperação dos indicadores econômicos e financeiros nacionais. No

---

22/ A posição em reservas pelo conceito de caixa era de US\$215,7 bilhões. Essa posição exclui os estoques de linhas com recompra e as operações de empréstimos no exterior, realizadas a partir de setembro de 2008. De janeiro a agosto de 2009, as reservas internacionais aumentaram US\$19 bilhões no conceito de liquidez internacional e US\$27 bilhões no conceito de caixa.

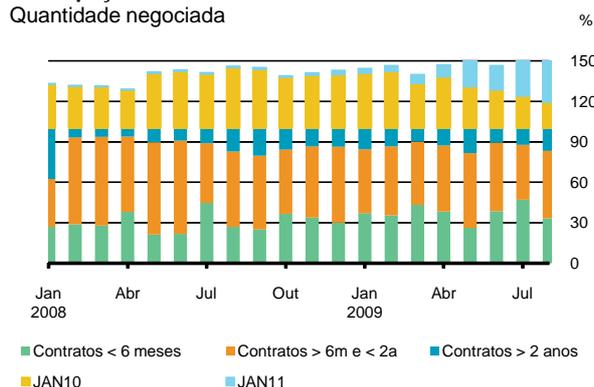
23/ Inicialmente, o prazo de vencimento fora fixado em 30 de abril deste ano, mas havia sido postergado para 30 de outubro. Essas linhas foram estabelecidas entre o Fed e autoridades monetárias de diversos países, sendo uma das medidas adotadas para combater a grave crise de liquidez que afetou os mercados financeiros globais em 2009.

mercado de derivativos de taxa de juros, ocorreu redução no número e nos prazos de vencimentos dos contratos negociados, refletindo uma postura mais cautelosa dos agentes de mercado, que, diante da piora do cenário externo, buscaram reduzir exposição ao risco. No entanto, a partir do 2º trimestre de 2009, a dissipação dos efeitos da crise permitiu a reversão dessa tendência com alongamento das aplicações. O mercado acionário brasileiro apresentou recuperação até agosto, principalmente a partir de março, com o abrandamento da crise internacional e a forte presença dos investidores estrangeiros. No final de agosto, o BCB já havia zerado suas posições em *swap* cambial, e a composição da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) aproximava-se da registrada antes da crise de setembro de 2008.

Entre janeiro e agosto de 2009, foram negociados no mercado futuro de juros na BM&FBovespa 107 milhões de contratos, uma redução de 13,4% em relação ao mesmo período do ano anterior. Observou-se, principalmente, migração dos negócios de prazos intermediários com vencimento entre seis meses e dois anos para contratos com prazos inferiores a seis meses. Na comparação com os oito meses findos em agosto de 2008, a participação relativa dos contratos com prazo entre seis meses e dois anos diminuiu 9,5 p.p., para 48,6% do volume médio diário, enquanto a participação dos contratos com prazo inferior a seis meses cresceu 8,2 p.p., para 38,3%.

Os contratos mais longos vinham aumentando sua participação gradualmente de fevereiro a setembro de 2008, quando o agravamento da crise internacional contribuiu para o encurtamento do horizonte das aplicações. No entanto, a partir do 2º trimestre de 2009, a dissipação dos efeitos da crise permitiu uma reversão dessa tendência<sup>24</sup>. A participação relativa dos contratos mais curtos, contudo, ainda permanece elevada, refletindo uma postura cautelosa dos agentes de mercado que mantêm suas exposições a risco reduzidas. Além disso, o afrouxamento monetário adotado pelo BCB a partir de janeiro contribuiu para o reposicionamento nos contratos de DI de prazos mais curtos. De janeiro a agosto de 2009, os contratos futuros com vencimento em janeiro de 2010 e em janeiro de 2011 foram os mais negociados e concentraram 32,2% e 14,2%, respectivamente, da quantidade média diária de contratos negociados<sup>25</sup>.

**Participação relativa dos contratos de DI**  
Quantidade negociada



Fontes: BM&FBovespa e Bacen

24/ Em agosto de 2009, a participação dos contratos com prazo superior a dois anos alcançou 16,7%, ante 10% em março do mesmo ano.

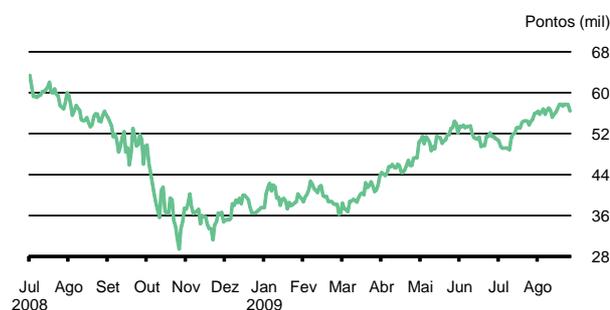
25/ A partir de julho de 2009, o contrato futuro com vencimento em janeiro de 2010 passou a ser classificado como de prazo inferior a seis meses. Dentre os contratos com vencimentos de prazo superior a dois anos, o de vencimento em janeiro de 2012 é o mais negociado, com 10,6% da quantidade média diária no período considerado.

No mercado futuro de dólar, o número de contratos negociados entre janeiro e agosto de 2009 totalizou 42,9 milhões, uma queda de 28,9% em relação ao mesmo período do ano anterior. Entretanto, o volume médio de contratos tem mostrado recuperação em relação a dezembro último, quando a média diária alcançou 185 mil contratos, a menor média desde julho de 2006. Em 2009, a média diária dos contratos negociados apresentou trajetória mensal ascendente, interrompida apenas em junho e julho; em agosto, já estava em 304 mil contratos. Com a forte desvalorização do real ocorrida a partir de agosto de 2008, os investidores não residentes (INR), que até então mantinham posição vendida no mercado futuro de dólar, passaram a assumir posições compradas cada vez maiores até novembro de 2008, quando atingiu a média de US\$13 bilhões. Com o abrandamento da aversão ao risco e do aperto das condições de liquidez prevaemente nos mercados internacionais, esses investidores foram reduzindo suas posições compradas até reverterem-nas e alcançarem US\$400 milhões de posição vendida em agosto de 2009. A contrapartida foi dada, principalmente, pelas pessoas jurídicas financeiras (PJF), que converteram a média de US\$20,6 bilhões de posição vendida em outubro de 2008 em US\$400 milhões comprados em agosto de 2009.

O mercado acionário brasileiro apresentou recuperação em 2009, principalmente a partir de março. Durante janeiro e fevereiro, o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa) manteve-se em torno de 40 mil pontos, mas com alta volatilidade em função das incertezas em relação à duração da crise mundial. A partir de março, com o abrandamento dos efeitos dessa crise, o índice apresentou trajetória de alta. No cenário externo, a redução do pessimismo dos consumidores norte-americanos, deixando os investidores mais confiantes numa recuperação mais rápida da economia global, incentivou a compra de ativos de risco<sup>26</sup>. Internamente, a política de afrouxamento monetário adotada pelo BCB e os efeitos das medidas de estímulo fiscal contribuíram para impulsionar a trajetória de alta, ao melhorar a disposição dos agentes econômicos, dos consumidores e dos investidores nacionais.

Nos primeiros oito meses de 2009, o Ibovespa atingiu sua cotação máxima em 24 de agosto, com 57.775 pontos. Nesse período, o índice acumulou ganhos de 50,4% em termos nominais e de 85,2% em dólar – em

**Índice Bovespa**



Fonte: BM&FBovespa

26/ Dentre os fatores que influenciaram positivamente os mercados, destacam-se: o programa governamental de compra de ativos tóxicos de instituições financeiras norte-americanas anunciado em março e a reunião do G-20, em abril, em que se definiu pacote de medidas de estímulo à economia global que somava US\$1,1 trilhão.

31 de agosto, o índice estava em 56.489 pontos. Nesse mesmo período, o índice MSCI EM<sup>27</sup> registrou avanço menor, de 48%. A melhora dos mercados acionários dos países emergentes foi impulsionada pela menor aversão ao risco por parte dos grandes investidores internacionais. No Brasil, em maio, os investidores estrangeiros acumularam saldo positivo de R\$6,1 bilhões, o maior saldo mensal da história. O fluxo líquido de recursos dos investidores estrangeiros nos primeiros oito meses de 2009 foi de R\$14 bilhões positivo, ante saída de R\$16,5 bilhões no mesmo período do ano anterior.

De janeiro a agosto de 2009, foram realizados 159 registros de ofertas públicas primárias no mercado de títulos e valores mobiliários, totalizando R\$29 bilhões, dos quais R\$7,3 bilhões em debêntures, R\$6,9 bilhões em ações e R\$6 bilhões em notas promissórias. Em comparação com o mesmo período do ano anterior, o volume financeiro total das ofertas primárias caiu 73%, ainda como consequência do agravamento da situação econômica global ocorrida no segundo semestre de 2008. Em julho de 2009, houve emissão total de ofertas de R\$11,2 bilhões, um aumento substancial se comparado com a média mensal observada no 1º semestre de 2009, de R\$2,5 bilhões. Naquele mês, houve emissões de ações no valor de R\$6,3 bilhões, 91% das ações emitidas nos primeiros oito meses de 2009. Em agosto, os registros de ofertas voltaram a cair para R\$2,8 bilhões.

O agravamento da crise internacional a partir de setembro de 2008 traduziu-se em queda acentuada do PIB no último trimestre do ano e, menos intensa, no primeiro trimestre de 2009, de 3,4% e 1%, respectivamente<sup>28</sup>. A queda de arrecadação e a desoneração tributária adotada no bojo das medidas anticíclicas implementadas pelo governo acarretaram piora substancial no resultado fiscal no primeiro semestre do ano<sup>29</sup>. Nesse contexto, em abril, a meta de superávit primário do setor público para 2009 foi reduzida de 3,8% para 2,5% do PIB, mas a meta para 2010 foi fixada em 3,3% do PIB. Embora já a partir do segundo trimestre a economia brasileira tenha apresentado recuperação, com crescimento de 1,9% em relação ao primeiro trimestre<sup>30</sup>, essas turbulências exigiram cautela no gerenciamento da DPMFi.

---

27/ O índice MSCI EM representa o comportamento das bolsas dos países emergentes, medido pelo *Morgan Stanley*.

28/ Essas taxas referem-se ao trimestre imediatamente anterior e incorporam ajuste sazonal. Em 2008, entretanto, o crescimento do PIB foi de 5,8%.

29/ De janeiro a junho, o superávit primário do setor público consolidado totalizou R\$35,3 bilhões, isto é, 2,44% do PIB, ou 3,42 p.p. abaixo do registrado em igual período do ano anterior, enquanto o déficit nominal subiu 2,51 p.p., para 3,02% do PIB. Ao incluir os meses de julho e agosto, o superávit primário acumulado no ano sobe para R\$43,5 bilhões, o equivalente a 2,21% do PIB, 3,21 p.p. abaixo do registrado nos oito primeiros meses de 2008, enquanto o déficit nominal alcança 3,3% do PIB, com alta de 2,37 p.p.

30/ No semestre, o PIB apresentou queda de 1,5% na comparação com o primeiro semestre de 2008.

Nesse contexto, a consecução do Plano Anual de Financiamento (PAF) 2009 transformou-se em grande desafio. Dentre as principais diretrizes que o norteiam, destacam-se: a redução do custo da dívida pública; o alongamento do prazo médio; e a melhora na distribuição do perfil de vencimentos. Essas diretrizes são consistentes com a manutenção de uma política fiscal robusta e com o fortalecimento das reservas internacionais, fatores importantes para que os choques internacionais fossem enfrentados com tranquilidade.

A crise financeira internacional teve reflexos sobre o mercado de títulos públicos brasileiro e sobre a DPMFi, principalmente no primeiro trimestre de 2009. Em janeiro, a menor rolagem da parcela de rendimento prefixado da DPMFi, sem contrapartida de expansão equivalente das demais parcelas e nem do superávit fiscal, contribuiu para a redução da DPMFi, enquanto o saldo das operações compromissadas realizadas pelo BCB subia R\$81 bilhões. Ao final de agosto, sob um cenário econômico internacional menos pessimista e de retomada do crescimento da economia nacional, a participação de títulos de rendimento prefixado já havia retornado a 31%, semelhante à de agosto de 2008, e a DPMFi totalizava R\$1,4 trilhão, crescimento de 10,8%.

O governo adotou várias medidas para minimizar os impactos da crise sobre a economia nacional, algumas das quais com efeitos diretos sobre a composição da DPMFi, destacando-se:

1. a diminuição da oferta de títulos de rentabilidade prefixada por parte da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) para evitar pressionar o mercado de juros nos momentos de maior incerteza entre os agentes de mercado;
2. a substituição de *swaps* reversos por *swaps* tradicionais em outubro, atendendo à demanda por instrumentos de *hedge* no mercado de derivativos quando da forte desvalorização do real; e
3. a liberação de depósitos compulsórios, adotada a partir de setembro, para assegurar a normalização das operações de crédito, contribuiu para o aumento do saldo das operações de mercado aberto.

A retomada dos *swaps* cambiais reversos favoreceu a redução da participação na DPMFi da exposição à variação cambial e o aumento da participação dos títulos remunerados pela taxa Selic. A participação dos títulos indexados a índices

## Dívida pública mobiliária federal interna<sup>1/</sup>

Exposição por tipo de rentabilidade

Discriminação	R\$ bilhões						
	2007	2008	2009				
	Dez	Ago	Dez	Fev	Abr	Jun	Ago
Prefixados	457	385	407	354	360	420	438
%	37	31	32	28	29	32	31
Taxa Selic	449	487	425	455	468	498	545
%	37	40	34	36	37	38	39
Índice de preços	322	356	371	377	386	372	390
%	26	29	29	30	31	28	28
Câmbio	-28	-26	41	41	29	12	11
%	-2	-2	3	3	2	1	1
Outros	26	21	20	20	20	20	17
%	2	2	2	2	2	1	1
<b>Total</b>	<b>1225</b>	<b>1223</b>	<b>1265</b>	<b>1247</b>	<b>1262</b>	<b>1322</b>	<b>1401</b>
Mercado Aberto	166	278	300	366	371	386	398
%	12	19	19	23	23	23	22
<b>Total</b>	<b>1391</b>	<b>1502</b>	<b>1565</b>	<b>1614</b>	<b>1633</b>	<b>1707</b>	<b>1799</b>

Fonte: Bacen

1/ Inclui *swap* cambial do Banco Central do Brasil.

de preços, que em janeiro chegara a superar a dos títulos de rendimento prefixado, recuou para 28% ao final de agosto.

O prazo médio de emissão dos títulos pelo Tesouro, que recuara acentuadamente com o agravamento da crise financeira e encerrara o ano de 2008 em 34,4 meses, voltou a se expandir em 2009, alcançando 55,3 meses em abril, recorde dos últimos vinte meses. Ao final de agosto, o prazo médio de emissão estava em 34,3 meses e o do estoque alcançou 40,5 meses, alongamento de 1,2 mês no ano e mesmo prazo de agosto de 2008. A parcela da DPMFi a vencer em doze meses aumentou 5 p.p. no primeiro trimestre do ano, para 32% em março, retomando, a partir de então, a trajetória de declínio. Ao final de agosto, 29% da DPMFi vence em um ano, ainda 4 p.p. acima do registrado em igual período do ano anterior<sup>31</sup>.

O alongamento do prazo médio e a melhora na distribuição do perfil de vencimentos, objetivos do PAF 2009, inserem-se no planejamento estratégico da dívida pública federal, cujo objetivo principal é a minimização dos custos de longo prazo, condicionada à assunção de níveis prudentes de risco. Assim, a STN aguardou até o segundo trimestre a melhor oportunidade para retomar a redução do vencimento em doze meses da dívida total. As operações de troca de títulos promovidas pelo Tesouro constituíram-se em importante instrumento de gestão da DPMFi no período, ao contribuírem para a liquidez e para evitar maior concentração de vencimentos no curto prazo, reduzindo o risco de refinanciamento. Entre janeiro e agosto de 2009, as recompras de títulos com prazo de vencimento remanescente inferior a um ano totalizaram R\$28,3 bilhões, enquanto as emissões de títulos de prazo superior a um ano, vinculadas às operações de troca, totalizaram R\$44,6 bilhões<sup>32</sup>.

Na administração da liquidez bancária, o BCB realizou, com frequência diária, operações compromissadas de curtíssimo prazo e, semanalmente, operações compromissadas longas, com prazos de cinco, seis e sete meses. A partir de 24 de abril, esses leilões passaram a ser acessíveis a todas as instituições financeiras, e não apenas às instituições *dealers*, e as operações de cinco e de sete meses foram substituídas por uma única de seis meses de prazo. Nos oito meses findos em agosto de 2009, o volume financeiro das operações longas totalizou R\$78,5 bilhões,

31/ A parcela da DPMFi com vencimentos acima de dois anos aumentou em relação a agosto de 2008, permitindo alongamento do prazo médio do estoque, apesar da maior parcela vincenda em até um ano.

32/ As emissões de títulos de prazo superior a um ano, vinculadas às operações de troca, foram assim distribuídas: R\$23,4 bilhões em Letras do Tesouro Nacional (LTN), R\$3,7 bilhões em Letras Financeiras do Tesouro (LFT) e R\$17,5 bilhões em Notas do Tesouro Nacional – Série B (NTN-B).

aumento de 18,5% em relação a igual período do ano anterior. Em 31 de agosto, 15% do saldo das operações compromissadas era composto por operações longas, constituídas preponderantemente por operações de seis meses (86% de seu total), com o restante distribuído entre as operações remanescentes de cinco e de sete meses.

De janeiro a abril, o BCB apenas efetuou a rolagem de suas posições em *swaps* cambiais, negociando contratos em valor equivalente a US\$22,3 bilhões. Já nos meses seguintes, a atuação foi no sentido de zerar suas posições em aberto nesse instrumento, por meio da rolagem parcial dos contratos de *swap* cambial tradicional vincendos e da contratação de *swaps* cambiais reversos. Em 1º de julho, a posição do BCB em *swap* cambial já havia sido zerada<sup>33</sup>.

## 1.4 Conclusão

Após a mais profunda crise econômica desde a Grande Depressão, a economia global ingressa em fase de recuperação. Fruto dos esforços da coordenação das ações de governos e bancos centrais das principais economias, os riscos para a estabilidade financeira recuaram, embora ainda persistam importantes dificuldades, tais como o crescente aumento do desemprego, da inadimplência e os problemas relacionados aos ativos tóxicos nas carteiras das instituições financeiras, ainda bastante sensíveis a eventuais novas correções de preços.

Medidas fiscais e monetárias adotadas por governos e bancos centrais de importantes economias levaram à redução dos custos dos financiamentos nas economias emergentes, que apresentaram elevação a partir do início da crise, principalmente pela redução dos riscos de *default* soberano e pela irrigação do mercado promovida por diversas autoridades em nível internacional. Consequentemente, essas medidas propiciaram condições de crédito mais favoráveis para o setor corporativo e a reabertura de linhas de crédito destinadas aos mercados internacionais.

Beneficiadas pela recuperação nos preços das *commodities*, pela menor exposição dos sistemas bancários aos complexos produtos estruturados que deram origem à crise financeira e também pela maior resiliência das economias nacionais em relação à crise internacional, as

---

33/ Apesar de os leilões de contratos de *swap* cambial tradicional realizados em junho já terem servido para anular as últimas posições em aberto de *swap* cambial reverso do Banco Central, o registro desses contratos ocorreu em 1º de julho. Portanto, a posição do Banco Central nesse instrumento somente foi efetivamente zerada no início do terceiro trimestre.

bolsas de valores internacionais apresentaram recuperação no período.

Entretanto, alguns sistemas financeiros internacionais continuam em processo de desalavancagem, com instituições ainda detendo ativos lastreados em hipotecas de difícil precificação em seus balanços e enfrentando ambiente macroeconômico adverso, com impactos deletérios na qualidade do crédito e na lucratividade dessas instituições.

Em comparação com os mercados norte-americanos e europeus, os sistemas bancários asiáticos, menos expostos aos papéis relacionados aos créditos *subprime* dos EUA, continuam gozando de relativa estabilidade, sendo poucas as instituições financeiras com problemas estruturais em seus balanços.

O dólar norte-americano retomou sua trajetória de desvalorização frente às demais moedas, incluindo moedas de algumas economias emergentes, principalmente devido ao avanço dos preços das *commodities*, à retomada de fluxos financeiros internacionais, ao diferencial das taxas de juros e à mais rápida recuperação dessas economias em particular.

O arrefecimento dos efeitos da crise financeira internacional levou à queda do risco de mercados emergentes, dentre eles o Brasil, e se refletiu sobre o comportamento do mercado financeiro nacional, favorecendo o retorno dos investidores internacionais ao país, o que colaborou para expressiva valorização no mercado bursátil e para a apreciação do real.

A volatilidade das taxas de juros domésticas retornou ao patamar anterior à crise, porém, com pequenos repiques decorrentes de sinais advindos dos mercados externo e interno. Adicionalmente, o cenário de inflação benigno, com redução das expectativas inflacionárias, o baixo nível de utilização da capacidade instalada e os indicadores de atividade econômica sinalizando recuperação gradual possibilitaram a continuidade da política de afrouxamento monetário promovido pelo Copom, contribuindo para o recuo das taxas de curto prazo. No entanto, as taxas de longo prazo mantiveram-se no patamar alcançado ao final do primeiro trimestre, acarretando, assim, aumento da inclinação positiva da curva de juros.

No primeiro trimestre de 2009, os índices de atividade da economia brasileira sinalizaram uma acentuada retração, a despeito de medidas implementadas de desoneração fiscal e de liberação de crédito. A forte redução no nível de atividade

culminou com a queda do PIB por dois trimestres, reflexo do grau de incerteza do mercado internacional.

A queda das importações, devido ao desaquecimento da economia brasileira, contribuiu para o saldo positivo das contas externas em abril, após dezenove meses. O saldo em câmbio contratado no ano até o final de agosto foi positivo, revertendo tendência negativa dos trimestres anteriores. As reservas internacionais, no conceito de liquidez internacional, atingiram em agosto valores superiores ao pico verificado em setembro de 2008, antes que as turbulências internacionais atingissem o Brasil.

Os mercados de derivativos de taxa de juros e de futuros viram o alongamento dos prazos das aplicações a partir do segundo trimestre de 2009. Com o objetivo de administrar a liquidez bancária, o BCB atuou diariamente em operações compromissadas de curtíssimo prazo e, semanalmente, nas operações de mesma espécie com prazos mais longos.

No gerenciamento da dívida pública, buscou-se manter a liquidez do mercado e recuperar a participação de títulos de rentabilidade prefixada na DPMFi. Ao final do período, a exposição da DPFMi à variação cambial estava praticamente zerada.

Não obstante pontuais piores no resultado fiscal, a atuação tempestiva através de medidas anticíclicas com instrumentos financeiros e fiscais contribuiu para a compatibilização das expectativas com as metas para a inflação e para a resiliência da economia brasileira. As condições atuais do mercado financeiro brasileiro retratam a minimização dos efeitos da crise externa e a retomada da demanda interna.

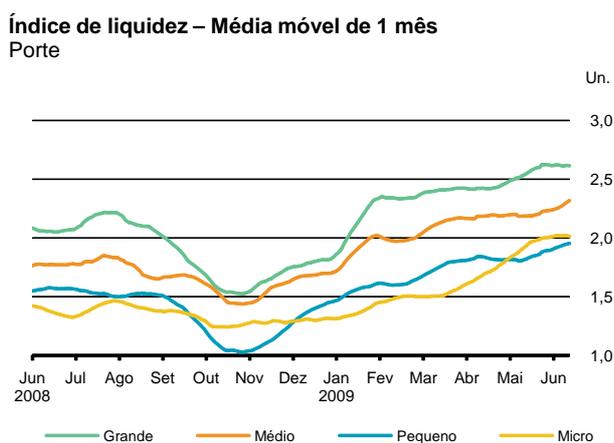
## 2.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é mostrar a evolução do sistema bancário brasileiro no primeiro semestre do corrente ano, seja como resultado de sua própria dinâmica, seja em decorrência dos eventos recentes, com particular ênfase na exposição a riscos, na rentabilidade e na solvência.

Para efeito deste capítulo, o sistema bancário é definido pelo conjunto de instituições do tipo banco comercial, banco múltiplo, caixa econômica ou banco de investimento, e pelos conglomerados financeiros compostos ao menos por uma dessas instituições. Os bancos de desenvolvimento não estão incluídos nas análises.

Em junho de 2009, esse conjunto de instituições detinha R\$2,7 trilhões em ativos<sup>34</sup>, dos quais cerca de R\$1,2 trilhão de operações de crédito, e patrimônio líquido de R\$266 bilhões, representando, respectivamente, 87,5%, 80,5% e 85,2% do total das entidades autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil (BCB). No primeiro semestre de 2009, o patrimônio líquido desse grupo de instituições cresceu 4%, embora tenha havido redução de 1% no montante dos ativos.

Os principais eventos que determinaram a dinâmica do período foram a normalização nas condições do mercado, a retomada das operações de crédito e o aumento na liquidez das poucas instituições que ainda apresentavam alguma escassez.

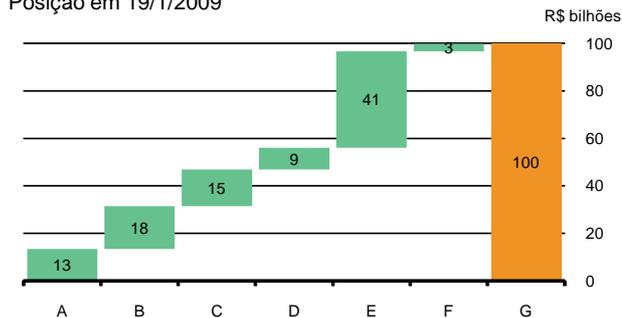


Fonte: Estimativas Bacen

34/ Os valores de ativos apresentados excluem os saldos referentes a operações de "brokeragem". Esse conceito, cujo objetivo é eliminar o aumento artificial por conta de operações compromissadas, é também utilizado no relatório dos cinquenta maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro Nacional (SFN), disponível no sítio do BCB.

## Efeito das medidas de liberação de compulsórios

Posição em 19/1/2009



A = Elevação do limite de dedução da exigibilidade adicional – depósitos à vista, a prazo e poupança

B = Elevação do limite de dedução dos recolhimentos – depósitos a prazo

C = Redução da alíquota da exigibilidade adicional – depósitos à vista e a prazo

D = Redução da alíquota e dedução dos recolhimentos das contribuições antecipadas ao FGC – depósitos à vista

E = Deduções dos recolhimentos por compra de ativos – depósitos a prazo

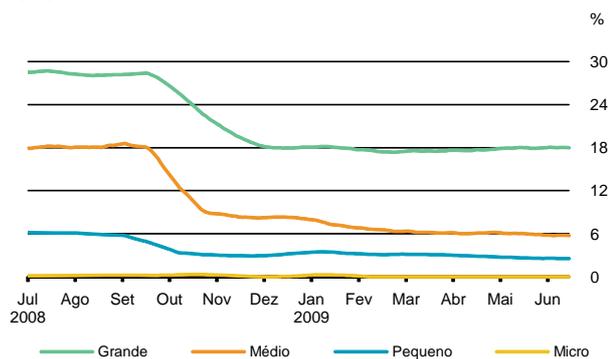
F = Outros

G = Total de compulsório liberado

Fonte: Elaborado com base nas informações do Relatório de Inflação de dez/2008 atualizadas até 19/1/2009

## Razão Compulsório Recolhido/Depósitos

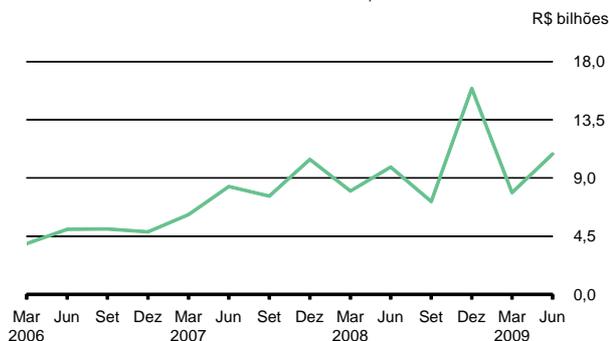
Por Porte



Fonte: Estimativas Bacen

## Cessões de crédito

Bancos com Nível I do PR inferior a R\$7 bilhões



Fonte: Informações Financeiras Trimestrais – Bacen

## 2.2 Riscos

O expressivo volume de ativos líquidos mantidos pelas instituições financeiras no início de 2008, a existência de depósitos compulsórios elevados, os avanços institucionais verificados nos últimos anos, como a criação do Fundo Garantidor de Créditos (FGC), a eficaz regulamentação prudencial, o elevado montante de reservas internacionais e a evolução da supervisão bancária brasileira foram fundamentais para amenizar os efeitos da crise financeira internacional no mercado doméstico e evitar desdobramentos mais graves para toda a economia brasileira.

Ainda assim, a perda de depósitos por algumas instituições, a redução nas linhas de financiamento do comércio internacional e os níveis crescentes de inadimplência nas operações de crédito pressionavam, no último trimestre de 2008, a liquidez de algumas instituições financeiras de menor porte, cujo modelo de negócio dependia predominantemente da captação de recursos de investidores institucionais e da cessão de crédito para os grandes bancos. Apesar do aumento no volume de depósitos nesse período, os grandes bancos reduziram o ritmo de concessão de operações de crédito e do fluxo de recursos para os bancos de menor porte, ocasionando o que ficou conhecido no mercado como “empoçamento de liquidez”.

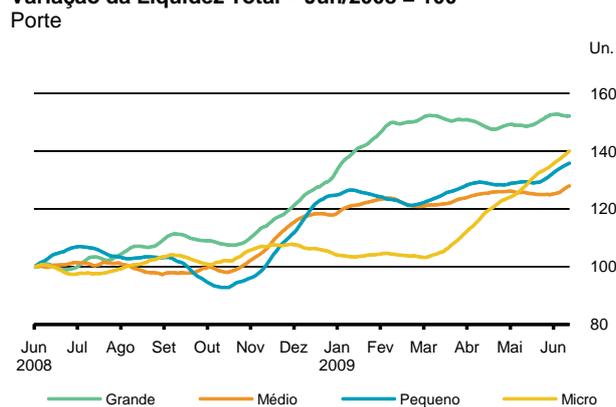
Com o propósito de evitar reflexos indesejáveis na economia, o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o BCB adotaram um conjunto de medidas para corrigir, em parte, deficiências de liquidez do sistema bancário, destacando-se a redução no nível de requerimento dos depósitos compulsórios e a possibilidade de dedução, desse requerimento, do valor das operações de crédito adquiridas de instituições financeiras detentoras de patrimônio de referência inferior a R\$7 bilhões.

Os efeitos dessas iniciativas combinados com a redução da volatilidade e a volta da taxa de câmbio para nível próximo ao observado no período pré-crise contribuíram para que o índice de liquidez<sup>35</sup> das instituições atingisse patamar superior ao verificado no período anterior à crise.

A redução no nível de requerimento dos depósitos compulsórios associada a incentivos para aquisições de carteiras de crédito reforçou a liquidez do sistema, beneficiando nesse aspecto os bancos de médio e de pequeno porte, mais afetados pela crise.

35/ Ver boxe "Conceitos e Metodologias" para mais detalhes sobre o índice de liquidez e seus componentes.

### Variação da Liquidez Total – Jun/2008 = 100



Fonte: Estimativas Bacen

### Evolução dos depósitos – Bancos mais impactados

Discriminação	2008		2009		Var. (%)	
	Jun	Dez	Jun	Jun/08 a Dez/08	Dez/08 a Jun/09	
<b>Número de Clientes</b>						
Até R\$60 mil	19.514	19.399	18.767	-0,6	-3,3	
Acima R\$60 mil	5.949	4.524	5.378	-24,0	18,9	
<b>Valores (R\$ milhões)</b>						
Até R\$60 mil	145	143	137	-1,3	-4,3	
Acima R\$60 mil	11.189	7.722	12.995	-31,0	68,3	

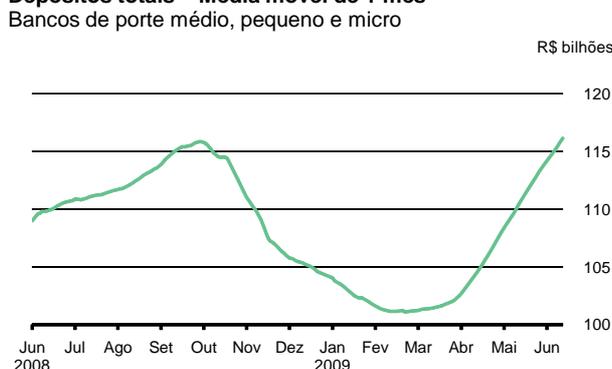
Fonte: Censo sobre Créditos Garantidos

### Índice de Liquidez – Média móvel de 1 mês



Fonte: Estimativas Bacen

### Depósitos totais – Média móvel de 1 mês



Fonte: Estimativas Bacen

Buscando restaurar a liquidez de instituições de menor porte, o BCB permitiu que a exigibilidade de recolhimento compulsório, em espécie (não remunerado), sobre recursos a prazo fosse atendida por meio do cômputo dos valores referentes às aquisições de operações de crédito, aplicações em depósitos interfinanceiros (DI) e em outros ativos de instituições financeiras com nível I do Patrimônio de Referência (PR) de até R\$7 bilhões.

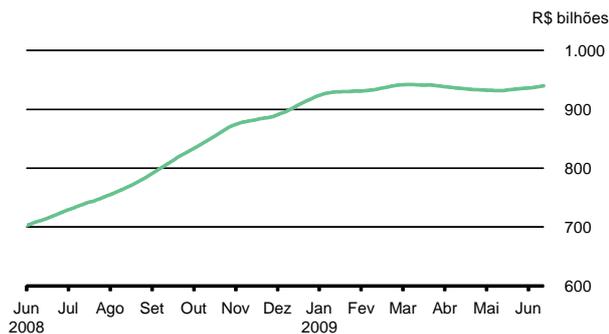
Em dezembro de 2008, o CMN alterou o estatuto do FGC para elevar o limite de aplicação de recursos na aquisição de direitos creditórios de instituições financeiras, na aplicação em depósitos a prazo e em outros ativos lastreados em direitos creditórios. Com essa medida, o limite de aplicação de recursos passou de 20% para 50% do patrimônio líquido, que em dezembro de 2008 era de R\$18,5 bilhões. No mesmo mês, o BCB (ou CMN) permitiu ainda que os ativos adquiridos pelo FGC fossem abatidos do montante de compulsório requerido em espécie.

As cessões de carteiras de crédito para o FGC e para outras instituições financeiras também contribuíram para suprir algumas instituições, no auge da crise, com a liquidez necessária à continuidade de suas atividades. As instituições financeiras com PR nível I inferior a R\$7 bilhões cederam, no quarto trimestre de 2008, para outros bancos, securitizadoras e ao FGC, cerca de R\$16 bilhões em operações de crédito, parte desses recursos tendo sido utilizada para recompor a liquidez.

Embora a liberação dos depósitos compulsórios e as deduções por compra de ativos tenham surtido efeito sobre a liquidez do Sistema Financeiro Nacional (SFN), a aversão ao risco e a contínua preocupação com o risco de crédito ainda mantinham algumas instituições de menor porte em situação de vulnerabilidade. Em outras palavras, os recursos liberados acabaram não sendo distribuídos de maneira uniforme entre as instituições financeiras, de sorte que um conjunto pequeno de instituições, representando 1,1% dos ativos do sistema, ainda se encontrava, no primeiro semestre de 2009, susceptíveis a problemas de liquidez, embora em condições melhores do que aquela existente no auge da crise financeira.

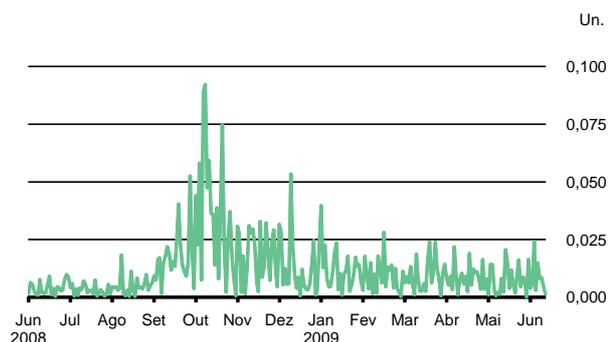
Nesse contexto, o CMN aprovou medida permitindo ao FGC oferecer, a partir de abril de 2009, garantia complementar para depósitos a prazo até R\$20 milhões emitidos pelas instituições financeiras, denominados Depósito a Prazo com Garantia Especial do FGC (DPGE), e estabeleceu prazo de aplicação de seis a sessenta meses.

### Depósitos totais – Média móvel de 1 mês Bancos grandes



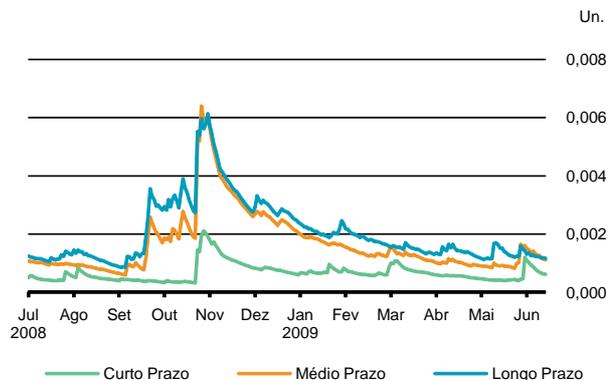
Fonte: Estimativas Bacen

### Volatilidade da taxa de câmbio



Fonte: Calculada com base nas informações da transação PTAX800

### Volatilidade da taxa de juros



Fonte: Bacen

### Cotações do dólar e euro



Fonte: PTAX800

Em maio, o CMN vetou o resgate antecipado desses depósitos. Isso reduziu a incerteza quanto ao prazo efetivo das captações e, conseqüentemente, facilitou a administração dos descasamentos entre ativos e passivos das instituições.

Como as instituições mais impactadas pela crise estavam apresentando redução nos depósitos, principalmente nas faixas de valores não cobertas pelo FGC (superiores a R\$60 mil), a garantia complementar oferecida pelo fundo restabeleceu a credibilidade nessas instituições e proporcionou a captação de elevado volume de depósitos. O montante total de recursos captados com DPGE foi R\$8,6 bilhões até junho de 2008, sendo R\$4,7 bilhões captados pelas instituições mais impactadas pela crise. Essa captação elevou o nível dos depósitos nas citadas instituições, aproximando-se do verificado antes da crise financeira. Ademais, cerca de R\$2,5 bilhões desses recursos foram aplicados em ativos líquidos, resultando na elevação da liquidez de aproximadamente 116%.

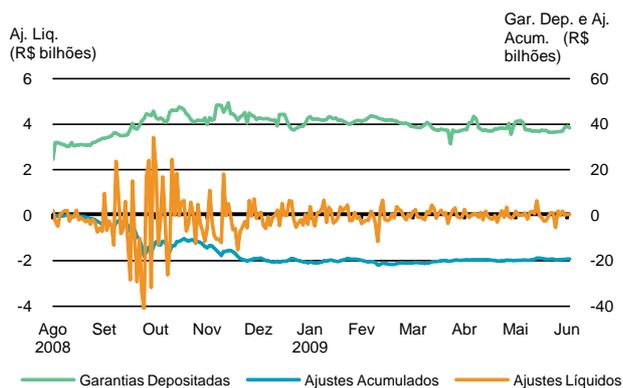
Além disso, verificou-se que todas as instituições de menor porte, inclusive aquelas que não emitiram DPGE, voltaram a apresentar captações líquidas positivas, indicando o retorno da confiança nessas instituições. O estoque de depósitos, que apresentava queda desde setembro de 2008, voltou a crescer e, em junho de 2009, atingiu nível próximo ao verificado antes da crise.

O elevado ritmo de crescimento dos depósitos nos bancos de maior porte, observado no período anterior à crise, foi influenciado pela migração de recursos dos fundos de investimento para certificado de depósito bancário (CDB), em razão, principalmente, das taxas mais atrativas oferecidas nessa forma de captação de recursos. Dessa forma, o menor ritmo de crescimento do 1º semestre de 2009 pode ser considerado natural, dado o menor volume de concessões de crédito.

A elevada volatilidade nas taxas de câmbio e de juros observada durante a crise exigia que as instituições mantivessem quantidade maior de recursos líquidos para realizar eventuais pagamentos de ajustes ou atender a chamadas de margens. Assim, a redução dessa volatilidade contribuiu significativamente para melhorar a situação de liquidez de todo o sistema financeiro.

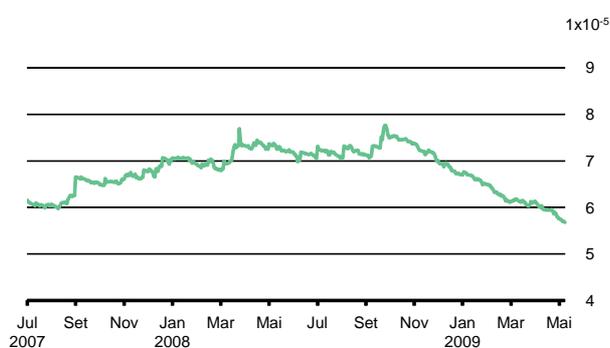
No segundo semestre de 2008, ajustes e chamadas de margens relativas às exposições vendidas em derivativos referenciados em moeda estrangeira, assumidas com o intuito de fazer *hedge*, representaram desembolsos significativos

## Garantias depositadas e ajustes



Fonte: Estimativas Bacen

## Volatilidade média dos depósitos



Fonte: Estimativas Bacen

## Fundo Garantidor de Crédito – FGC

Junho de 2009

Faixa de valor	Números de clientes	%	R\$ milhões	%	
0,01	5 000,00	130.673.236	90,5	49 143	4,8
5 000,01	10 000,00	4.979.923	3,4	35 215	3,5
10 000,01	15 000,00	2.303.026	1,6	28 060	2,8
15 000,01	20 000,00	1.327.702	0,9	22 950	2,3
20 000,01	25 000,00	910.209	0,6	20 288	2,0
25 000,01	30 000,00	630.098	0,4	17 235	1,7
30 000,01	35 000,00	488.375	0,3	15 792	1,6
35 000,01	40 000,00	365.652	0,3	13 669	1,3
40 000,01	45 000,00	305.740	0,2	12 953	1,3
45 000,01	50 000,00	244.604	0,2	11 597	1,1
50 000,01	60 000,00	389.077	0,3	21 251	2,1
Acima	60 000,00	1.807.929	1,3	770 104	75,6
<b>Total</b>		<b>144 425 571</b>	<b>100,0</b>	<b>1 018 258</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo sobre Créditos Garantidos – Bacen

para algumas instituições de maior porte. No primeiro semestre de 2009, contudo, ao contrário do que ocorreu no semestre anterior, verificaram-se a valorização cambial e a compensação dos ajustes anteriores.

Analogamente, a maior variabilidade no volume de depósitos durante a crise exigiu das instituições quantidade maior de ativos líquidos para fazer frente às eventuais saídas. No primeiro semestre de 2009, por outro lado, observa-se maior estabilidade dos estoques de depósitos, reduzindo assim a necessidade de liquidez para esse fim.

Apesar da redução de liquidez experimentada por algumas instituições de médio e de pequeno porte, destaca-se que, em junho de 2009, 99% dos depositantes tinham suas aplicações integralmente garantidas pelo FGC. Os valores garantidos, por sua vez, representavam 36% do montante total de créditos objeto de garantia.

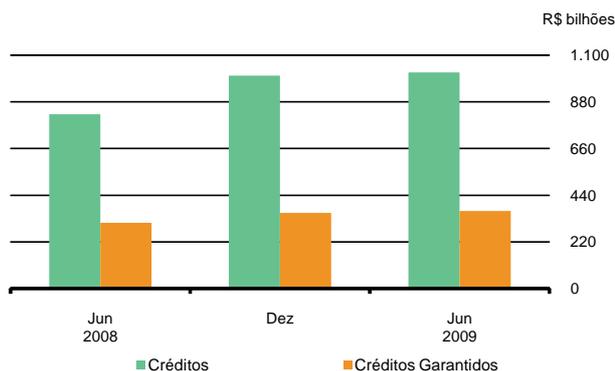
A crise financeira e as medidas adotadas pelo CMN e pelo BCB também se refletiram na evolução da estrutura patrimonial agregada do sistema bancário nos últimos doze meses.

As medidas de desoneração dos compulsórios citadas, inclusive a permissão para o cumprimento de exigibilidades mediante aplicações em DI, resultaram no aumento desses ativos na carteira das instituições. Da mesma forma, o aumento no limite de isenção dos Valores Sujeitos a Recolhimento (VSR) e as reduções de alíquotas contribuíram para a diminuição dos recolhimentos obrigatórios ao BCB.

O aumento da volatilidade no segundo semestre de 2008 e sua posterior redução no primeiro semestre de 2009 também repercutiram no aumento do saldo da conta Títulos Vinculados à Prestação de Garantias e Instrumentos Financeiros e Derivativos, em dezembro de 2008, com posterior retorno a patamares pré-crise nos saldos de junho de 2009.

Além disso, apesar do baixo montante de ativos e de passivos do sistema bancário no exterior, em algumas linhas do balanço, verificou-se o efeito da desvalorização cambial de 1,59 R\$/US\$ em junho de 2008 para 2,33 R\$/US\$ em dezembro de 2008, além da posterior valorização cambial para 1,95 R\$/US\$ em junho de 2009. Saldos de rubricas como Captações através de Títulos, Empréstimos e Repasses do Exterior, além das Carteiras de Câmbio, apresentaram significativos aumentos no segundo semestre de 2008, com retornos (quedas) quase correspondentes no

## Fundo Garantidor de Crédito – FGC



Fonte: Censo sobre Créditos Garantidos – Bacen

### Evolução dos ativos

Discriminação	R\$ bilhões				
	2008		2009		Var. (%)
	Jun	Dez	Jun	Dez/08 a Jun/09	
	Valor	Valor	Valor		
Ativo Total	2 341	2 714	2 683		- 1
Apl. Interf. de Liquidez	183	254	272		7
Apl. em Op. Comp.	122	144	189		31
Aplicações em Dep. Interf.	43	81	66		- 18
Outras	18	29	18		- 38
Titulos e Valores Mobiliarios	503	540	536		- 1
Livres	258	305	320		5
Vinc. a Op. Comprom.	145	100	91		- 9
Res. Comp. em Títulos	45	60	62		2
Vinc. prest. de garantias	41	62	48		- 23
Outras	14	13	15		20
Instr. Fin. Derivativos	36	60	34		- 44
Relações interfinanceiras	199	117	135		16
Rec. Obrig. BCB	150	87	92		6
Outras	49	30	43		44
Operações de Crédito	1 014	1 161	1 191		3
Ativo Permanente	64	116	113		- 3
Part. Colig. e Contr. país	40	51	48		- 6
Ágios de Incorporação	7	32	6		- 81
Intangível	0	13	38		185
Outras	17	21	21		0
Outros Ativos	343	466	402		- 14
Carteira de Câmbio	166	236	177		- 25
Outras	177	229	226		- 2

Fonte: Cosif – Bacen

primeiro semestre de 2009, acompanhando, em grande parte, a variação cambial.

O crescimento das aplicações em operações compromissadas, observado durante o segundo semestre de 2008, manteve-se no primeiro semestre de 2009, e ocorreu principalmente entre os grandes bancos e o BCB<sup>36</sup>. Afora as necessidades específicas de política monetária, essas operações foram influenciadas pelo ambiente de maior incerteza, pela liberação de compulsório e pelo menor ritmo de concessões de crédito, situação que prevaleceu até fevereiro de 2009.

O índice que mede a relação “ativos líquidos *versus* ativos totais<sup>37</sup>”, que, em razão da expansão da carteira de crédito, apresentava tendência de queda desde 2004, também registrou elevação durante a crise. Até então, as instituições financeiras utilizavam parcela cada vez maior de suas captações em operações de crédito na busca de maior rentabilidade. Com o agravamento da crise, contudo, essas instituições assumiram posição mais conservadora, privilegiando a liquidez em detrimento de maior retorno, fato que, combinado à liberação de compulsório, resultou em aumento dos ativos líquidos.

Considerando que, em junho de 2009, o crédito bancário passou a representar 43,7% do Produto Interno Bruto (PIB), ante a 22% em dezembro de 2002, é natural que a liquidez do sistema bancário tenha se reduzido em função da maior destinação de recursos para operações de crédito. Em que pese essa redução, ressalta-se que, em comparações internacionais, o volume de ativos líquidos no Brasil, mesmo depois de todo crescimento do crédito no país, permanece ainda em patamar elevado.

A percepção de redução do risco de liquidez no sistema bancário brasileiro é corroborada pela análise individual dos dez maiores bancos, cujos indicadores se situam em nível adequado e apresentam baixa dispersão.

Percebe-se também menor vulnerabilidade ao risco de liquidez quando se analisa a evolução dos prazos das principais fontes de financiamento. A despeito da redução ocorrida durante a crise, as instituições financeiras vêm buscando alongar os prazos de suas captações, de maneira a compatibilizá-los com os prazos dos ativos, que também

36/ Conforme Nota para a imprensa de Mercado Aberto de junho de 2009.

37/ A medida utilizada baseia-se na metodologia proposta pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) para o indicador de solidez financeira (FSI) *liquid assets to total assets* e, dessa forma, apesar de ser distinta daquela apresentada anteriormente, tem a vantagem de ser comparável internacionalmente.

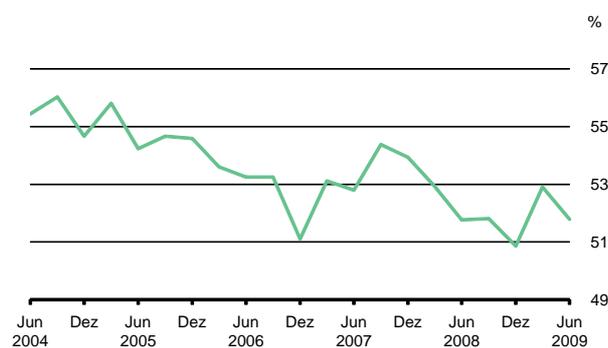
Discriminação	R\$ bilhões			
	2008		2009	
	Jun	Dez	Jun	Var. (%)
	Valor	Valor	Valor	Dez/08 a Jun/09
Circulante e Ex. L. Prazo	2 116	2 459	2 417	- 2
Depósitos	983	1 221	1 230	1
Dep. a vista	135	156	145	- 7
Dep. de poupança	248	271	283	4
Dep. Interfinanceiros	43	68	58	- 15
Dep. a prazo	524	691	713	3
Outras	32	35	31	- 11
Obrig. por Op. Comprom.	297	228	227	- 1
LFTs / NTNs e LTNs	129	88	86	- 3
Tít. de emissão própria	153	114	131	15
Outras	15	26	10	- 64
Ac. cambiais, LI, LH e deb.	45	65	59	- 10
Letras de Crédito Imob.	0	11	13	22
Letras de Cr. Agronegócio	0	11	11	- 3
TVM no exterior	25	34	27	- 20
Outras	20	10	8	- 19
Relações interfinanceiras	22	1	13	893
Obr. por empr. e repasses	202	250	228	- 9
Empréstimos no exterior	77	103	76	- 27
Repasses do exterior	10	12	9	- 26
Rep. do país - Inst. Oficiais	114	130	136	5
Outras	1	5	7	59
Instr. fin. derivativos	44	65	39	- 40
Outras obrigações	524	628	621	18
Carteira de Câmbio	143	192	149	4
Fiscais e previdenciárias	63	75	85	35
Credores div. no país	47	56	53	13
Dív. sub. e IHCD	74	84	90	21
Outras	197	221	245	24

Fonte: Cosif – Bacen

vêm aumentando, o que indica melhora no processo de gestão da liquidez adotado pelas instituições.

Outra característica que torna o sistema bancário brasileiro menos exposto ao risco de liquidez é a qualidade de seus ativos líquidos. Nota-se, pela evolução da carteira de Títulos e Valores Mobiliários (TVM) por emissor que, apesar do crescimento dos títulos privados, a maior parte da liquidez das instituições é composta por títulos públicos federais, aceitos pelo próprio BCB em operações compromissadas e para os quais existem mercados secundários organizados e líquidos, com adequada formação de preços. Comparativamente, verifica-se que o risco de liquidez é menor no sistema bancário brasileiro do que em sistemas bancários de países em que parte relevante da liquidez é composta por títulos ou instrumentos menos tradicionais.

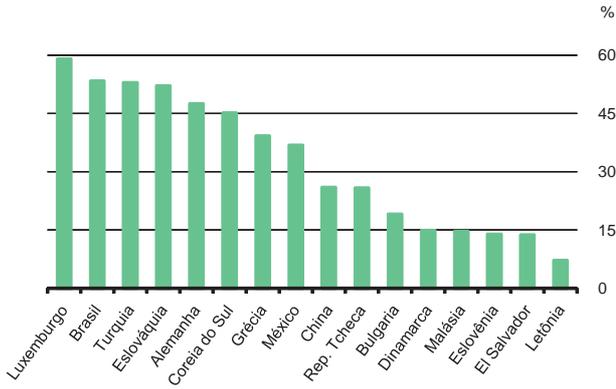
#### Ativos líquidos em relação aos ativos totais



Fonte: Cosif – Bacen

### Ativos líquidos em relação aos ativos totais

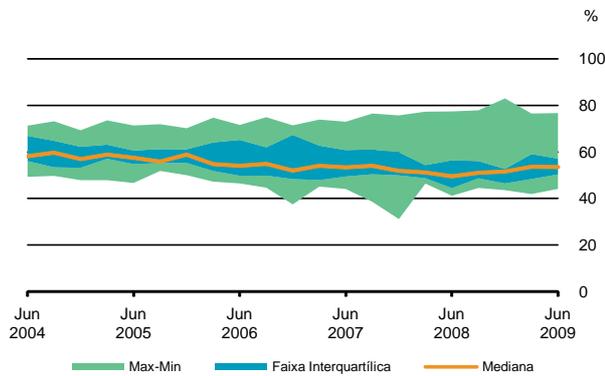
Dez/2008



Fonte: Financial Soundness Indicators – FMI

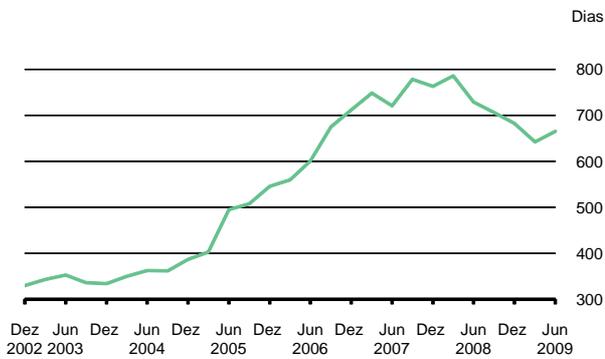
### Ativos líquidos em relação aos ativos totais

10 maiores bancos



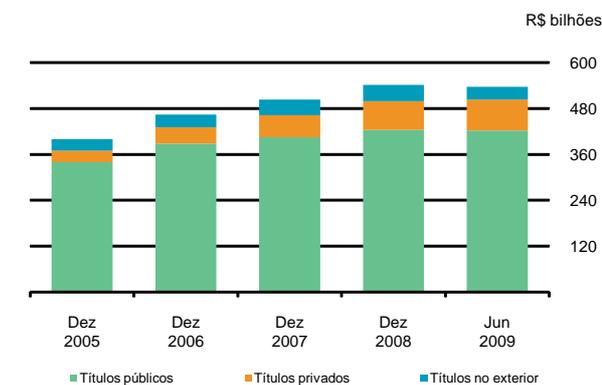
Fonte: Cosif – Bacen

### Duration dos passivos



Fonte: Informações Financeiras Trimestrais – Bacen

### Evolução da carteira de TVM por emissor



Fonte: Cosif - Bacen

## Testes de Estresse de Liquidez

A situação de estresse de liquidez ocorre quando as instituições financeiras necessitam dispor de recursos para enfrentar saídas de caixa inesperadas ocasionadas, por exemplo, por saques nas contas de depósitos ou por alterações bruscas nos parâmetros e nas volatilidades de mercado que acarretam pagamentos de ajustes no mercado de derivativos. Nesse sentido, a análise deve confrontar duas variáveis: quanto cada instituição poderia perder em situações de estresse, dadas suas posições e o perfil de seus clientes (Necessidade Estimada de Liquidez em Situações de Estresse – NEL), e quanto a instituição mantém de ativos líquidos disponíveis (Liquidez Total – LT)<sup>1</sup> para honrar suas obrigações, caso ocorressem.

### LT x NEL

No primeiro semestre de 2009, a margem existente entre a LT e a NEL do sistema elevou-se em função, principalmente, das medidas implementadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e da redução na volatilidade. Esse resultado evidencia, portanto, a melhora na liquidez do sistema e na sua capacidade de suportar situações de estresse no mercado.



1/ Verificar definições e componentes da Liquidez Total (LT) e da Necessidade Estimada de Liquidez (NEL) no boxe “Conceitos e Metodologias – Estresse de Liquidez”.

## Instituições mais impactadas

Em função de a liquidez não se encontrar distribuída de maneira uniforme entre as instituições do sistema financeiro, em meados do primeiro semestre de 2009 havia ainda um pequeno conjunto de instituições de menor porte em dificuldade para enfrentar esse problema. Como solução, foi criado o Depósito a Prazo com Garantia Especial (DPGE).

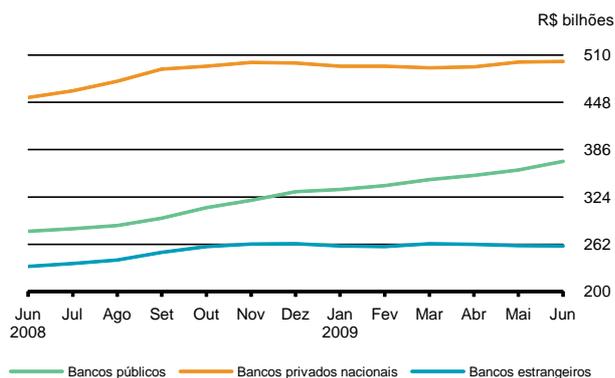
Essas instituições captaram montante significativo de depósitos e, assim, elevaram sua liquidez total para níveis superiores àqueles verificados nos períodos pré-crise. Dessa forma, ao final do primeiro semestre, mesmo o conjunto formado pelas instituições mais impactadas pela crise já se encontrava em situação confortável para enfrentar o risco de liquidez e as situações de estresse estimadas.



Fonte: Estimativas Bacen

### Operações de crédito – Total

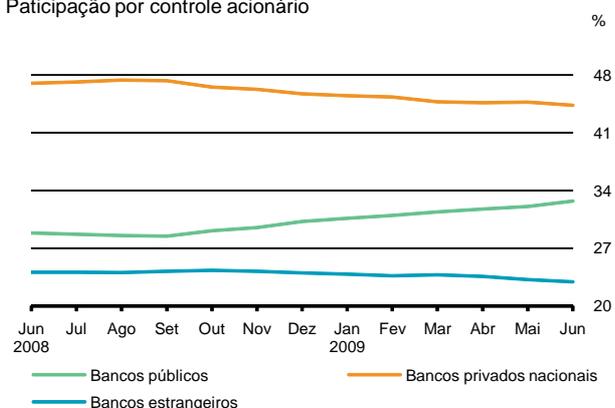
Sistema bancário por controle acionário



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Operações de crédito – Total

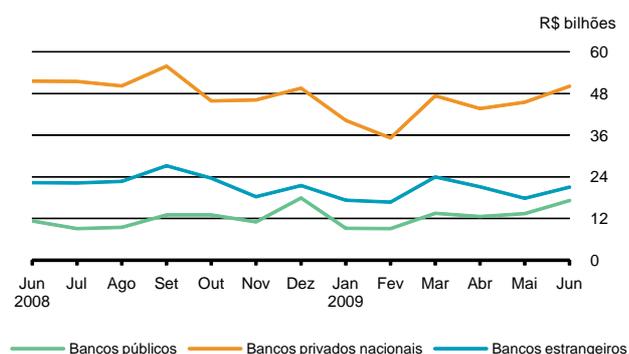
Participação por controle acionário



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Concessões mensais de crédito\*

Sistema bancário por controle acionário



\* Não inclui operações de valor inferior a R\$5 mil.

Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

O crédito também foi influenciado pela redução nas fontes externas de captação de recursos, pela maior volatilidade, pela piora do cenário doméstico e pela incerteza com relação aos desdobramentos da crise. A menor disponibilidade de recursos para as instituições financeiras e a maior demanda por liquidez resultaram em postura mais conservadora por parte dos bancos privados nacionais e estrangeiros na concessão de novas operações de crédito, interrompendo o crescimento contínuo de seus estoques de operações de crédito que vinha ocorrendo até meados do segundo semestre de 2008. Além disso, o arrefecimento da atividade econômica afetou a capacidade de pagamento tanto das famílias quanto das empresas e acarretou redução da qualidade da carteira de crédito e elevação da inadimplência.

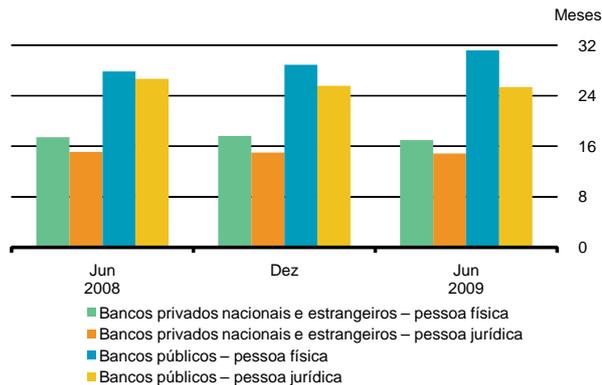
Em meados do primeiro semestre de 2009, observa-se a retomada do ritmo de concessões e a queda no volume das operações vencidas há menos de noventa dias. Esse comportamento sugere reversão da tendência de alta na inadimplência. Ademais, acompanhando a elevação da inadimplência, verifica-se o aumento nas provisões constituídas, com manutenção de excesso para fazer face às prováveis perdas futuras.

A diminuição no ritmo de concessão de crédito pelos bancos privados nacionais e pelos bancos estrangeiros, que se manteve entre setembro de 2008 e fevereiro de 2009, reduziu a participação dessas instituições no estoque de créditos, de 70% em dezembro de 2008 para 67% em junho de 2009. As instituições públicas, por sua vez, mantiveram a taxa de crescimento da carteira de crédito e, conseqüentemente, aumentaram a participação no estoque de créditos concedidos.

O impacto da redução no ritmo de concessão dos bancos privados nacionais e dos bancos estrangeiros sobre o estoque de crédito foi ampliado em razão do prazo médio a decorrer de suas carteiras. Diferentemente dos bancos públicos, em que parte expressiva das operações é de longo prazo, os bancos privados possuem parcela elevada de operações de curto prazo, com giro mais rápido. Assim, para manter sua carteira em nível constante, os bancos privados, tanto os nacionais quanto os estrangeiros, precisam conceder crédito em ritmo bem mais elevado que os bancos públicos, para compensar a maior velocidade da amortização. Dessa forma, a diminuição no ritmo de concessão de novas operações pelos bancos privados nacionais e estrangeiros, bem como um peso maior dos vencimentos e das liquidações em suas carteiras, fez com que o estoque de suas operações

### Prazo médio a decorrer

Sistema bancário por controle acionário



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Modalidades de crédito – Pessoa jurídica

Sistema bancário – Junho de 2009

	Público		Privado estrangeiro
	nacional	estrangeiro	
Emp. - Cap. Giro	30,0	27,8	23,0
Cta Garant.	4,3	10,2	9,3
Financiamento Exp. e Imp.	10,5	13,9	11,7
Títulos Descontados	7,1	3,9	1,3
Subtotal Mod. Curto Prazo	51,9	55,8	45,3
Financ. Rural e Agro-Industrial	12,4	4,6	3,2
Financiamentos – Outros	26,6	19,3	22,6
Arrendamento Financeiro	1,1	7,8	6,8
Subtotal Mod. Longo Prazo	40,1	31,8	32,6
Subtotal Outras Modalidades	8,0	12,5	22,2

Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Modalidades de crédito – Pessoa física

Sistema bancário – Junho de 2009

	Público		Privado estrangeiro
	nacional	estrangeiro	
Empréstimo Cheque Especial	3,2	3,8	4,5
Empréstimo Pessoal Sem Consig.	9,3	7,6	10,4
Empréstimo Vincul. Cartão Crédito	0,3	7,4	3,2
Subtotal Mod. Curto Prazo	12,7	18,9	18,2
Empréstimo Pessoal Consignado	19,7	10,5	11,2
Financiamento Veículos	2,2	22,4	20,9
Financ. Imobiliário	27,4	3,4	4,6
Financ. Rural e Agro-Industrial	28,2	4,5	10,4
Arrendamento Financeiro	0,8	25,8	13,7
Subtotal Mod. Longo Prazo	78,2	66,6	60,9
Subtotal Outras Modalidades	9,1	14,5	20,9

Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

de crédito se mantivesse praticamente estável no primeiro semestre de 2009.

A aquisição de créditos de outras instituições também contribuiu para o aumento da participação dos bancos públicos no estoque de crédito do sistema bancário. Cerca de R\$9 bilhões foram adquiridos pelos bancos públicos no primeiro semestre de 2009, o que representa valor bem superior a sua média histórica.

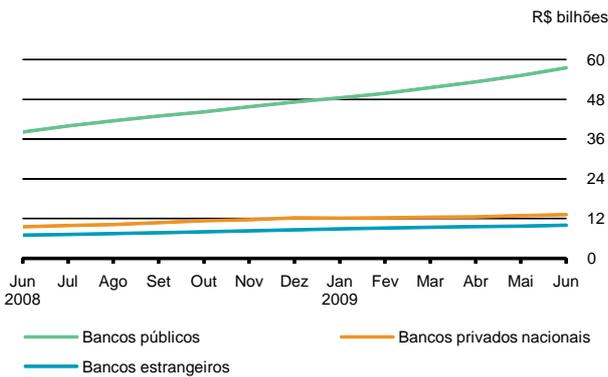
Apesar da redução no ritmo de contratação de novas operações pelos bancos privados, o estoque total de crédito ainda apresentou elevação no primeiro semestre de 2009, em razão da atuação dos bancos públicos. Nesses bancos, destacou-se o forte crescimento do crédito consignado em folha de pagamento e dos financiamentos imobiliários. O crédito consignado foi favorecido pela trajetória declinante das taxas de juros e por alterações normativas que elevaram a margem consignável dos aposentados e dos pensionistas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)<sup>38</sup>, em abril de 2009. Nos financiamentos destinados à habitação, por sua vez, houve aumento do direcionamento de recursos da caderneta de poupança e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

A carteira de crédito destinada às pessoas jurídicas apresentou pequeno crescimento no primeiro semestre de 2009 e, para alguns bancos, até mesmo retração, como resultado da combinação dos fatores a seguir mencionados. O primeiro foi a valorização cambial, que afetou a contabilização das operações referenciadas em moeda estrangeira, ao reduzir o valor registrado em reais. O segundo diz respeito à redução no menor nível da atividade econômica em decorrência da crise financeira, que afetou tanto a demanda por crédito pelas empresas quanto a capacidade dos bancos para concedê-lo. Por fim, os bancos passaram a adotar critérios mais rígidos na contratação das operações. A redução da oferta de crédito para empresas no período da crise foi parcialmente compensada pelo aumento dos empréstimos diretos do BNDES, cuja carteira de crédito cresceu a uma taxa superior ao período pré-crise, atingindo R\$116 bilhões em junho de 2009.

O aumento dos empréstimos para capital de giro e dos financiamentos para exportação, representados pela modalidade Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio (ACC), atenuou parcialmente o efeito da redução das

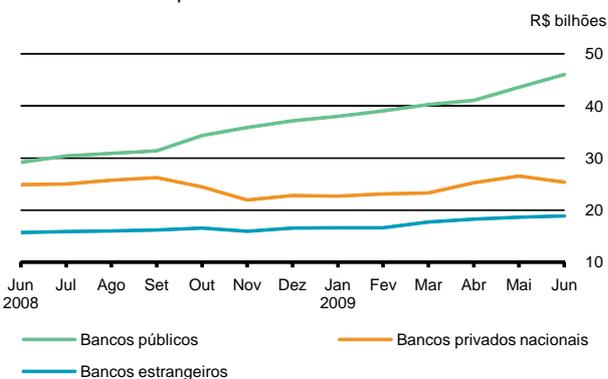
38/ O INSS publicou Instrução Normativa (IN nº 37) alterando o limite de 20% para 30% da margem consignável para os aposentados que não optarem pelo cartão de crédito.

**Estoque de crédito imobiliário**  
Sistema bancário por controle acionário



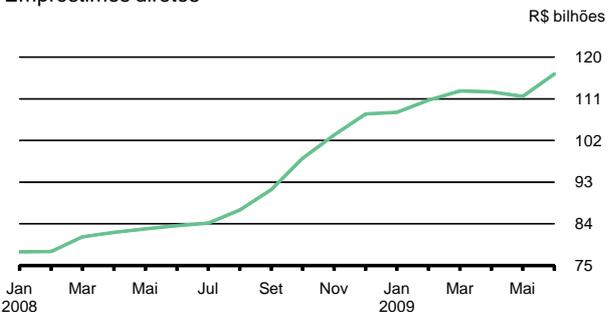
Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

**Estoque de crédito consignado**  
Sistema bancário por controle acionário



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

**Empréstimos do BNDES**  
Empréstimos diretos



Fonte: Cosif – Bacen

outras modalidades de crédito para pessoas jurídicas. Os empréstimos para capital de giro apresentaram taxa de crescimento mensal superior às outras modalidades de crédito e têm assumido importância crescente entre as fontes de recursos para empresas nos últimos anos. Cabe mencionar que as operações de ACC sofreram influência da valorização do real. Contudo, quando se considera o valor em dólares dessas operações, verifica-se crescimento nos últimos meses. Esses financiamentos foram sustentados, em grande parte, pela atuação do BCB com o propósito de conter os efeitos da redução da liquidez em moeda estrangeira. De outubro de 2008 a maio de 2009, o BCB emprestou cerca de US\$11 bilhões, por meio de operações garantidas por ativos referenciados em dólar norte-americano<sup>39</sup>.

Destaque-se, ainda, a redução no ritmo de crescimento das operações de empréstimos de valor superior a R\$10 milhões, após crescimento expressivo no último trimestre de 2008, o que fez a participação de empréstimos nessa faixa de valor se estabilizar em 38% do total de créditos concedidos.

O agravamento no cenário doméstico também provocou redução na capacidade de pagamento das pessoas físicas e jurídicas e piora na qualidade da carteira de crédito, com o conseqüente crescimento dos créditos em atraso. A participação das operações classificadas entre os níveis D e H, que era de 8,2% em dezembro de 2008, elevou-se a 9,8% em junho de 2009, acompanhando o crescimento do total de operações vencidas, de 6,2% para 8,3%, ocorrido no mesmo período.

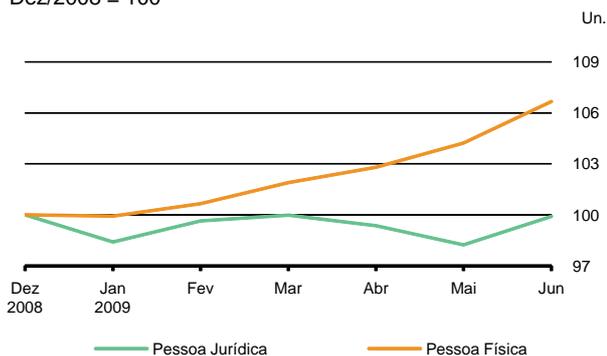
Registra-se que parte da elevação observada no estoque de operações vencidas em relação ao total da carteira de crédito ocorreu em razão, também, do menor ritmo de concessão dos bancos privados nacionais e dos bancos estrangeiros, dado que o volume de operações em atraso continuou a crescer, enquanto o estoque de crédito permaneceu praticamente inalterado.

A inadimplência medida pelo volume de operações de crédito vencidas há mais de noventa dias em relação à carteira total apresentou elevação no período, passando de 3,9% para 5% entre dezembro de 2008 e junho de 2009, sendo esse aumento explicado principalmente pela piora das operações contratadas com pessoas jurídicas. Mais especificamente, no mesmo período, a inadimplência das

39/ Relatório de Inflação do BCB de junho de 2009.

### Varição da carteira de crédito

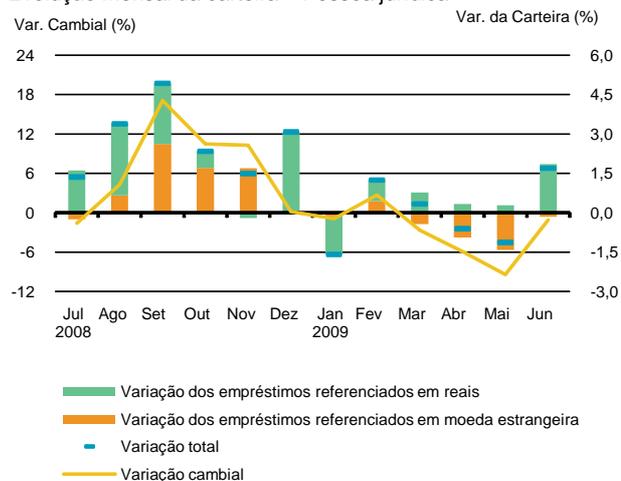
Dez/2008 = 100



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Impacto da variação cambial

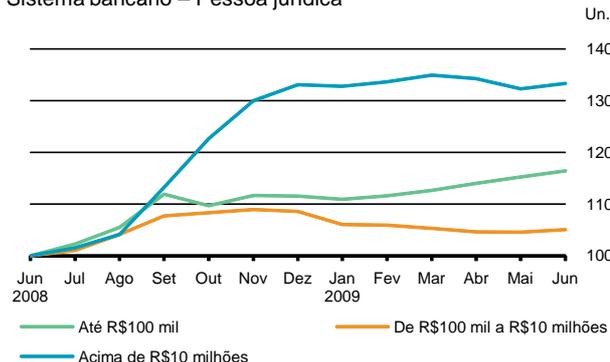
Evolução mensal da carteira – Pessoa jurídica



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Varição dos estoques de operações por faixa de valores – Jun/2008 = 100

Sistema bancário – Pessoa jurídica



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

pessoas jurídicas passou de 1,5% para 3% e das pessoas físicas, de 6,7% para 7,4%.

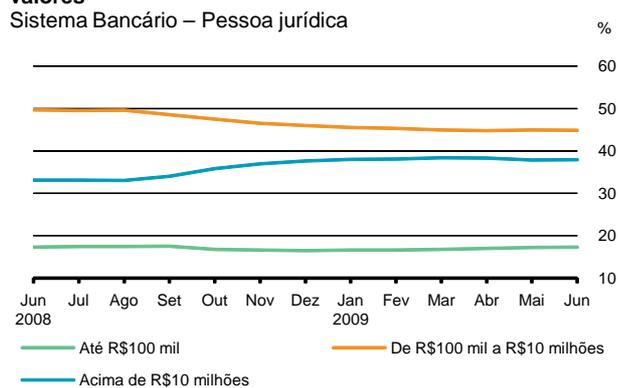
A segmentação pelo controle acionário evidencia maior crescimento da inadimplência nos bancos privados nacionais e nos bancos estrangeiros do que aquela verificada nos bancos públicos, fato parcialmente explicado pela maior participação das operações com pessoas jurídicas na carteira dos primeiros. Em dezembro de 2008, a inadimplência nos bancos privados nacionais e nos bancos estrangeiros era de 4,3% e 4,4%, respectivamente, passando para 5,7% e 6,2% em junho de 2009. Nos bancos públicos, por sua vez, a inadimplência era mais baixa e apresentou menor crescimento, passando de 2,9% para 3,3%.

O menor crescimento da inadimplência nos bancos públicos justifica-se por outros fatores, além da menor relevância relativa das pessoas jurídicas em sua carteira (48,6%, contra 56,3% nos bancos privados nacionais e 52,2% nos bancos estrangeiros). Em primeiro lugar, a manutenção do crescimento da carteira no ritmo dos períodos anteriores reduz a inadimplência, à medida que as operações novas reduzem a proporção de operações em atraso. Em segundo lugar, a aquisição de carteira ocorreu predominantemente com coobrigação, o que aumentou a base sem elevação proporcional do volume de operações em situação de inadimplência.

O reflexo do arrefecimento da economia sobre o montante dos créditos baixados para prejuízo nos últimos doze meses ainda é pequeno, em razão dos prazos regulamentares para realização dessa baixa. Pela regulamentação vigente, uma operação somente é baixada para prejuízo quando apresentar atraso superior a 180 dias, além de estar classificada no nível de risco H há seis meses. Nesse sentido, o aumento de 2,5% para 2,8% nas operações baixadas para prejuízo nos últimos doze meses não reflete integralmente os efeitos da crise no último trimestre de 2008, de sorte que esses números ainda devem aumentar nos próximos meses.

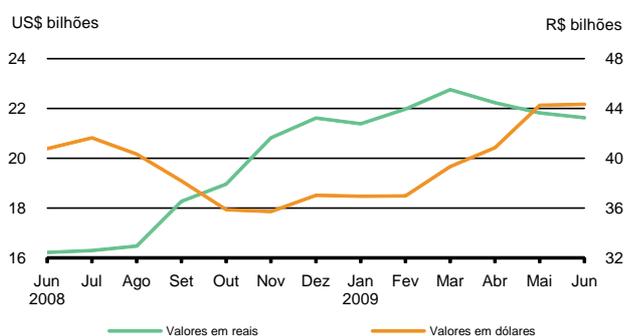
Não obstante, a deterioração na qualidade do crédito foi acompanhada pela elevação no nível de provisões, que se manteve sempre superior à inadimplência do sistema. Entre dezembro de 2008 e junho de 2009, a relação entre o montante das provisões e o total da carteira do sistema passou de 6,5% para 7,6% e, dessa forma, o índice de cobertura, que mede a razão entre as provisões e as operações vencidas há mais de noventa dias manteve-se acima dos 100%, com pequena redução de 168,9% para 151%.

### Participação das operações por faixa de valores



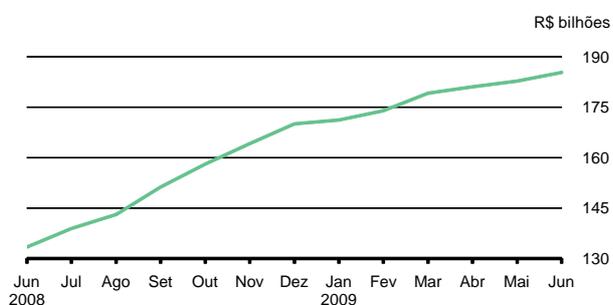
Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Estoque de ACCs



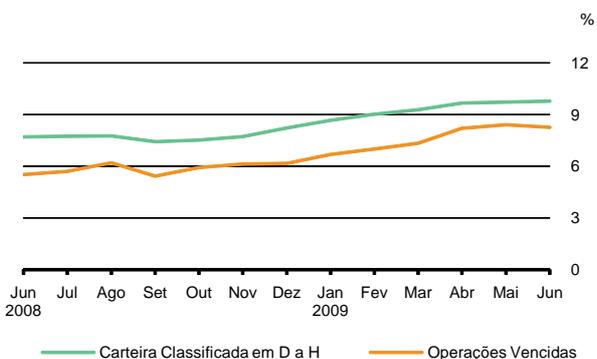
Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Empréstimos para capital de giro



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

### Qualidade da carteira de crédito



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

Depreende-se, portanto, que existe margem de segurança quando se compara a provisão constituída à inadimplência, também conhecida como índice de cobertura. A diferença existente entre as provisões constituídas e o montante de operações em atraso há mais de noventa dias indica que, na média, esse último poderia aumentar em até 51% sem que as instituições necessitassem constituir provisões adicionais.

Essa margem de segurança fica evidente ao se comparar a provisão constituída (7,6%) à provisão mínima. A provisão mínima calculada com base na classificação de risco da carteira de crédito (Resolução nº 2.682, de 21 de dezembro de 1999), que era de 5,4% em dezembro de 2008, chegou a 6,3% em junho de 2009. Dessa forma, existe provisão adicional de 1,3 ponto percentual (p.p.) para absorver perdas não esperadas.

Ressalta-se que nem todas as instituições apresentam excesso de provisão, haja vista que existe um subconjunto delas que representa aproximadamente 16% do montante das operações de crédito do sistema, cujo índice de cobertura é inferior a 100%.

Em relação às operações em atraso há menos de noventa dias, percebe-se tendência de redução nos últimos meses, a qual deve se refletir nos indicadores de inadimplência nos próximos meses. Em março de 2009, o volume de operações vencidas há menos de noventa dias para o segmento de pessoas físicas era de 7,5%, enquanto em junho de 2009 essa variável já havia decrescido para 6,4%. No segmento de pessoas jurídicas, o pico parece ter ocorrido um mês depois, em abril de 2009, quando seu valor era 2,8%, chegando a 2,3% em junho de 2009.

O primeiro semestre de 2009 foi marcado, portanto, não só pelo aumento da inadimplência, como também pela elevação das provisões, o que manteve margem de segurança para comportar eventual agravamento do risco de crédito. Além disso, com base em indicadores antecedentes, como o volume de operações vencidas há menos de noventa dias, percebe-se tendência de queda ou, no mínimo, de estabilidade da inadimplência nos próximos meses. Dessa forma, apesar do aumento da inadimplência, o aumento nas provisões constituídas e a tendência recente das operações em atraso demonstram capacidade das instituições para fazer face às futuras perdas.

## Inadimplência sobre carteira total

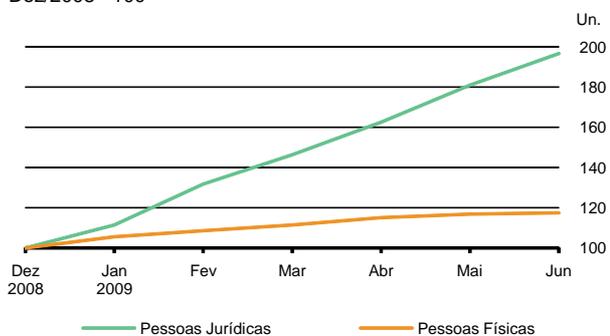
País								%
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Último disponível	
Argentina	10,7	5,2	3,4	2,7	2,7	3,4	Mai	
Austrália	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	1,0	Mar	
Brasil <sup>1/</sup>	3,0	4,2	4,3	3,7	3,9	5,0	Jun	
Chile	1,2	0,9	0,7	0,8	1,0	1,2	Mai	
México	2,5	1,8	2,0	2,7	3,2	3,8	Jun	
Espanha	0,8	0,8	0,7	0,9	3,4	4,6	Jun	
Canadá	0,7	0,5	0,4	0,7	1,1	0,9	Mar	
África do Sul	1,8	1,5	1,1	1,4	3,9	5,1	Abr	

Fonte: *Global Financial Stability Report* – FMI

1/ Fonte: Bacen.

## Varição do estoque de operações vencidas há mais de 90 dias

Dez/2008 = 100



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

## Provisões sobre o total da carteira de crédito

País								%
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Último disponível	
Argentina	11,0	6,5	4,4	3,5	3,5	3,9	Mai	
Austrália	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	Mar	
Brasil <sup>1/</sup>	4,9	6,5	6,7	5,8	6,5	7,6	Jun	
Chile	2,0	1,6	1,4	1,7	1,8	2,1	Mai	
México	5,0	4,3	4,2	4,6	5,2	5,5	Jun	
Espanha	2,6	2,0	1,9	1,9	2,4	2,7	Jun	
Canadá	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	Mar	
África do Sul	1,1	1,0	nd	nd	nd	nd	Dez	

Fonte: Elaborado a partir do *Global Financial Stability Report* – FMI

1/ Fonte: Bacen.

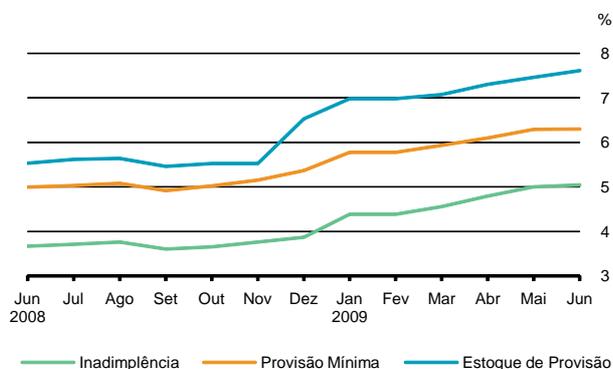
## Provisões sobre inadimplência: índice de cobertura

País							%
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Último disponível
Argentina	102,9	124,5	129,9	129,6	131,4	115,3	Mai
Austrália	182,9	203,0	202,5	183,7	75,8	72,3	Mar
Brasil <sup>1/</sup>	164,2	154,7	154,7	157,3	168,9	151,0	Jun
Chile	165,5	177,6	198,5	210,2	179,9	178,0	Mai
México	201,4	241,3	210,0	168,9	161,2	143,7	Jun
Espanha	322,1	255,5	272,2	214,6	70,8	59,5	Jun
Canadá	47,7	49,3	55,3	42,1	34,7	29,8	Mar
África do Sul	61,3	64,3	nd	nd	nd	nd	Dez

1/ Fonte: Bacen.

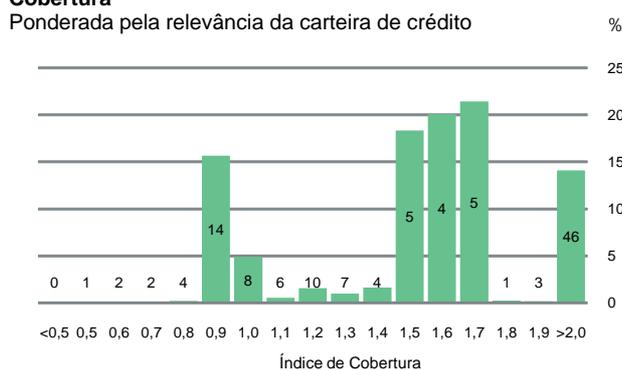
Fonte: *Global Financial Stability Report* – FMI

## Inadimplência e provisão



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

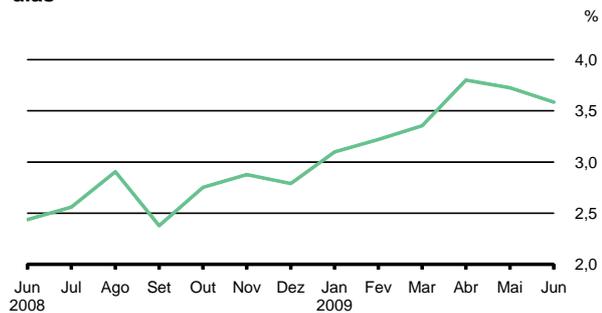
## Distribuição de Frequência para o Índice de Cobertura



Os valores sobre as barras referem-se ao número de IFs com Índice de Cobertura pertencente àquele intervalo.

Fonte: Cosif – Bacen

### Operações de crédito vencidas há menos de 90 dias



Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

## Matriz de Migração de Classificação de Crédito

A Matriz de Migração de Classificação de Crédito evidencia as movimentações ocorridas nas classificações dos créditos identificados – crédito de devedores cujas dívidas em uma determinada instituição financeira sejam iguais ou superiores a R\$5 mil – informados ao Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR). Possibilita analisar a variação no nível de risco das operações no período de doze meses e avaliar a consistência das classificações realizadas pelas instituições financeiras, bem como seus respectivos modelos internos de gestão de risco.

A matriz é constituída por valor migrado, levando-se em conta o valor consolidado das operações por devedor, comparando-se o valor da data-base inicial com o da data-base final. Assim, os percentuais apresentados em cada nível de risco, na horizontal, representam o valor que migrou de um nível de risco para outro. Os percentuais apresentados na diagonal representam os valores remanescentes nos respectivos níveis de risco originais.

Matriz de Migração de Classificação de Crédito														Em percentual	
Risco		Jun/2009											Total	R\$ milhões	
		AA	A	B	C	D	E	F	G	H	Prej.	Reduções <sup>1/</sup>		Carteira Ativa Jun/2008	
Jun/2008	AA	56,2	16,6	6,0	2,6	1,0	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	16,6	31,0	274.389	
	A	7,5	47,8	13,8	4,1	2,9	1,0	1,0	0,9	0,7	0,3	19,9	35,8	316.576	
	B	3,3	21,6	34,9	9,8	5,2	2,2	1,6	2,1	1,0	0,9	17,3	18,5	163.650	
	C	2,5	13,8	18,8	22,8	7,7	3,6	3,1	3,0	2,6	4,4	17,8	6,6	58.827	
	D	1,0	10,2	7,0	10,1	20,1	6,8	3,6	3,9	4,4	13,5	19,4	3,0	26.513	
	E	0,6	5,5	3,6	3,7	14,2	16,1	8,5	4,0	4,6	22,5	16,6	1,6	14.195	
	F	0,5	3,8	2,2	2,5	3,9	7,1	15,3	7,5	6,2	33,6	17,3	1,0	9.129	
	G	0,2	2,2	1,0	1,5	1,3	1,8	4,3	18,8	10,0	45,0	14,1	1,0	9.182	
	H	0,1	2,3	0,7	0,8	0,7	0,7	1,1	2,3	37,9	38,8	14,4	1,4	12.764	
<b>Total</b>		<b>20,9</b>	<b>27,7</b>	<b>14,8</b>	<b>6,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>2,8</b>	<b>18,0</b>	<b>100,0</b>		
<b>R\$ milhões</b>	<b>Carteira ativa Jun/2009</b>	185.315	244.892	131.063	53.236	32.796	14.494	12.504	12.913	13.991	24.430	159.589		885.224 <sup>2/</sup>	

1/ Representadas pelas liquidações de operações, alienações e cessões de crédito.

2/ Esse total contempla somente as operações de crédito identificadas cujos devedores apresentam responsabilidade total superior a R\$5 mil.

Período	Mantidos no nível		Movimentados para níveis			Provisão		Discrepância		
	Remanescentes	Reduções	Acima	Abaixo	Prejuízo	Inicial	Final			
2007	2008		48,3	17,7	13,1	18,4	2,4	4,4	6,6	2,2
Jun	Jun									
2007	2008		46,5	17,7	11,6	21,9	2,3	4,2	6,6	2,4
Dez	Dez									
2008	2009		44,3	18,0	11,4	23,6	2,8	4,0	7,4	3,4
Jun	Jun									

Fonte: Sistema de informações de crédito do Banco Central – Bacen

A matriz de migração mostra que, dos créditos identificáveis no SCR em junho de 2008, no montante de R\$885,2 bilhões, 44,3% não sofreram mudança de nível de risco até o final de junho de 2009. As movimentações entre os níveis de risco indicam ainda que 11,4% dos créditos diminuíram de nível de risco, enquanto 23% migraram para níveis mais elevados e 2,8% resultaram em baixas para prejuízo. As reduções (liquidações e transferências) atingiram 18% no período.

Como normalmente esperado, os créditos classificados nos níveis E, F e G, que representaram 3,7% da amostra, foram os que mais se deterioraram no período em termos relativos, com migração de seus montantes iniciais para níveis de maior risco e para prejuízo, respectivamente, de 39,6%, 47,3% e 54,9%. Os créditos classificados nos níveis G e H responderam pelas maiores baixas para prejuízo, de 45% e 38,8%, respectivamente, dos seus saldos iniciais.

Em termos nominais, os créditos classificados nos níveis AA e A apresentaram os maiores montantes de migração no período. Dos créditos originalmente classificados no nível AA, 27,2% (R\$74,6 bilhões) foram reclassificados para níveis de maior risco, dos quais 61,1% (R\$45,6 bilhões) migraram para o nível A. Em relação aos créditos do nível A, 7,5% (R\$23,8 bilhões) melhoraram de classificação, enquanto 24,7% (R\$78,3 bilhões) migraram para níveis de maior risco, notadamente para o nível B (R\$43,7 bilhões).

Conclui-se, portanto, que, no período entre junho de 2008 e junho de 2009, comparativamente aos períodos anteriores, houve maior migração das operações de crédito para níveis de maior risco e aumento da discrepância (diferença entre a provisão mínima inicial e final), que aumentou em 3,4 pontos percentuais (p.p.). Essa deterioração era esperada em função dos reflexos da crise financeira no primeiro semestre de 2009.

## 2.3 Rentabilidade

### Retorno sobre patrimônio líquido

País	% a.a.						Último disponível
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Argentina	-4,2	7,0	14,3	11,0	13,4	15,6	Mai
Austrália	16,0	14,7	16,8	18,1	13,7	nd	Dez
Brasil <sup>1/</sup>	17,6	21,2	20,6	22,5	17,9	14,8	Jun
Chile	16,7	17,9	18,6	16,2	15,2	14,7	Mai
México	19,0	25,4	25,9	19,9	12,5	12,7	Jun
Espanha	14,8	17,5	20,6	20,9	13,9	nd	Dez
Canadá	16,7	14,9	20,9	16,1	9,1	9,5	Mar
África do Sul	16,2	15,2	18,3	18,1	28,7	17,2	Mai

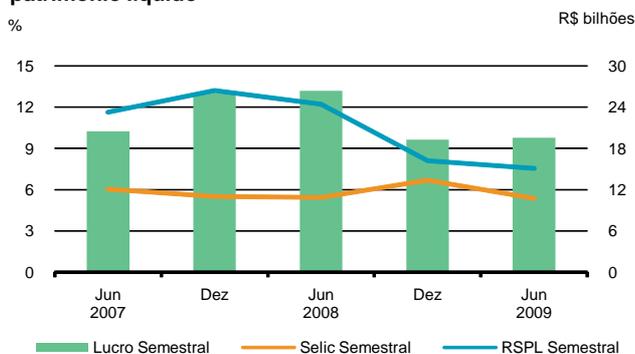
Fonte: Global Financial Stability Report – FMI

1/ Fonte: Bacen

Diferentemente do que ocorreu no último semestre de 2008, quando o lucro foi predominantemente formado por resultados não operacionais e pela expressiva ativação de créditos tributários, o fator determinante da rentabilidade do sistema no período analisado foi o resultado operacional.

Apesar disso, o retorno sobre o patrimônio líquido no primeiro semestre de 2009 foi o menor dos últimos semestres, em razão principalmente do expressivo montante de provisões constituídas no período. Contudo, considerando que os últimos dois semestres foram marcados por grande turbulência e menor nível de atividade operacional, o lucro líquido no semestre, de quase R\$20 bilhões, evidencia a capacidade de geração de resultados do sistema bancário brasileiro mesmo em momentos de crise.

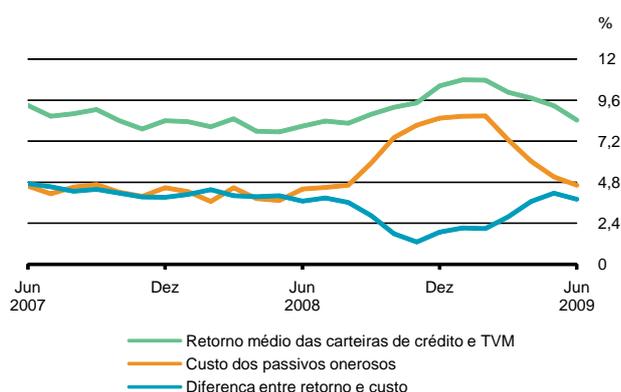
### Evolução do lucro líquido e do retorno sobre o patrimônio líquido



Fonte: Cosif – Bacen

A queda verificada no índice de retorno sobre o patrimônio líquido reflete, em parte, a menor rentabilidade da intermediação financeira nos últimos semestres. Por um lado, as instituições financeiras têm buscado aumentar o número de clientes e o volume de operações, além de redirecionar os recursos para ativos mais rentáveis. Por outro, a redução do *spread*, os efeitos da diminuição na taxa básica de juros sobre os ganhos de *floating* e as alterações na alocação entre ativos (i.e., crescimento do crédito consignado em substituição às modalidades mais rentáveis, como cheque especial e cartão de crédito) têm reduzido a margem de intermediação.

### Custo dos passivos onerosos e retorno médio das carteiras de crédito e TVM\*



\* Calculados pela razão entre a soma das receitas/despesas dos últimos seis meses e a média do respectivo estoque do início e do final do período.

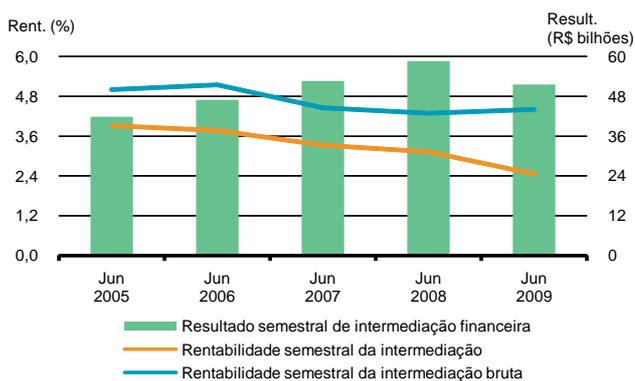
Fonte: Cosif – Bacen

Destaca-se o aumento nos custos de captação acima do crescimento das rendas de operações de crédito e de TVM.

Com o retorno à situação normal, tanto da cotação do real em relação ao dólar norte-americano quanto da demanda por recursos e respectivas taxas de captação, observou-se expressiva redução nos custos de carregamento dos passivos onerosos, o que levou a margem de intermediação a níveis mais próximos aos verificados no período anterior à crise financeira.

Entretanto, quando se analisa o resultado da intermediação líquido de provisões, verifica-se redução da rentabilidade. Nos últimos dois semestres, em decorrência da elevação da inadimplência e também do incentivo do BCB para que as instituições constituíssem provisão adicional, o volume de provisões em relação às receitas de intermediação financeira aumentou sensivelmente. Mais especificamente, as despesas de provisão passaram a consumir 30,1% das receitas de intermediação no 1º semestre de 2009, ante 17,7%

### Resultado e rentabilidade da intermediação financeira



Fonte: Cosif – Bacen

### Resultado de intermediação sobre ativos médios dos 10 maiores bancos

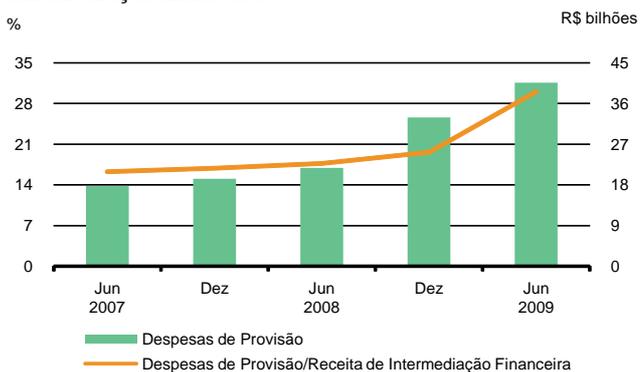
País	% a.a.					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	1,7	3,1	3,0	2,4	1,6	nd
Austrália	1,9	1,8	2,7	1,9	1,6	nd
Brasil <sup>1/</sup>	6,4	6,1	5,7	5,1	2,7	2,6
Canadá	2,2	2,0	1,6	1,7	1,3	nd
Chile	4,1	4,2	3,5	4,1	nd	nd
Espanha	2,1	1,5	1,7	1,9	1,8	nd
México	5,7	7,0	6,5	7,0	5,5	nd
África do Sul	nd	nd	2,3	2,9	1,7	nd

Fontes: Até 2005 – Relatório de Estabilidade Financeira – Banco de México

Após 2005 – Fitch Ratings

1/ Fonte: Bacen.

### Despesas de provisão em relação às receitas de intermediação financeira



Fonte: Cosif – Bacen

no primeiro semestre de 2008, o que contribuiu para queda na rentabilidade da intermediação do sistema bancário de 3,1% em junho de 2008 para 2,5% ao final do 1º semestre de 2009. Descontando-se os efeitos das provisões adicionais, a rentabilidade seria de 3,1%, portanto próxima à verificada no primeiro semestre de 2008.

O menor resultado operacional do primeiro semestre de 2009 em relação ao observado no mesmo período de 2008 pode também ser atribuído à redução das receitas de tarifas, para a qual contribuiu a Resolução nº 3.518, de 6 de dezembro de 2007, que estabeleceu disposições mais rígidas na cobrança de tarifas na prestação de serviços pelos bancos. Com base numa *proxy* do valor arrecadado com tarifas<sup>40</sup>, percebe-se clara tendência de alta, reflexo da elevação do número de contas movimentadas e também do volume de operações de crédito, até o mês de dezembro de 2007, quando entrou em vigor a referida resolução. A partir daí, observa-se queda nessa receita.

Da mesma forma, a análise do indicador de eficiência, que compara receitas de serviços com despesas administrativas, demonstra, a partir de 2008, a inversão na tendência de crescimento. Apesar dos esforços para contenção de custos, inclusive aquisições e fusões, que propicia ganhos de escala, os bancos não têm conseguido conter o crescimento dessas despesas, que têm superado o aumento das receitas de serviços, gerando pressão sobre a rentabilidade das instituições.

O aumento das despesas administrativas deve-se principalmente à elevação das despesas de amortização de ativos diferidos e intangíveis e, em menor grau, ao aumento do número de agências e ao crescimento no volume de ativos do sistema.

A razão entre os gastos administrativos e o total de ativos apresenta tendência de queda, o que sugere ganhos de eficiência, ainda que, em comparação internacional, o sistema bancário brasileiro apresente indicador inferior aos sistemas bancários dos principais países. Nesse aspecto, cabe mencionar a baixa alavancagem praticada pelo sistema bancário brasileiro quando comparada com os sistemas de outros países.

40/ Utilizou-se o somatório das contas do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif) “Rendas de Outros Serviços” (7.1.7.99.00-3), “Rendas de Tarifas – Pessoa Física” (7.1.7.95.00-7) e “Rendas de Tarifas – Pessoa Jurídica” (7.1.7.98.00-4), de forma a permitir que a análise retroaja a períodos anteriores à criação das contas específicas para as receitas de tarifas.

## Retorno sobre ativos

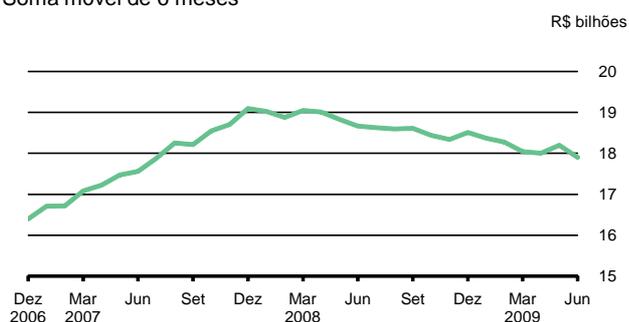
País	% a.a.						Último disponível
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Argentina	-0,5	0,9	1,9	1,5	1,6	1,9	Mai
Austrália	1,1	1,0	1,0	1,0	0,7	nd	Dez
Brasil <sup>1/</sup>	1,9	2,2	2,1	2,4	1,8	1,6	Jun
Chile	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	Mai
México	2,1	3,2	3,5	2,7	1,2	1,2	Jun
Espanha	0,8	0,9	1,0	1,1	1,0	nd	Dez
Canadá	0,8	0,7	1,0	0,8	0,4	0,5	Mar
África do Sul	1,3	1,2	1,4	1,4	2,1	1,0	Mai

Fonte: *Global Financial Stability Report* – FMI

1/ Fonte: Bacen.

## Receita de tarifas

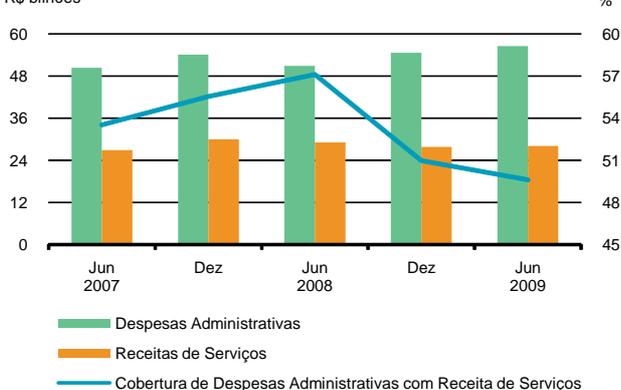
Soma móvel de 6 meses



Fonte: Cosif – Bacen

## Despesas administrativas versus receita de serviços

R\$ bilhões



Fonte: Cosif – Bacen

Nos últimos anos, não tem sido desprezível a importância dos resultados não operacionais na composição do lucro das instituições. Esses resultados decorreram principalmente do desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro, que permitiu a captação de recursos de capital mediante o lançamento de ações novas por empresas brasileiras, tais como a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), a Serasa, a Redecard e a Visanet. Algumas instituições financeiras mantiveram parte dos investimentos referentes às ações que subscreveram no processo de abertura do capital de tais empresas, os quais poderão, nos próximos anos, proporcionar resultados não operacionais.

Outra fonte de pressão sobre a rentabilidade do sistema bancário é a diminuição dos ganhos com *floating*<sup>41</sup>, como efeito da redução da taxa básica de juros. A prevalecer a diferença entre a taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) acumulada em 2008 (12,48%) e a expectativa de Selic média para 2009<sup>42</sup> (9,81%), estima-se que o lucro de 2009 será menor que o de 2008 em aproximadamente R\$7 bilhões<sup>43</sup>.

Por outro lado, na medida em que o sistema bancário possui exposição líquida comprada em operações com taxas prefixadas, essa mesma redução na taxa Selic contribui positivamente na formação de resultados. Os ganhos proporcionados pela marcação a mercado dos TVM classificados para negociação<sup>44</sup> impulsionaram os resultados no 1º semestre de 2009. Além disso, os resultados futuros serão sensibilizados pelos ganhos que vierem a ser obtidos na venda dos títulos classificados como disponíveis para venda e daqueles classificados para manutenção até o vencimento<sup>45</sup>. Desse modo, em se mantendo as perspectivas de redução da taxa Selic e das taxas de juros cobradas nos empréstimos, a perda provável no *floating* deverá ser, em parte, mitigada pelos ganhos na carteira com rendimentos prefixados.

41/ Considerando-se o somatório das operações ativas e passivas não remuneradas, normalmente se obtém passivo líquido. Pode-se, dessa forma, tratar esse montante como captação virtualmente sem custos para a instituição e como remunerada, no mínimo, pela taxa básica de juros.

42/ Conforme Relatório Focus de 18.9.2009.

43/ Tudo o mais mantido constante e, portanto, desconsiderando que, à medida que esse processo vai ocorrendo, traz consigo mudanças de estrutura patrimonial ou mesmo de comportamento do cliente bancário que podem reduzir essa perda.

44/ Circular nº 3.068, de 8 de novembro de 2001: “Estabelece critérios para registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários adquiridos por instituições financeiras. Os TVMs podem ser classificados como: I – títulos para negociação; II – títulos disponíveis para venda; III – títulos mantidos até o vencimento; sendo que a marcação a mercado contra resultados vale apenas para a 1ª categoria”.

45/ Quando da alienação, a diferença apurada entre o valor da venda e o custo de aquisição atualizado pelos rendimentos é considerada como resultado da transação, sendo contabilizada na data da operação como lucro ou prejuízo com títulos e valores mobiliários.

### Despesas administrativas sobre ativo total médio dos 10 maiores bancos

País	% a.a.						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	4,9	4,0	4,0	4,6	4,8	2,8	nd
Austrália	1,6	1,6	1,6	2,3	1,5	1,3	nd
Brasil <sup>1/</sup>	6,0	6,1	5,8	5,5	5,1	4,1	4,2
Chile	2,7	2,7	2,7	2,5	2,6	nd	nd
México	4,6	4,3	4,6	4,9	4,9	3,1	nd
Espanha	1,6	1,4	1,1	1,5	1,5	1,3	nd
Canadá	2,7	2,7	2,6	2,2	2,2	1,7	nd
África do Sul	nd	nd	4,1	2,9	3,1	2,0	nd

Fontes: Até 2005 – Relatório de Estabilidade Financeira – Banco de México

Após 2005 – Fitch Ratings

1/ Fonte: Bacen.

### Contribuição do resultado não operacional ao lucro líquido anual



Fonte: Cosif – Bacen

### Reconciliação entre os lucros líquidos

	R\$ bilhões
Resultado de Intermediação Bruto 1º sem. 2008	77,8
Resultado de Intermediação Bruto 1º sem. 2009	88,3
Varição do Resultado Bruto de Intermediação	10,5
Desp. Líq. de Provisão para Crédito 1º sem. 2008	-19,2
Desp. Líq. de Provisão para Crédito 1º sem. 2009	-36,7
Varição das Despesas de Provisão	-17,5
Desp. Adm. - Rec. Serv. 1º sem. 2008	-21,8
Desp. Adm. - Rec. Serv. 1º sem. 2009	-28,5
Varição Res. Líquido entre Desp. Adm. e Rec. Serv.	-6,7
Demais Resultados Operacionais 1º sem. 08	-8,7
Demais Resultados Operacionais 1º sem. 09	-3,0
Varição dos Demais Resultados Operacionais	5,7
Resultado Não Operacional no 1º sem de 2008	2,9
Resultado Não Operacional no 1º sem de 2009	5,8
Varição do Res. Não Operacional	2,9
IR e CSLL no 1º sem de 2008	-4,6
IR e CSLL no 1º sem de 2009	-6,4
Varição do IR e CS	-1,8
Lucro Líquido do 1º semestre de 2008	26,4
Lucro Líquido do 1º semestre de 2009	19,5
Varição do Lucro Líquido	-6,8

Fonte: Cosif – Bacen

De maneira geral, apesar das citadas pressões nos resultados, o sistema bancário deverá continuar rentável nos próximos exercícios. Ainda que não se vislumbre alta probabilidade de queda acentuada nos retornos, a composição e a fonte desses resultados continuarão sendo alteradas em virtude de maior competitividade em ambiente de menores taxas de juros. Consolidações, ganhos de escala, cortes de custos, aumento do número de clientes e de volumes operados, redução da taxa de *spread*, aumento no prazo dos empréstimos e dos financiamentos, criação de novos produtos, melhorias nos controles e nas práticas de gestão são parte de uma extensa lista de iniciativas que as instituições bancárias estão adotando para manter os níveis de rentabilidade.

## 2.4 Solvência

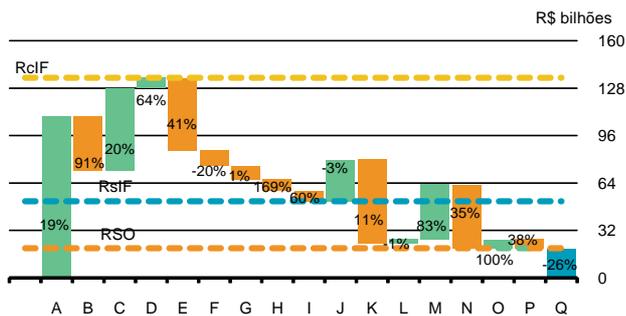
Nos últimos anos, o aumento da exposição ao risco de crédito, em razão da expressiva expansão dessas operações, e a rentabilidade das instituições financeiras foram os principais determinantes da dinâmica do Índice de Basileia e de seus componentes.

No primeiro semestre de 2009, esses dois fatores continuaram ditando o comportamento do Índice de Basileia, mas de maneiras distintas. De um lado, a rentabilidade continuou a impulsionar o crescimento do PR. De outro lado, a retração do ritmo das concessões de novas operações reduziu significativamente a taxa de crescimento da carteira de crédito e, como consequência, o Patrimônio de Referência Exigido (PRE) manteve-se praticamente inalterado nesse período.

Dessa forma, houve melhora no indicador de capitalização do sistema, reforçando ainda mais a capacidade das instituições para enfrentar os riscos a que estão expostas. O Índice de Basileia do segmento bancário avançou de 17,7% em dezembro de 2008 para 18,4% em junho de 2009. Ademais, o aumento da base de capital foi proporcionalmente superior ao aumento dos ativos, reduzindo-se assim a alavancagem, que já era baixa.

O lucro obtido no primeiro semestre de 2009 foi determinante para o aumento do PR do segmento bancário. Apesar do menor resultado de intermediação financeira, em razão da elevada despesa de provisão, rendas provenientes

## Decomposição do resultado do 1º semestre de 2009

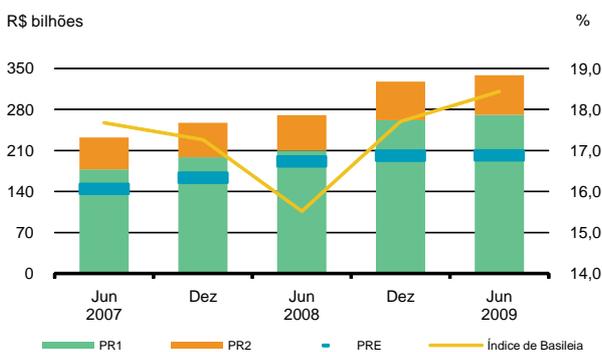


A = Rendas de crédito  
 B = Despesas com provisão  
 C = Rendas de TVM/Aplicações em operações compromissadas  
 D = Rendas de câmbio  
 E = Despesas de depósitos  
 F = Despesas com operações compromissadas  
 G = Despesas com empréstimos, cessões e repasses  
 H = Despesas de câmbio  
 I = Demais despesas de intermediação financeira  
 J = Receitas de Serviços  
 K = Despesas administrativas  
 L = Receitas de participações  
 M = Outras receitas operacionais  
 N = Outras despesas operacionais  
 O = Resultado não-operacional  
 P = Impostos e contribuições  
 Q = Lucro do 1º semestre de 2009  
 RclF = Receitas de intermediação financeira  
 RsIF = Resultado de intermediação financeira  
 RSO = Resultado operacional

Percentuais representam variações em relação ao 1º semestre de 2008

Fonte: Cosif – Bacen

## PR, PRE e Índice de Basileia



Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

de alguns eventos não recorrentes mantiveram o lucro <sup>46</sup> em patamar próximo ao observado nos últimos semestres.

Além do lucro obtido no semestre, outros fatores influenciaram o comportamento do PR e, conseqüentemente, do Índice de Basileia. Em primeiro lugar, destaca-se a expressiva remuneração aos acionistas a título de pagamento de juros sobre capital próprio e de dividendos.

A elevação do PR explica-se também pela redução do índice de imobilização. No último semestre de 2008, um conjunto de instituições apresentava excesso de recursos no ativo permanente. De acordo com a norma, esse valor é deduzido do PR para o cálculo do Índice de Basileia. A amortização de parte dos ativos intangíveis permitiu a redução do referido excedente e, com isso, o aumento do PR<sup>47</sup>.

A aquisição da Nossa Caixa pelo Banco do Brasil (BB) foi outro evento relevante para explicar a dinâmica do PR. Diferentemente do que ocorreu em outras incorporações, nessa operação não houve emissão de novas ações, resultando num patrimônio inferior à soma dos dois patrimônios pré-existent<sup>48</sup>.

A significativa ativação de créditos tributários a partir de 2007, acentuada no último semestre de 2008, em função de maior constituição de provisões em operações de crédito e da amortização de ágios de incorporação de empresas, alterou o cronograma de realização desses ativos e impactou o PR das instituições. De acordo com a nova regra, créditos tributários com previsão de realização em até cinco anos foram reclassificados para realização após cinco anos, sendo excluídos do nível I do PR, ainda que admissíveis no nível II.

Apesar da expressiva ativação de créditos tributários, sua realização mostra-se viável nos próximos anos. O montante desses créditos, que era de R\$35,3 bilhões em dezembro de 2006, atingiu R\$96 bilhões em junho de 2009. Para que todo esse crédito seja utilizado nos próximos dez anos, serão necessários lucros anuais no montante de pelo

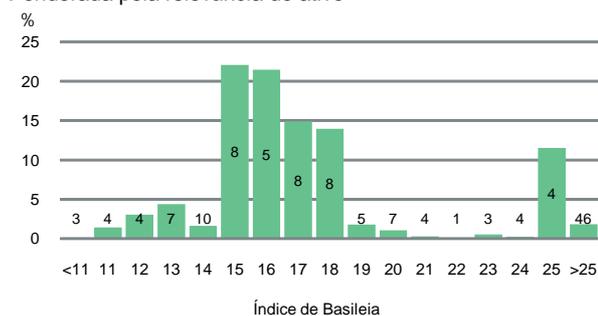
46/ Ver seção 2.3 Rentabilidade, para mais detalhes sobre a composição do lucro do primeiro semestre de 2009.

47/ Apesar da amortização, o valor de ativos intangíveis apresentou elevação significativa. Essa aparente contradição refere-se apenas à transferência de valores que antes eram registrados como ágios de incorporações e que foram reclassificados para o grupo de intangíveis em função do realinhamento em curso com os *International Financial Reporting Standards* (IFRS) – Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007.

48/ Para mais detalhes sobre essa operação, ver Nota Explicativa 5 – Aquisição do Banco Nossa Caixa nas informações financeiras trimestrais (IFT) do Banco do Brasil de março de 2009.

### Distribuição de frequência para o Índice de Basileia

Ponderada pela relevância do ativo



Os valores sobre as barras referem-se ao número de IFs com Índice de Basileia pertencente àquele intervalo.

Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

### Índice de Basileia

País							%	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Último disponível	
Argentina	14,0	15,3	16,8	16,9	16,8	17,6		Mai
Austrália	10,4	10,4	10,4	10,2	10,9	11,4		Mar
Brasil <sup>1/</sup>	18,5	17,4	17,8	17,3	17,7	18,4		Jun
Chile	13,6	13,0	12,5	12,2	12,5	13,6		Abr
México	14,1	14,3	16,1	15,9	15,3	15,2		Jun
Espanha	11,0	11,0	11,2	10,6	11,3	nd		Dez
Canadá	13,3	12,9	12,5	12,1	12,7	10,3		Mar
África do Sul	14,0	12,7	12,3	12,8	13,0	13,5		Abr

Fonte: Global Financial Stability Report – FMI

1/ Fonte: Bacen

menos R\$28 bilhões<sup>49</sup>, inferior à média de R\$42 bilhões obtida nos últimos cinco anos.

Também contribuiu para o aumento do Índice de Basileia a redução da exposição ao risco de crédito. Durante o primeiro semestre de 2009, o menor ritmo das concessões pelos bancos privados reduziu a carteira de crédito desse segmento e, conseqüentemente, o requerimento de capital para esse fator de risco. Assim, a parcela referente às exposições ponderadas por fator de risco ( $P_{EPR}$ ), que usualmente apresentava variações positivas significativas em função do expressivo crescimento da carteira de crédito, acarretou redução do PRE dos bancos privados no primeiro semestre de 2009.

A redução da exposição ao risco de crédito também pode ser associada ao aumento da provisão adicional constituída. Além da expectativa de maiores perdas em virtude do ambiente macroeconômico adverso, as instituições foram incentivadas a constituir provisão acima do mínimo regulamentar, por meio da permissão para que o valor em excesso fosse adicionado ao PR nível I. Nesse sentido, tendo em conta que na apuração do valor da exposição devem ser deduzidas as provisões constituídas, a provisão adicional reduziu o requerimento de capital para risco de crédito.

Por fim, explica parte da redução do  $P_{EPR}$  a diminuição da carteira de câmbio e das participações em coligadas e controladas no país. A redução da carteira de câmbio é atribuída à apreciação cambial no período, enquanto a das participações se deve em grande parte à alteração na composição dos investimentos do Itaú-Unibanco, em especial a redução do investimento na Itaubank Comercial e Participações Ltda<sup>50</sup>.

Apesar da elevação da exposição efetiva<sup>51</sup>, o requerimento de capital para o risco de variação das taxas de câmbio ( $P_{CAM}$ ) apresentou queda em função da apreciação do real ocorrida no primeiro semestre. A exposição efetiva do segmento bancário é oriunda predominantemente de posições vendidas assumidas para realizar o *hedge* de investimentos no exterior, o qual considera, além do valor do próprio investimento, os efeitos fiscais sobre o resultado da operação no país (*over hedge*). Dessa forma, esse aparente descasamento consiste, de fato, em uma

49/ Com base em alíquota de 34%, o lucro anual mínimo foi estimado da seguinte forma: Lucro anual mínimo = Total de créditos tributários/(34% x 10 anos).

50/ Mais informações, ver Nota Explicativa 13 – Investimentos das Informações Financeiras Trimestrais de junho de 2009 do Banco Itaú.

51/ Resultado líquido da diferença entre todas as posições compradas e vendidas sujeitas à variação cambial.

## Evolução do PR e do PRE

Discriminação	R\$ milhões				
	2008		2009		Variação semestral %
	Dez Valor	%	Jun Valor	%	
PR	323 584	100,0	337 773	100,0	4,4
Nível I	261 930	80,9	270 985	80,2	3,5
Nível II	65 746	20,3	67 610	20,0	2,8
Deduções	- 820	-0,3	- 559	-0,2	-31,8
Exc. Imob.	-3 272	-1,0	- 263	-0,1	-92,0
PRE	201 068	100,0	201 661	100,0	0,3
PEPR	188 726	93,9	186 888	92,7	-1,0
PCAM	2 668	1,3	1 707	0,8	-36,0
PJUR[1]	2 150	1,1	2 481	1,2	15,4
PJUR[2]	1 401	0,7	967	0,5	-31,0
PJUR[3]	1 293	0,6	1 199	0,6	-7,3
PJUR[4]	298	0,1	316	0,2	6,1
PCOM	184	0,1	90	0,0	-51,2
PACS	783	0,4	1 073	0,5	37,1
POPR	3 566	1,8	6 939	3,4	94,6
PRE Adicional	0	0,0	0	0,0	0,0
RBAN	16 368		12 956		-20,8

Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

## Decomposição da variação do PR no 1º semestre

R\$ bilhões



A = Lucro líquido ajustado\*

B = Distribuição de juros sobre o capital próprio e dividendos

C = Redução do excesso de recursos aplicados no ativo permanente

D = Compra da Nossa Caixa pelo Banco do Brasil

E = Aumento dos créditos tributários realizáveis em prazo superior a 5 anos

F = Outros

G = Variação do PR

\*A provisão adicional é uma despesa que pode ser adicionada ao nível I do PR. Desconsiderando a ativação do crédito tributário, seu efeito sobre o PR é nulo. Dessa forma, o lucro líquido ajustado exclui as despesas com provisões adicionais constituídas no semestre para não sugerir que a constituição dessa provisão tem impacto positivo sobre o PR.

Fonte: Estimativas Bacen

estratégia para reduzir a exposição ao risco de variação cambial. Por esse motivo, para o cálculo do requerimento de capital, permite-se que a parcela relativa ao *over hedge* seja deduzida das posições vendidas no país, o que torna o seu valor inferior à exposição efetiva.

O requerimento de capital relativo às exposições sujeitas à variação das taxas de juros prefixadas da carteira de negociação ( $P_{JUR1}$ ) apresentou elevação, como resultado de uma combinação de fatores. Por um lado, houve aumento do descasamento e também da exposição líquida e, por outro lado, ocorreu diminuição da volatilidade, atenuando o impacto da elevação da exposição a esse fator de risco.

A redução dos volumes e dos descasamentos das exposições sujeitas à variação das taxas dos cupons de moeda estrangeira também contribuiu para a redução do crescimento do PRE. No período, houve redução no descasamento entre posições porque o alongamento de prazo verificado nas posições vendidas foi superior àquele ocorrido nas posições compradas. Isso combinado à redução do tamanho das exposições fez com que o requerimento de capital ( $P_{JUR2}$ ) se reduzisse sensivelmente.

De fato, o PRE só não apresentou redução no período em relação ao semestre anterior, em decorrência da elevação do multiplicador utilizado no cálculo da parcela relativa ao risco operacional ( $P_{OPR}$ ). A partir de 1º de janeiro de 2009, o multiplicador “Z” passou de 0,2 para 0,5, aumentando o valor do  $P_{OPR}$ , de R\$3,6 bilhões em dezembro de 2008 para aproximadamente R\$6,9 bilhões em junho de 2009<sup>52</sup>.

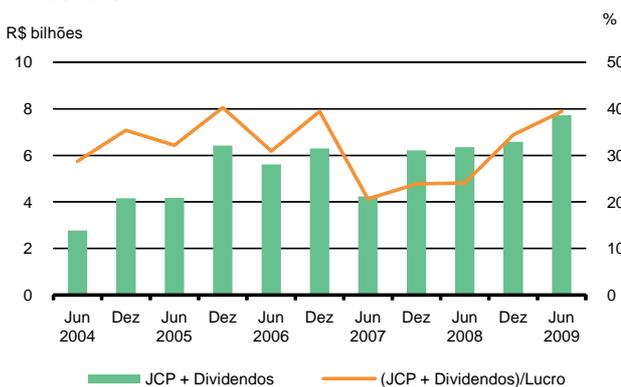
O requerimento de capital para as exposições ao risco de taxa de juros das operações não classificadas na carteira de negociação ( $R_{BAN}$ ) também apresentou expressiva retração, em função, principalmente, da redução da volatilidade das taxas de juros ocorrida no período. Nesse sentido, apesar de não integrar o PRE, a redução da  $R_{BAN}$  teve como resultado um aumento da margem<sup>53</sup> do capital em relação aos riscos.

Além da redução da exposição ao risco, outro efeito positivo da elevação da base de capital foi a redução da alavancagem.

52/ O aumento observado para o  $P_{OPR}$  foi inferior à elevação do multiplicador em função principalmente da inclusão do resultado operacional do segundo semestre de 2008 na base de cálculo de três períodos anuais. Em 1º de janeiro de 2009, o resultado operacional do segundo semestre de 2008 passou a compor a base de cálculo no lugar do resultado do segundo semestre de 2005. Como o resultado do último semestre de 2008 foi inferior ao de 2005, em função, principalmente, da queda ocorrida na linha de negócio “Negociação e Vendas”, houve redução da base de cálculo.

53/ A margem ou insuficiência é calculada pela seguinte diferença:  $PR - (PRE + R_{BAN})$ .

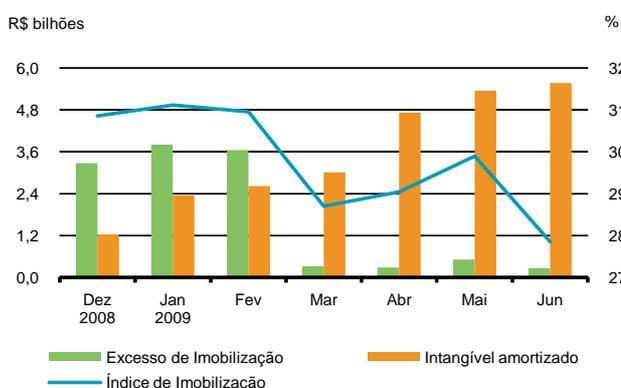
### Distribuição de juros sobre o capital próprio e dividendos



Fonte: Estimativas Bacen

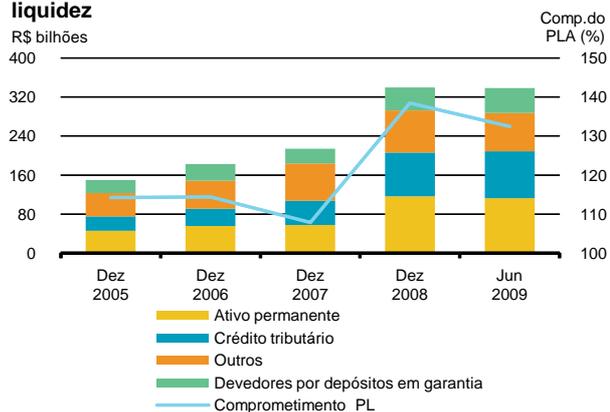
Após analisar a evolução tanto do Índice de Basileia quanto da alavancagem, fica evidente que a situação atual das instituições financeiras brasileiras é confortável. Por um lado, a reduzida alavancagem as torna menos vulneráveis à elevação da volatilidade e às mudanças bruscas de cenários. Por outro lado, o elevado Índice de Basileia demonstra que as instituições possuem base de capital suficiente para absorver eventuais perdas associadas aos riscos a que estão expostas.

### Limite de imobilização



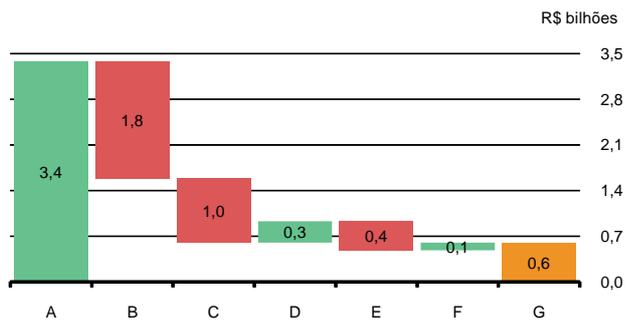
Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

### Evolução dos ativos não usuais e do comprometimento do PL com ativos de baixa liquidez



Fonte: Cosif – Bacen

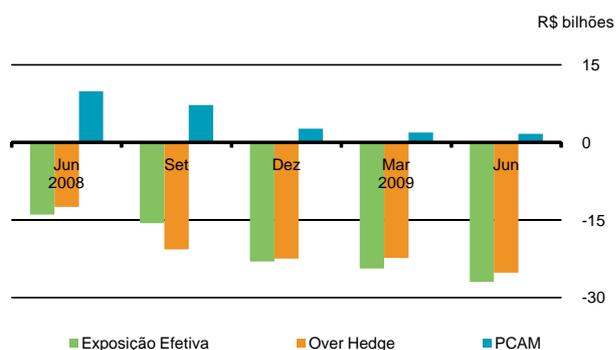
### Decomposição da variação do PRE no 1º semestre



- A = Aumento do POPR
- B = Redução do PEPR
- C = Redução da PCAM
- D = Aumento da PJUR1
- E = Redução da PJUR2
- F = Outros
- G = Variação do PRE

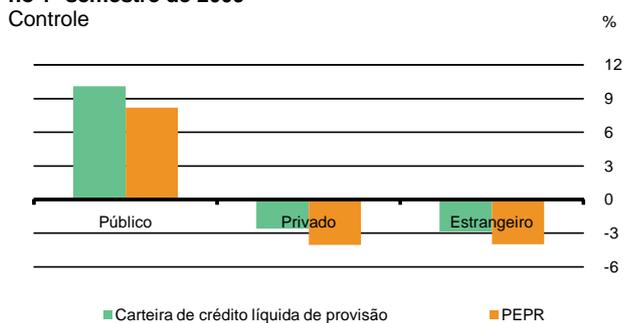
Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

### Exposição cambial



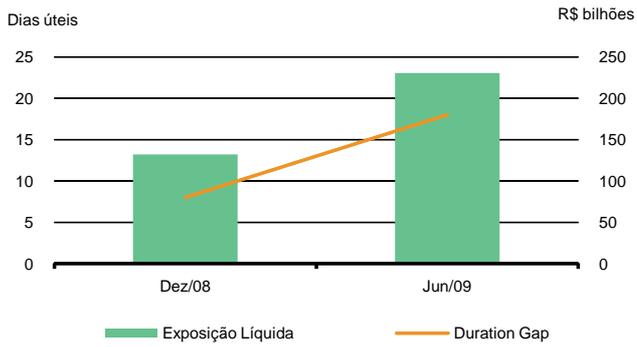
Fonte: Demonstrativo diário de acompanhamento das parcelas de requerimento de capital e dos limites operacionais e Demonstrativo de Limites Operacionais – Bacen

### Crescimento do PEPR e da carteira de crédito no 1º semestre de 2009



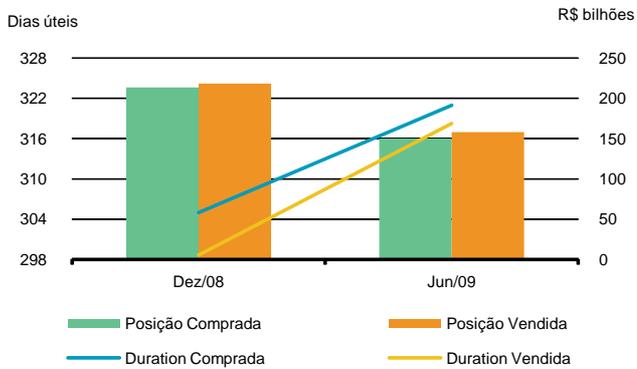
Fonte: Demonstrativo de Limites Operacionais e Cosif – Bacen

### Exposição ao risco de taxas prefixadas – PJUR1



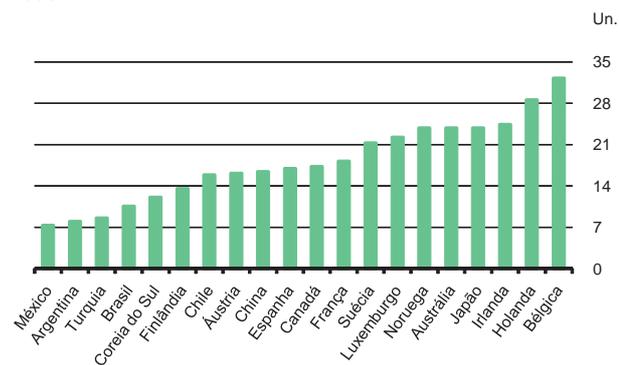
Fonte: Demonstrativo de Risco de Mercado – Bacen

### Exposição ao risco de taxas de cupons de moeda estrangeira – PJUR2



Fonte: Demonstrativo de Risco de Mercado – Bacen

### Alavancagem 2008



Fonte: Financial Soundness Indicators – FMI

## Alavancagem

País	%							Último disponível
	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
Argentina	8,5	7,8	7,5	7,6	7,8	7,6	Mai	
Austrália	19,6	19,2	20,4	20,4	23,8	22,2	Mar	
Brasil <sup>1/</sup>	9,7	10,1	10,2	10,1	10,7	10,1	Jun	
Chile	14,3	14,5	15,2	14,9	14,5	13,5	Abr	
México	8,9	8,0	7,4	7,2	10,4	11,0	Jun	
Espanha	14,9	14,7	13,9	14,9	15,6	nd	Dez	
Canadá	22,7	22,7	17,5	20,0	19,6	19,6	Mar	
África do Sul	12,2	12,7	12,7	12,7	nd	nd	Dez	

Fonte: *Global Financial Stability Report* – FMI

1/ Fonte: Bacen.

## Testes de Estresse de Capital

---

Os testes de estresse de capital visam estimar as perdas resultantes de variações abruptas nas taxas de juros e de câmbio (risco de mercado) e do rebaixamento súbito nas classificações de risco de todas as operações de crédito (risco de crédito)<sup>1</sup>, bem como a nova exigência de capital das instituições financeiras. No processo de supervisão do Banco Central do Brasil (BCB), duas análises distintas são realizadas, a saber: sensibilidade e cenário<sup>2</sup>. A análise de sensibilidade objetiva avaliar o efeito isolado sobre o Índice de Basileia de variações incrementais no nível de provisão mínima, nas taxas de juros e de câmbio. A análise de cenário é realizada por meio da aplicação de cenários distintos para os fatores de risco. Neste boxe, é apresentado apenas o resultado do cenário mais severo entre os avaliados, que consiste na combinação de aumento das taxas de juros, depreciação do real e deterioração da carteira de crédito.

Os resultados mostram que a elevação conjunta do risco de crédito e das taxas de juros e câmbio teria impactos significativos sobre o Índice de Basileia do segmento bancário. Entretanto, se esse cenário de estresse de baixíssima probabilidade de ocorrência se materializasse, o Índice de Basileia do sistema ainda assim ficaria acima do mínimo regulamentar de 11%, o que demonstra boa situação de capitalização do sistema. Não obstante, algumas instituições ficariam desenquadradas (31,5% dos ativos do universo analisado<sup>3</sup>) e um pequeno número de instituições ficaria insolvente. Esses resultados representam melhora em relação aos testes de estresse realizados em dezembro de 2008.

### Análise de sensibilidade

O risco de crédito representa a principal fonte de risco para as instituições financeiras. Dada a importância da carteira de crédito para a maioria das instituições, aumentos de provisão têm impacto considerável sobre o patrimônio consolidado do sistema. Em um cenário extremo, com elevação de 100% das provisões mínimas de todas as instituições, o impacto seria uma despesa equivalente a cerca de 20% do PR nível I, sem que nenhuma instituição de grande porte apresentasse Índice de Basileia inferior a 11%. Somente em situações ainda mais extremas, superiores àquelas observadas historicamente, com aumentos de provisão acima de 140%, o Índice de

---

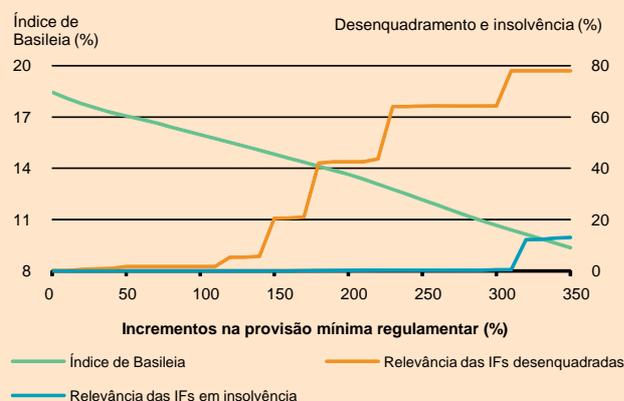
1/ Foram selecionadas para aplicação dos testes as instituições integrantes do sistema bancário que remeteram os balancetes, demonstrativos de limite operacional (DLO), demonstrativos de risco de mercado (DRM) e demonstrativos diários de acompanhamento das parcelas de requerimento de capital e dos limites operacionais (DDR), para a data-base de junho de 2009. As 122 instituições selecionadas representavam 87% dos ativos totais do sistema.

2/ Em todos os choques aplicados nos fatores de risco, foram calculados os impactos sobre o patrimônio (PR) e sobre o requerimento de capital (PRE) e, conseqüentemente, sobre o Índice de Basileia. Em seguida, avaliaram-se situações de desenquadramento ao limite de capital e insolvência das instituições. O desenquadramento acontece quando o Patrimônio de Referência (PR) fica menor que o Patrimônio de Referência Exigido (PRE). A insolvência é definida como a situação em que a perda resultante do choque é superior ao Patrimônio Líquido Ajustado (PLA) da instituição.

3/ Utilizando o conceito de ativos totais ajustados. Para mais informações, ver boxe "Conceitos e Metodologias".

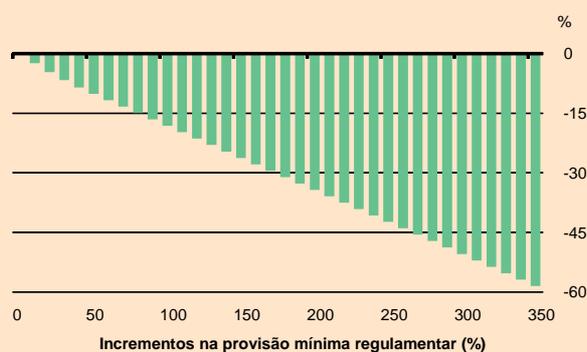
Basileia de algumas instituições de maior porte ficaria abaixo do mínimo regulamentar e apenas com aumentos superiores a 310% haveria instituições de grande porte em situação de insolvência.

#### Análise de sensibilidade – Provisão



Fonte: Estimativas Bacen

#### Impacto sobre PR nível I – Provisão



Fonte: Estimativas Bacen

O efeito de oscilações nas taxas de juros sobre o Índice de Basileia também não é desprezível e pode ser avaliado por meio da análise de sensibilidade a variações das taxas de juros prefixadas e das taxas dos cupons de taxa de juros, moedas e índices de preços.

Como os choques sobre as estruturas a termo das taxas de juros afetam substancialmente a volatilidade, que é variável-chave no cálculo do requerimento de capital, tanto aumentos quanto reduções dessas taxas elevariam a exigência de capital e, conseqüentemente, reduziriam o Índice de Basileia para as exposições às taxas de juros prefixadas<sup>4</sup>. Além disso, os choques teriam impacto significativo sobre o patrimônio das instituições devido à magnitude da exposição ao risco de taxas de juros na carteira de negociação (*trading*) e fora da carteira de negociação (*banking*).

Nesse sentido, realizando-se deslocamentos das curvas de taxas de juros e estimando-se o impacto correspondente sobre o PR e o PRE, percebe-se vulnerabilidade das instituições a esses fatores de risco. Em um cenário de aumento das taxas, embora nenhuma instituição de grande porte ficasse insolvente, algumas instituições apresentariam Índice de Basileia inferior ao mínimo regulamentar, o que decorre de posições líquidas compradas em taxas de juros.

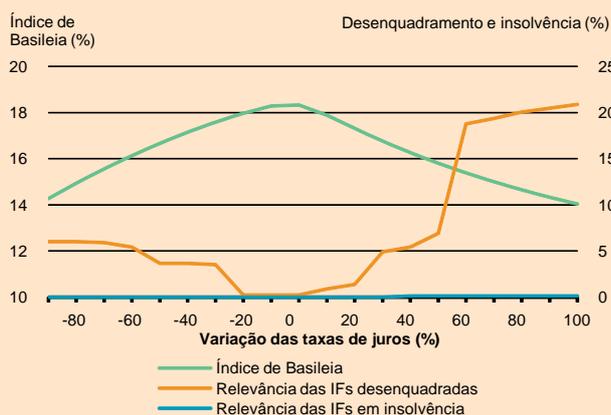
Por sua vez, o patrimônio das instituições financeiras é menos sensível às variações na taxa de câmbio que a outros fatores de risco. Mesmo considerando variações extremas da taxa de câmbio, o impacto sobre o Índice de Basileia é pequeno e nenhuma instituição de grande porte ficaria desenquadrada.

Como o conjunto das instituições tem mantido pequena exposição efetiva<sup>5</sup> líquida de *over hedge* vendida, uma elevação de 100% da taxa de câmbio teria um impacto de cerca de 0,2% do PR nível I. Por outro lado, as depreciações do real aumentariam a exigência de capital para o risco cambial, uma vez que aumentam os valores em reais das exposições. Contudo, o impacto sobre o PRE é limitado, pois as instituições não necessitam alocar capital para exposições inferiores a 5% do PR. Assim sendo, o efeito combinado das variações no PR e no PRE, devido à depreciação cambial, seria uma leve redução do Índice de Basileia.

4/ Para os demais fatores de risco, os parâmetros de cálculo da exigência de capital não foram reestimados, com isso o impacto sobre a exigência de capital é reduzido. Para mais detalhes sobre a metodologia utilizada, ver boxe “Conceitos e Metodologias – Testes de Estresse de Capital”.

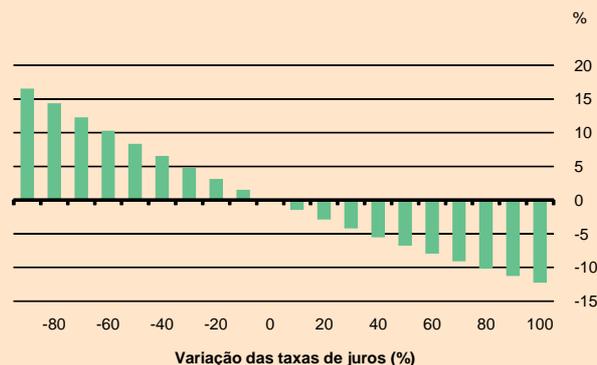
5/ Resultado líquido da diferença entre todas as posições compradas e vendidas sujeitas à variação cambial.

### Análise de sensibilidade – Taxas de juros



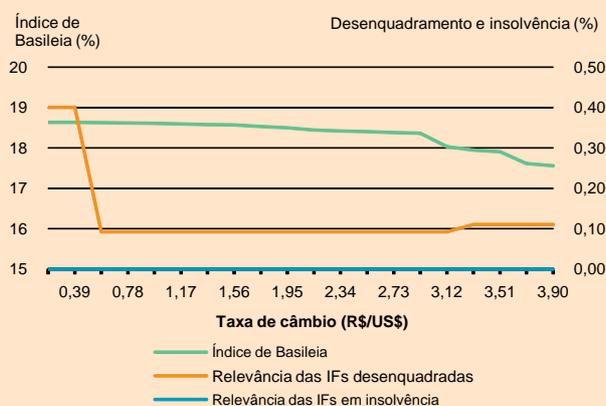
Fonte: Estimativas Bacen

### Impacto sobre PR nível I – Taxas de juros



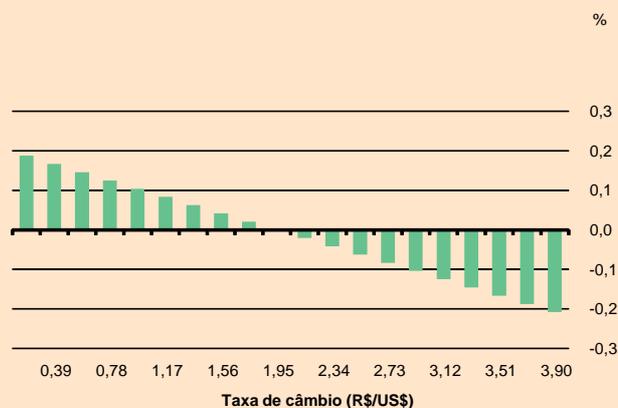
Fonte: Estimativas Bacen

### Análise de sensibilidade – Taxa de câmbio



Fonte: Estimativas Bacen

### Impacto sobre PR nível I – Taxa de câmbio



Fonte: Estimativas Bacen

## Análise de cenário

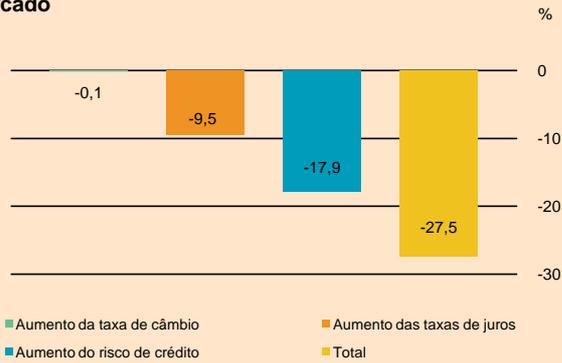
A situação de solvência das instituições é também avaliada pela aplicação de cenários de estresse às posições de junho de 2009. Quanto maior o capital em relação aos ativos expostos aos riscos, maior a capacidade da instituição em absorver perdas não esperadas em virtude de um cenário adverso. Nesse contexto, foram aplicados cenários distintos<sup>6</sup> para os fatores de risco num cenário mais severo, que consiste no aumento das taxas de juros, depreciação do real e aumento do risco de crédito. A análise demonstra que, caso essa combinação de cenários ocorresse, o Índice de Basileia do conjunto de instituições permaneceria acima de 11%, passando de 18,4% para 12,0%, o que indica boa situação de capitalização do sistema.

Não obstante, algumas instituições ficariam desenquadradas (31,5% dos ativos do universo analisado) e um pequeno número de instituições ficaria insolvente (10,5% dos ativos do universo analisado). Esses resultados representam melhora em relação aos testes de estresse realizados em dezembro de 2008, quando instituições que representavam 40,2% e 14,4% dos ativos do universo analisado ficaram, respectivamente, desenquadradas e insolventes.

Os desenquadramentos e as situações de insolvência podem ser explicados pelo impacto desse cenário

6/ Os cenários avaliados consistem em: 1) aumento/redução das taxas de juros; 2) depreciação/apreciação da taxa de câmbio; 3) aumento do risco de crédito; e 4) aumento das taxas de juros, depreciação da taxa de câmbio e aumento do risco de crédito.

### Impacto sobre PR nível I – Risco de crédito e mercado



Fonte: Estimativas Bacen

### Variações dos fatores de risco (jun/2009)

Cenários avaliados	Risco de Crédito	Câmbio (R\$/US\$)	Taxa de Juros Pré (p.p.)		
			1 mês	6 meses	2 anos
<b>Juros</b>					
Alta	-	-	5,1	8,0	9,4
Baixa	-	-	-6,1	-7,9	-8,1
<b>Câmbio</b>					
Alta	-	0,80	-	-	-
Baixa	-	-0,20	-	-	-
Crédito	- 2 níveis	-	-	-	-
<b>Combinação dos cenários</b>					
	- 2 níveis	0,80	5,1	8,0	9,4

Fonte: Estimativas Bacen

sobre o patrimônio das instituições, causado principalmente pelo aumento do risco de crédito e pelo aumento das taxas de juros. Como mencionado, o impacto direto sobre o patrimônio devido ao aumento da taxa de câmbio não é relevante.

## 2.5 Conclusão

O primeiro semestre de 2009 foi marcado pelo retorno do sistema financeiro à situação de normalidade após a crise financeira, que havia provocado a deterioração no valor de ativos financeiros e a escassez da liquidez. Esse cenário adverso funcionou como teste para o sistema bancário brasileiro, que respondeu positivamente. A tempestiva atuação do CMN e do BCB, principalmente no tocante à liquidez e à abertura de linhas de crédito em substituição às linhas internacionais de crédito, permitiu que o sistema atravessasse a crise sem impacto significativo.

A qualidade dos ativos é satisfatória, sem descolamentos relevantes entre seus valores contábeis e os de mercado. Os níveis de provisionamento são confortáveis, mesmo para os atuais níveis de inadimplência, acima da média histórica. Em que pese grande parte dessas provisões terem sido constituídas durante a crise, o sistema demonstrou capacidade e disposição para proteger seus balanços, constituindo novas provisões, mesmo durante o período de pressão sobre os resultados.

O lucro do primeiro semestre manteve-se em nível próximo ao do semestre anterior, porém com qualidade bastante superior. Diferentemente do que ocorreu no último semestre de 2008, quando o lucro foi predominantemente formado por resultados não operacionais e pela ativação de créditos tributários, o resultado do primeiro semestre de 2009 foi basicamente de natureza operacional.

A geração semestral de quase R\$20 bilhões de lucro líquido demonstra capacidade de rentabilidade do sistema bancário brasileiro mesmo em situação adversa, considerando que os últimos dois semestres foram marcados por grande turbulência e fraco nível de atividade econômica.

A situação de solvência das instituições, que já era confortável, melhora ainda mais no semestre. O lucro continuou a impulsionar o crescimento do PR. Por outro lado, a redução da taxa de crescimento da carteira de crédito, a diminuição da volatilidade e a apreciação cambial contribuíram para que o PRE ficasse praticamente inalterado no período, resultando em aumento no Índice de Basileia. A alavancagem do sistema foi também reduzida, mantendo-se baixa em comparação aos níveis internacionais.

Os testes de estresse de capital demonstraram nível adequado de capitalização. O sistema bancário mantém o Índice de Basileia acima do mínimo regulamentar de 11%

mesmo em cenários extremos, de baixíssima probabilidade de ocorrência, em que é simulada a elevação conjunta do risco de crédito e das taxas de juros e de câmbio.

As ações do CMN e do BCB para resolver o “empoçamento” de liquidez ocorrido durante a crise mostraram-se eficazes para que o sistema bancário brasileiro continuasse a apresentar nível de liquidez apropriado, inclusive nas situações de estresse analisadas.

Ademais, seja em razão de estímulos dos reguladores, seja em decorrência de iniciativas próprias, os bancos têm avançado qualitativamente na busca por eficiência por meio da criação de produtos, prospecção de clientes, criação de novos canais de atendimento, incorporações, fusões e associações, além dos investimentos em infraestrutura, transparência, controles internos e gestão de riscos.

Por fim, a reduzida alavancagem do sistema, quando comparada aos níveis internacionais, e a existência de margens nos níveis de liquidez e de capitalização possibilitam a continuidade do processo de expansão do crédito sem que haja necessidade de aportes de capital. A implementação dessas iniciativas representa a perspectiva de horizonte favorável ao sistema bancário brasileiro nos próximos anos.

## 3.1 Introdução

Um sistema nacional de pagamentos compreende os arranjos institucionais e de infraestrutura que são utilizados, pelos agentes econômicos em geral, para transferir direitos monetários que eles têm contra o banco central ou contra os bancos com carteira comercial<sup>54</sup>, para liquidação de obrigações entre eles. Os pagamentos são efetuados principalmente por intermédio das instituições financeiras, sobretudo os bancos, que participam diretamente desses arranjos. Problemas operacionais ou financeiros de uma instituição podem afetar de forma adversa outros participantes de um determinado arranjo, ou de outros arranjos, o que pode gerar risco sistêmico<sup>55</sup>. Especialmente por isso, os sistemas nacionais de pagamentos são normalmente vigiados e regulados pelos correspondentes a bancos centrais, que procuram assegurar o seu funcionamento contínuo e com adequado nível de resiliência.

No Brasil, a vigilância do banco central, além de focar os sistemas de liquidação considerados sistemicamente importantes<sup>56</sup>, alcança, também, os sistemas de pagamentos de varejo e, conseqüentemente, os correspondentes instrumentos de pagamento e os diversos canais de acesso.

---

54/ Definição baseada naquela que é utilizada no relatório *General Guidance for Payment System Development (2005)*, do BIS/CPSS. Os direitos monetários são representados pelo dinheiro emitido pelo Banco Central e, principalmente, por depósitos mantidos no banco central (dinheiro de banco central) e nos bancos com carteira comercial (dinheiro de banco comercial).

55/ Risco de que a inadimplência de um participante em um sistema de transferência, ou no mercado financeiro de um modo geral, possa fazer com que outros participantes ou instituições financeiras, por sua vez, não consigam cumprir tempestivamente com suas obrigações (incluindo as obrigações de liquidação em um sistema de transferência). Tal inadimplência pode causar problemas significativos de liquidez ou de crédito e, assim, ameaçar a estabilidade dos mercados financeiros.

56/ Sistemas que, por sua natureza ou pelo valor das operações processadas, podem colocar em risco o Sistema Financeiro Nacional (SFN). Cumpre ao BCB designar os sistemas sistemicamente importantes, e são assim considerados, de acordo com a Circular nº 3.437, de 13 de fevereiro de 2009, todos os sistemas que liquidam operações com títulos, valores mobiliários, derivativos financeiros e moedas estrangeiras, bem como os sistemas de transferência de fundos que apresentem giro financeiro diário médio superior a 4% (quatro por cento) do giro financeiro diário médio do Sistema de Transferência de Reservas (STR) ou que, independentemente disso, possam colocar em risco a fluidez dos pagamentos no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro.

Na avaliação do Banco Central do Brasil (BCB), o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), compreendendo os sistemas de transferências de fundos e os sistemas de compensação e de liquidação de transações com títulos, valores mobiliários, derivativos e moedas estrangeiras, funcionou de forma adequada no primeiro semestre de 2009, considerando-se os aspectos de risco e eficiência. Os *backtestings* periodicamente realizados para os sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários, derivativos e câmbio interbancário apresentaram resultados satisfatórios ao longo do semestre.

A liquidez intradia agregada disponível, mesmo com a redução dos recolhimentos compulsórios ocorrida desde o último trimestre de 2008<sup>57</sup>, continuou acima das necessidades das instituições financeiras participantes dos sistemas de compensação e de liquidação, sobretudo no que diz respeito ao Sistema de Transferência de Reservas, que é, por assim dizer, o sistema de liquidação central.

### 3.2 Principais desenvolvimentos no primeiro semestre de 2009

O primeiro semestre de 2009 foi marcado por tendência de recuperação do mercado acionário brasileiro, menor volatilidade dos principais fatores de risco e maior conservadorismo na definição dos cenários de estresse por parte das câmaras. Ao contrário do semestre anterior, os níveis de risco experimentados enquadraram-se em um contexto de normalidade.

Cumprir destacar que o pregão de viva-voz da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&Fbovespa) foi encerrado no final de junho de 2009 e, a partir de então, as negociações passaram a ser realizadas exclusivamente por intermédio de plataforma eletrônica, o que contribuiu para maior transparência e melhor formação de preços no ambiente de negociação.

Por fim, é importante destacar que, em abril de 2009, a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) concluiu o processo de retirada de seus recursos do fundo para cobertura de riscos financeiros líquidos, que foram

---

57/ Ao longo do último trimestre de 2008, o BCB adotou uma série de medidas com o objetivo de diminuir a concentração de liquidez e fazer o crédito fluir, tanto dentro do sistema financeiro quanto do sistema financeiro para o não financeiro. Dentre essas medidas, destaca-se a liberação de recursos vinculados aos recolhimentos compulsórios. Do ponto de vista das fontes potenciais de liquidez intradia, no entanto, as reduções nos níveis dos compulsórios podem representar uma diminuição na disponibilidade de fundos para a realização de pagamentos no âmbito do STR.

substituídos por recursos dos agentes de compensação, atualmente os únicos contribuintes.

### 3.3 Desempenho dos sistemas de liquidação

#### 3.3.1 Sistemas de transferência de fundos

##### 3.3.1.1 Sistema de Transferência de Reservas

Durante o primeiro semestre de 2009, o funcionamento foi normal, com índice de disponibilidade médio de 99,9%, superior ao registrado no semestre anterior, 99,7%<sup>58</sup>.

As tabelas a seguir mostram, de forma detalhada, em valor e em quantidade, a evolução do total das transferências de fundos cursadas no STR, no primeiro semestre de 2009. Essas transferências alcançaram média diária de R\$564 bilhões, o que significa que o sistema girou valor equivalente a um Produto Interno Bruto (PIB) a cada cinco dias, aproximadamente<sup>59</sup>. No segundo semestre de 2008, a média diária havia sido de R\$479 bilhões, enquanto, no primeiro semestre de 2008, essas transferências haviam alcançado a média diária de R\$406 bilhões.

Em valor, a liquidação das operações com títulos públicos cursadas no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), incluídas as de crédito intradia do BCB, continuou respondendo pela maior parte das transferências de fundos (88,9%). Houve elevação no valor total desse tipo de operação, de 11,7%, em comparação com o semestre anterior, o que explica praticamente a totalidade do aumento no giro diário do sistema (no primeiro semestre de 2008, essas operações responderam por 86,6% do giro financeiro do STR).

O valor total das transferências relativas à liquidação de resultados multilaterais apurados em sistemas de liquidação de títulos apresentou elevação de 34% e de 35,7%, quando comparado com o segundo semestre de 2008 e com o primeiro semestre de 2008, respectivamente. No que diz respeito à liquidação de resultados multilaterais apurados nos sistemas de liquidação de derivativos e no

#### STR

##### Detalhamento do giro financeiro

Discriminação	R\$ bilhões				Acumulado
	2008		2009		
	2º semestre		1º semestre		
	Valor	% <sup>1/</sup>	Valor	% <sup>1/</sup>	
Transferências p/ liquidação de transações cursadas em outros sistemas					
Sistemas de liquidação de títulos					
Liquidação multilateral	1996,7	3,2	2675,2	3,9	4671,9
Liquidação bruta <sup>2/</sup>	55183,5	88,0	61651,0	88,9	116834,5
Sistemas de liquidação de derivativos					
Liquidação multilateral	335,6	0,5	193,2	0,3	528,8
Sistemas de liquidação câmbio					
Liquidação multilateral	412,8	0,7	356,9	0,5	769,7
Sistemas de transferência de crédito					
Liquidação multilateral	1 391,1	2,2	1 227,2	1,8	2 618,3
Transferências próprias do STR					
Por conta de cliente	1 410,4	2,2	1 494,3	2,2	2 904,7
Em nome próprio de IF participante					
Transferências do governo	936,5	1,5	832,7	1,2	1 769,2
<b>Total</b>	<b>62 738,7</b>		<b>69 319,9</b>		<b>132 058,5</b>

Fonte: Bacen

1/ Percentual do total liquidado.

2/ Incluídas as operações de derivativos negociados em balcão organizado e as operações de redesconto do Banco Central (as de ida e volta do mesmo dia e as operações de um dia útil).

58/ Na forma do pertinente regulamento, o STR deve observar índice de disponibilidade mínimo de 99,8%.

59/ O PIB do Brasil, a preços de mercado, em valores correntes, foi de R\$2,9 trilhões no período de doze meses encerrado em junho de 2009.

sistema de liquidação de câmbio, houve decréscimos de 42,4% e de 13,5%, respectivamente, comparativamente ao segundo semestre de 2008 (comparativamente ao primeiro semestre de 2008, entretanto, o comportamento foi inverso, com aumentos de 35,7% e de 7,4%, respectivamente).

Ainda em termos de giro financeiro, os diversos tipos de transferência de fundos apresentaram comportamentos distintos: as transferências relacionadas com a liquidação de resultados multilaterais de sistemas de compensação registraram decréscimo de 11,8%; as Transferências Eletrônicas Disponíveis (TED) por conta de cliente reduziram-se em 17%; e as TED efetuadas em nome próprio das instituições financeiras (IFs) participantes subiram 6%. As TED realizadas em nome próprio da IF representam montante superior ao das TED por conta de cliente.

As TED continuaram com expressiva participação (66,4%) na quantidade de transferências de fundos liquidadas, embora tenham respondido por apenas 3,4% do valor total liquidado.

Houve elevação de 7,8% na quantidade de TED efetuada em nome próprio de IF participante, comparativamente ao semestre anterior, e redução de 4,9% em relação ao primeiro semestre de 2008. Já a quantidade de TED por conta de cliente apresentou diminuição de 7,7% em relação ao semestre anterior e de 0,3% em relação ao mesmo semestre do ano anterior. A quantidade de TED por conta de cliente ainda supera a quantidade de TED em nome próprio de IF participante.

Como resultado desse processo, houve redução do valor médio de cada ordem, de 10,1% no caso de TED por conta de cliente e de 1,7% no de TED em nome próprio de IF participante. Em termos nominiais, o valor médio de cada ordem alcançou R\$493 mil e R\$896 mil, respectivamente.

Quanto à distribuição intradia das transferências de fundos, fator relevante na análise da necessidade de liquidez dos participantes do sistema, nota-se que, em relação ao giro financeiro médio diariamente liquidado, na comparação com o segundo semestre de 2008, o valor acumulado liquidado até as 9h diminuiu de 25,6% para 24,7%.

No período da manhã, a maior concentração ocorreu entre 8h e 10h, com 32,4% do movimento total. Tal concentração é resultante, principalmente, das operações compromissadas cursadas no Selic, especialmente no que diz respeito às “operações de volta”. Além disso, esse

## STR

### Detalhamento da quantidade de transações

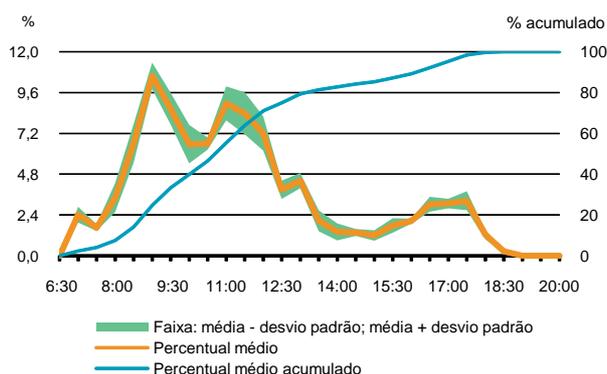
Discriminação	2008		2009		Acumulado
	2º semestre		1º semestre		
	Quantidade	% <sup>1/</sup>	Quantidade	% <sup>1/</sup>	
Mil					
Transferências p/ liquidação de transações cursadas em outros sistemas					
Sistemas de liquidação de títulos					
Liquidação multilateral	84,5	1,6	118,3	2,3	202,8
Liquidação bruta <sup>2/</sup>	957,9	18,0	843,2	16,1	1 801,1
Sistemas de liquidação de derivativos					
Liquidação multilateral	5,9	0,1	5,6	0,1	11,5
Sistemas de liquidação câmbio					
Liquidação multilateral	5,6	0,1	5,2	0,1	10,8
Sistemas de transferência de crédito					
Liquidação multilateral	109,6	2,1	95,7	1,8	205,3
Transferências próprias do STR					
Por conta de cliente	1 955,9	36,7	1 805,8	34,5	3 761,6
Em nome próprio de IF participante	1 546,6	29,0	1 667,0	31,9	3 213,7
Transferências do governo	658,5	12,4	686,2	13,1	1 344,7
<b>Total</b>	<b>5 324,4</b>		<b>5 227,1</b>		<b>10 551,5</b>

Fonte: Bacen

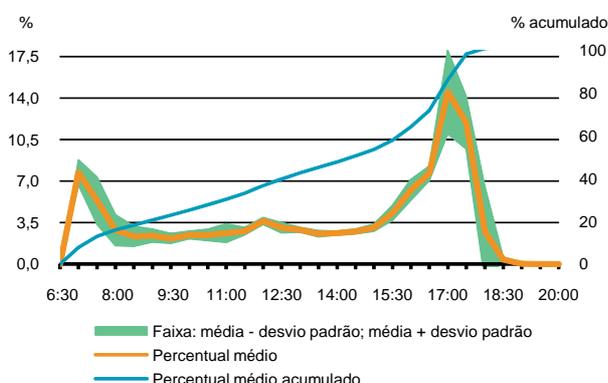
1/ Percentual do total liquidado.

2/ Incluídas as operações de derivativos negociados em balcão organizado e as operações de redesconto do Banco Central (as de ida e volta do mesmo dia e as operações de um dia útil).

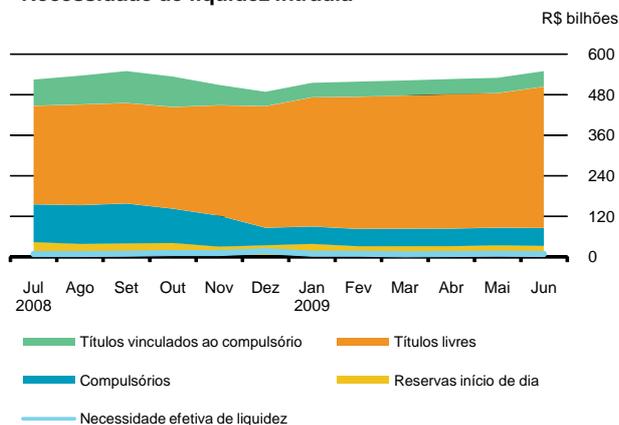
**STR**  
**Giro financeiro – Perfil intradia**  
**1º semestre de 2009**



**STR**  
**Quantidade de transações – Perfil intradia**  
**1º semestre de 2009**



**Necessidade de liquidez intradia**



Fonte: Bacen

período também concentra a demanda pelo redesconto intradia do BCB, o qual implica a realização de operação compromissada no ambiente do Selic.

Em termos de quantidade, há dois períodos de concentração, um pela manhã (até 8h) e o outro à tarde (entre 16h e 17h30), nos quais foram processadas, em termos de média diária 15,9% e 34,1% das ordens de transferência de fundos, respectivamente. No semestre anterior, esses percentuais foram de 12,4% e 36,3%, respectivamente. A antecipação e a diluição das liquidações ao longo do dia contribuem para mitigar e conter os riscos de liquidez e operacional.

O pico de liquidação foi de 26 mil ordens de transferência de fundos por hora, observado em 25 de maio de 2009, correspondente a 65,1% da capacidade instalada do sistema, que é de 40 mil ordens por hora.

No primeiro semestre de 2009, a necessidade agregada de liquidez do sistema manteve-se, em média, em 1,7% da liquidez intradia disponível. Esse indicador de liquidez foi inferior ao encontrado no semestre anterior (2,1%) e ao encontrado no mesmo semestre de 2008 (2%). Fica evidente que a liquidez disponível para o sistema é suficiente, no agregado, para garantir a liquidação das ordens de transferência de fundos, não tendo havido qualquer ocorrência de travamento de pagamentos (*gridlock*) no período considerado.

No que se refere à distribuição da liquidez intradia, em relação ao segundo semestre de 2008, merece destaque o aumento do número de conglomerados com baixo percentual de necessidade de liquidez (praticamente todos se posicionaram em patamares inferiores a 40%, o que indica níveis confortáveis de liquidez intradia).

Em comparação com o total de pagamentos realizados por intermédio do STR, a participação das instituições que necessitaram de mais liquidez intradia é relativamente pequena. Aproximadamente 85,6% dos pagamentos foram realizados por instituições que necessitaram, em média, de até 20% de sua liquidez intradia para realização de pagamentos. Os pagamentos de instituições que utilizaram mais de 80% de seu estoque de liquidez ao longo do dia representaram 1,2% do total. Computadas as alterações na distribuição da utilização da liquidez intradia do sistema, configura-se um cenário no qual a disponibilidade de liquidez aumentou em relação ao semestre anterior e foi suficiente para garantir a fluidez dos pagamentos.

## STR

### Necessidade efetiva de liquidez

Percentual da necessidade efetiva de liquidez em relação à disponibilidade total de liquidez	2008		2009	
	2º semestre		1º semestre	
	Nº de IF	% <sup>1/</sup>	Nº de IF	% <sup>1/</sup>
0% a 10%	16	62,3	18	74,6
10% a 20%	16	15,9	25	11,0
20% a 30%	14	6,8	32	9,0
30% a 40%	21	4,7	24	2,7
40% a 50%	18	6,0	3	0,5
50% a 60%	14	1,5	2	0,6
60% a 70%	13	0,5	1	0,3
70% a 80%	2	0,5		
80% a 90%	4	1,7		
90% a 100%	1	0,1	3	1,2
Total	119	100,0	108	100,0

Fonte: Bacen

1/ Participação percentual dos pagamentos efetuados pelas instituições que se enquadram na classe em relação ao giro financeiro total.

## CIP-Sitraf

### Detalhamento do giro financeiro

Discriminação	R\$ bilhões				Acumulado
	2008		2009		
	2º Semestre		1º Semestre		
	Valor	% <sup>1/</sup>	Valor	% <sup>1/</sup>	
TED por conta de clientes	2 426,7	89,7	2 175,9	88,9	4 602,6
TED por conta da própria IF	280,0	10,3	270,9	11,1	551,0

Fonte: Bacen

1/ Percentual do giro total.

## CIP-Sitraf

### Detalhamento da quantidade de transações

Discriminação	Milhões				Acumulado
	2008		2009		
	2º semestre		1º semestre		
	Quantidade	% <sup>1/</sup>	Quantidade	% <sup>1/</sup>	
TED por conta de clientes	25,9	82,8	24,2	79,7	50,1
TED por conta da própria IF	5,4	17,2	6,2	20,3	11,5

Fonte: Bacen

1/ Percentual do giro total.

## 3.3.1.2 Sistema de Transferência de Fundos

O Sistema de Transferência de Fundos (Sitraf) funcionou normalmente em todos os dias úteis do primeiro semestre de 2009, com índice de disponibilidade de 100%, em comparação com 99,99% no segundo semestre de 2008. O pico de processamento ocorreu em 5 de junho com a liquidação de 79,2 mil ordens de transferência de fundos por hora, correspondente a 88% da capacidade máxima do sistema (90 mil ordens de transferência de fundos por hora).

O giro financeiro médio diário foi de R\$19,9 bilhões, correspondente a 247 mil ordens de transferência de fundos, o que implica aumento da quantidade e diminuição do valor em comparação com o semestre anterior, que apresentou média diária de R\$20,7 bilhões e 239 mil, respectivamente. As TED por conta de cliente, que representam parcela significativa das transferências do sistema, apresentaram valor médio de R\$89,9 mil, contra R\$43,7 mil no caso de TED em nome próprio de IF participante, representando redução de 4,1% e 15,8%, respectivamente, em comparação com os valores observados no semestre anterior. O valor médio das TED liquidadas no Sitraf, tanto no que diz respeito às ordens por conta de cliente quanto às ordens encaminhadas em nome próprio de instituição participante, situa-se abaixo do correspondente valor médio observado no STR.

Quanto à distribuição intradia das transferências de fundos, a maior concentração se dá no período entre 15h e 16h30, com 34,1% do total diário em termos de valor e 24,7% em termos de quantidade.

## 3.3.1.3 Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito

No primeiro semestre de 2009, o giro financeiro médio diário liquidado no Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito (Siloc) foi de R\$3,5 bilhões, correspondente a 6,8 milhões de transações, enquanto o semestre precedente registrou R\$3,5 bilhões e 6,5 milhões, respectivamente. A redução do movimento acumulado do Siloc no semestre é explicada pelo menor número de dias úteis. O valor médio de cada bloqueto de cobrança e de cada documento de ordem de crédito (DOC) alcançou, respectivamente, R\$466 e

## CIP-Silic

### Detalhamento do giro financeiro

Discriminação	R\$ bilhões				Acumulado
	2008		2009		
	2º Semestre		1º Semestre		
Valor	% <sup>1/</sup>	Valor	% <sup>1/</sup>		
DOC <sup>2/</sup>	85,2	18,9	77,7	18,0	162,9
Bloqueto <sup>3/</sup>					
de cobrança	363,3	80,5	350,8	81,2	714,1
Outros <sup>4/</sup>	2,7	0,6	3,5	0,8	6,2

Fonte: Bacen

1/ Percentual do giro total.

2/ Transferência de crédito em D + 1.

3/ Documento com código de barras que permite o pagamento de contas em qualquer banco.

4/ Inclui devoluções e transações da Tecban e Seltec.

## CIP-Silic

### Detalhamento da quantidade de transações

Discriminação	Milhões				Acumulado
	2008		2009		
	2º semestre		1º semestre		
Quantidade	% <sup>1/</sup>	Quantidade	% <sup>1/</sup>		
DOC <sup>2/</sup>	84,2	10,0	77,7	9,3	161,9
Bloqueto					
de cobrança <sup>3/</sup>	758,2	89,7	753,1	90,4	1 511,3
Outros <sup>4/</sup>	2,7	0,3	2,7	0,3	5,4

Fonte: Bacen

1/ Percentual do giro total.

2/ Transferência de crédito em D + 1.

3/ Documento com código de barras que permite o pagamento de contas em qualquer banco.

4/ Inclui devoluções e transações da Tecban e Seltec.

## Compe

### Quantidade e valor das transações

Discriminação	R\$ bilhões			Acumulado
	2008	2009		
	2º semestre	1º semestre		
Quantidade <sup>1/</sup>	0,7	0,7		1,4
Valor	587,7	532,5		1120,2

Fonte: Bacen

1/ Em bilhões.

R\$1.000, contra os valores médios de R\$479 e R\$1.012, também respectivamente, observados no semestre anterior.

### 3.3.1.4 Centralizadora da Compensação de Cheques

No primeiro semestre de 2009, a Centralizadora de Compensação de Cheques (Compe) liquidou montante financeiro médio diário de R\$4,3 bilhões, R\$158 milhões abaixo do correspondente valor observado no semestre anterior. O valor médio de cada cheque compensado foi de R\$811, ante R\$793 no período anterior.

### 3.3.2 Sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários, derivativos e câmbio

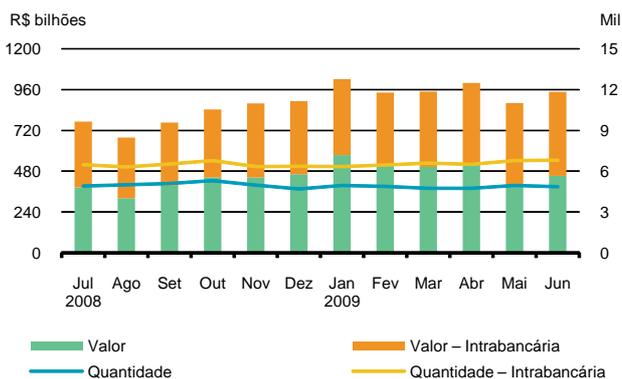
#### 3.3.2.1 Sistema Especial de Liquidação e Custódia

Considerando as operações compromissadas e definitivas, o Selic liquidou, em média, 11,4 mil operações por dia, no valor global de cerca de R\$956,6 bilhões. Esses dados globais representam redução de 0,3% em termos de quantidade e aumento de 18,8% em termos de valor, na comparação com o semestre anterior, e aumento de 0,6% e de 46,6%, respectivamente, na comparação com o mesmo semestre do ano anterior.

#### 3.3.2.2 Câmara de Custódia e Liquidação (CETIP) S.A. – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos

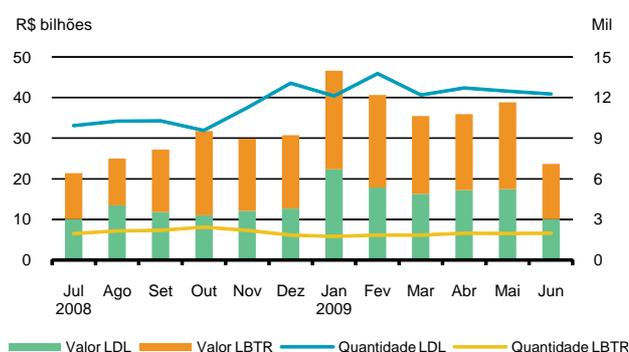
No primeiro semestre de 2009, as operações liquidadas de modo multilateral apresentaram crescimento de aproximadamente 42,5%, atingindo valor médio total diário de R\$16,9 bilhões. O poder de compensação médio foi de 40%, determinando economia de liquidez média diária de cerca de R\$6,9 bilhões. A média diária de operações liquidadas na modalidade bruta ou bilateral cresceu aproximadamente 26,4%, alcançando R\$20 bilhões. Houve, portanto, um aumento expressivo no giro financeiro do sistema.

### Selic Média diária de transações



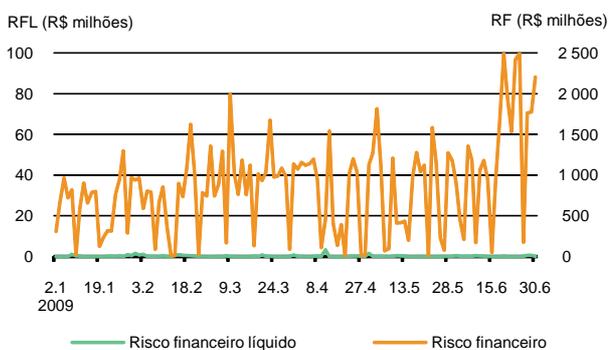
Fontes: Bacen e Selic

### Cetip Média diária de transações



Fontes: Cetip e Bacen

### CBLC Risco financeiro líquido



Fontes: CBLC e Bacen

### 3.3.2.3 Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia

Na análise de *backtesting*, o valor máximo de Risco Financeiro (RF)<sup>60</sup> encontrado para os dois participantes com as maiores posições devedoras em um dia foi de R\$2,5 bilhões, no mês de junho. Ao se considerar o valor das garantias individuais, o valor máximo de Risco Financeiro Líquido (RFL)<sup>61</sup> foi de R\$3,3 milhões, o que equivale a 1,1% das salvaguardas adicionais disponíveis (fundo de liquidação com valor médio diário de R\$333,7 milhões).

As garantias depositadas na câmara são compostas, majoritariamente, por títulos públicos e ações.

No semestre, no modo multilateral, o giro financeiro médio diário foi de R\$4,9 bilhões, para 356,3 mil transações. O giro financeiro apresentou diminuição de 6,7% em relação ao semestre anterior, ao passo que a quantidade de transações cresceu 10,3%, o que indica a redução do valor dos ativos liquidados no sistema. O poder de compensação médio no período foi de 90,8%, representando economia de liquidez diária de R\$4,4 bilhões.

O volume financeiro das operações liquidadas de forma bruta decresceu 3,8% em relação ao semestre anterior, atingindo valor médio diário de R\$201,9 milhões. No mês de junho, o resultado foi de R\$838,8 milhões para a média diária.

### 3.3.2.4 Câmara de Ativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Ativos

Pelo *backtesting*, o maior valor de RF encontrado para os dois participantes mais críticos de cada dia foi de R\$3 milhões, no mês de maio, enquanto o valor de RFL foi nulo em todos os dias do período analisado. O sistema dispunha de R\$40 milhões em salvaguardas adicionais (fundo operacional) para a cobertura de eventuais exposições de crédito residuais.

No semestre, o valor médio diário liquidado foi de R\$1,2 bilhão, correspondente a oito operações. Ao se considerar o valor, o semestre apresentou decréscimo de

60/ O RF mensura, para cada dia e com base nas variações reais dos preços dos ativos, o risco de reposição de cada um dos participantes da câmara. Para cada dia, são considerados os dois participantes em relação aos quais a exposição da câmara, em termos de riscos, é mais crítica.

61/ O RFL, por sua vez, corresponde ao valor do RF calculado para o participante, deduzido do valor das garantias por ele constituídas. Representa a parcela de exposição ao risco que não é coberta pelas garantias individuais do participante. Para cada dia, são considerados os dois participantes em relação aos quais a exposição da câmara, em termos de riscos, é mais crítica, isto é, os dois participantes que apresentarem maior valor de RFL.

## CBLC

### Garantias por tipo de ativo<sup>1/</sup>

Discriminação	2009						%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
Ações	39,1	38,6	40,8	41,2	43,3	38,9	
Título público	47,5	46,1	47,0	48,4	47,0	44,9	
Título internacional	8,1	10,3	6,4	5,0	4,7	11,7	
CFI <sup>2/</sup>	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	
CDB <sup>3/</sup>	2,2	2,0	1,9	1,8	2,1	2,5	
Dinheiro	1,5	1,4	2,4	1,9	1,6	1,1	
Outros	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	0,4	

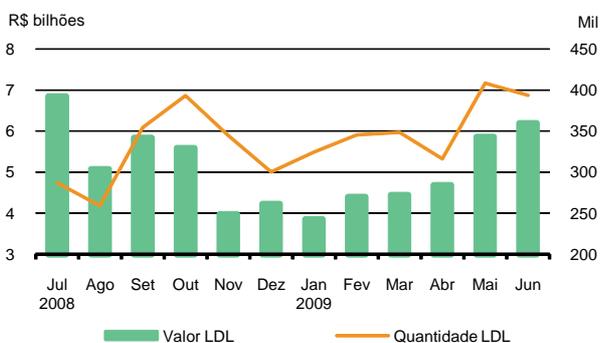
Fontes: CBLC e Bacen

1/ Consideram-se apenas garantias vinculadas.

2/ Carta de fiança interbancária.

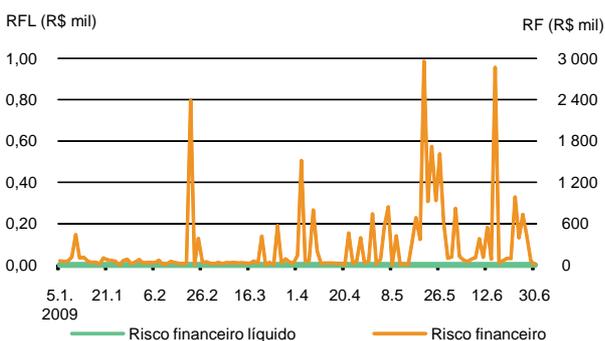
3/ Certificado de depósito bancário.

### CBLC Média diária de transações Liquidação LDL



Fontes: CBLC e Bacen

### BM&FBovespa-Ativos Risco financeiro e risco financeiro líquido



Fontes: BM&FBovespa-Ativos e Bacen

36,9% em relação ao semestre anterior e de 81,1% em relação ao mesmo semestre do ano anterior. Em suma, o volume de operações do sistema apresenta forte tendência de queda, atingindo nível que afeta inclusive o seu poder de compensação. No semestre, o poder de compensação foi, em média, de 73%, proporcionando economia diária de liquidez de cerca de R\$914,6 milhões.

### 3.3.2.5 Câmara de Derivativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Derivativos

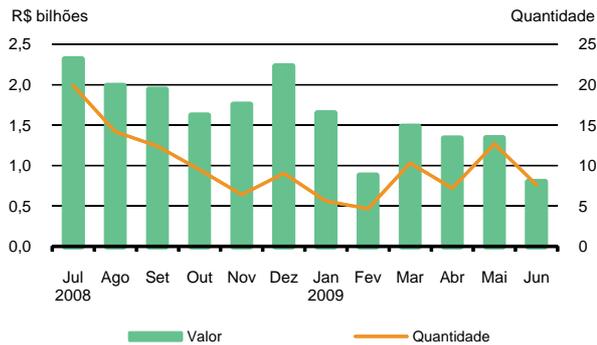
Pela análise de *backtesting*, o maior valor de RF encontrado num dia para a soma dos dois participantes com as maiores posições devedoras foi de R\$351 milhões, em 12 de março. Ao se considerarem as garantias depositadas pelos dois participantes mais críticos, o maior valor de RFL encontrado foi de R\$1,2 milhão, em 12 de fevereiro, ou 0,3% do valor disponível em salvaguardas adicionais (R\$345,5 milhões no fundo de liquidação). A comparação com o semestre anterior, em que os valores máximos de RF e RFL foram de R\$3,6 bilhões e R\$288 milhões, mostra uma considerável redução desses indicadores.

No primeiro semestre de 2009, as variações acumuladas de dois dias nos principais Fatores Primitivos de Risco (FPR) utilizados pela câmara para cálculo de garantias mantiveram-se dentro dos limites estabelecidos em seus cenários de estresse, ao contrário do ocorrido no semestre anterior, em que foram observadas extrapolações dos limites para o FPR “Ibovespa” e para o FPR “dólar”.

As garantias, em junho, eram compostas, em sua grande maioria, por títulos públicos federais de alta liquidez, o que permite sua rápida monetização em caso de necessidade.

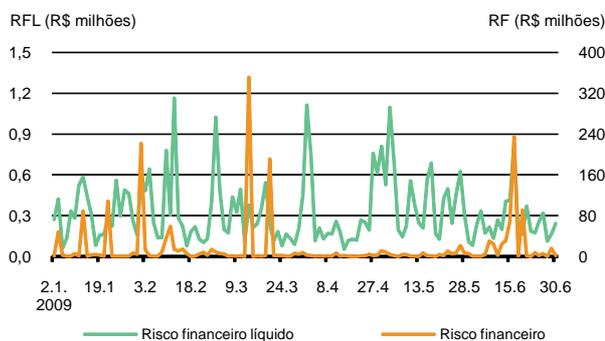
No semestre analisado, o valor nominal médio diário de operações foi de R\$117,9 bilhões, representando acréscimo de 15,1% em relação ao segundo semestre de 2008. O valor bruto médio diário de liquidação, representado pela soma de todos os valores oriundos das negociações, tais como ajustes diários e periódicos de contratos de derivativos, foi de R\$1,9 bilhão, o que representou decréscimo de 44,4% em relação ao semestre anterior e de 2,1% em relação ao mesmo semestre do ano anterior. A quantidade média de operações diárias, 36,4 mil, aumentou 14,6% em relação ao semestre anterior, e 42,3% em relação ao mesmo semestre do ano anterior.

### BM&FBovespa-Ativos Média diária de transações



Fontes: BM&FBovespa-Ativos e Bacen

### BM&FBovespa-Derivativos Risco financeiro e risco financeiro líquido



Fontes: BM&FBovespa-Derivativos e Bacen

### BM&FBovespa-Derivativos Fatores Primitivos de Risco (FPR)

Discriminação	Min <sup>1/</sup>	Máx <sup>1/</sup>	N <sup>2/</sup>	Confiança do VAR <sup>3/</sup>
Ibovespa à vista	-34%	53%	1	99
Dólar à vista	-41%	46%	1	99
Pré 42	-23%	4%	0	99
Pré 126	-16%	10%	0	99
Pré 252	-17%	12%	0	99
Pré 756	-30%	16%	0	99
DDI <sup>4/</sup> 180	-48%	26%	0	99
DDI 360	-40%	20%	0	99
DDI 1080	-34%	23%	0	99

Fontes: BM&FBovespa-Derivativos e Bacen

1/ Primeiro semestre de 2009.

2/ N é o número de exceções observadas na amostra de tamanho T.

3/ Teste de Kupiec, T = 255 dias.

4/ Cupom Cambial.

O poder de compensação médio foi de 64,5%, representando economia de liquidez média diária de R\$1,2 bilhão.

### 3.3.2.6 Câmara de Câmbio da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Câmbio

Na análise de *backtesting*, o maior valor de RF para os dois participantes com as maiores posições devedoras em um dia específico foi de R\$27 milhões, em 27 de março, enquanto o valor de RFL foi nulo em todos os dias do período. O sistema possui salvaguardas adicionais na forma de um fundo de liquidação não mutualizado, isto é, os recursos constituídos por um participante só poderão ser utilizados para cobertura de sua própria inadimplência.

Especificamente em relação à liquidez, as linhas de assistência em reais seriam suficientes para cobrir a maior posição devedora, mas, em algumas datas do semestre, não cobririam as duas maiores posições. Já as linhas de assistência em dólar cobririam as duas maiores posições devedoras durante todo o semestre.

O valor médio diário das transações situou-se em R\$6,2 bilhões, com média de 229 operações por dia. O poder de compensação foi de 75,5%, proporcionando economia de liquidez média diária de R\$4,7 bilhões. O giro médio do sistema foi 2,2% inferior ao do semestre anterior.

## 3.4 Conclusão

No primeiro semestre de 2009, os sistemas de compensação e de liquidação funcionaram adequadamente, sem discontinuidades ou atrasos significativos.

No STR, a liquidez intradia agregada disponível permitiu uma adequada distribuição dos pagamentos ao longo do dia, dos quais a quase totalidade liquidada imediatamente após o recebimento da correspondente ordem. Adicionalmente, ao se considerar a distribuição da liquidez intradia, fica evidenciado que o risco de interrupção do fluxo de pagamentos por questões de liquidez no sistema está minimizado. No Sitraf, a grande maioria das ordens de transferência de fundos também foi liquidada quase imediatamente após seu recebimento, havendo pouco enfileiramento.

**BM&FBovespa-Derivativos**  
**Garantias por tipo de ativo**

Discriminação	2009						%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
Tít. Púb. Federais	90,7	91,7	90,9	89,7	89,2	88,9	
Cartas Fiança	3,9	2,7	2,5	2,9	2,8	3,0	
CDB	1,9	2,1	2,2	2,5	2,6	2,9	
Ações	2,8	2,8	3,4	3,7	4,2	3,9	
Ouro	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Dinheiro	0,3	0,3	0,6	0,6	0,7	0,6	
Outros	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	

Fontes: BM&FBovespa-Derivativos e Bacen

Os resultados da análise de *backtestings* dos sistemas que contam com contraparte central (BM&FBovespa – Ativos, BM&FBovespa – Câmbio, BM&FBovespa – Derivativos e CBLC) mostraram que os riscos incorridos pelas correspondentes entidades operadoras foram adequadamente gerenciados.

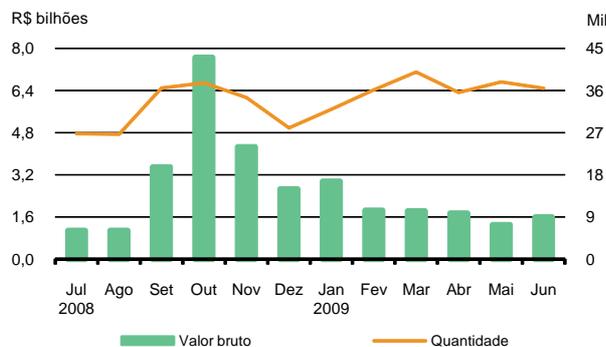
Especificamente em relação ao BM&FBovespa – Derivativos, os FPR, como o “dólar” e o “Ibovespa”, que apresentaram variações características de cenários de estresse ao longo do segundo semestre de 2008, retornaram a um nível de oscilação normal. Os resultados demonstram que os mecanismos utilizados para gerenciar e conter os riscos inerentes estão adequados, o que contribuiu para a manutenção da estabilidade do sistema financeiro.

**BM&FBovespa-Derivativos**  
**Valor nocional dos contratos negociados**  
**Média diária**



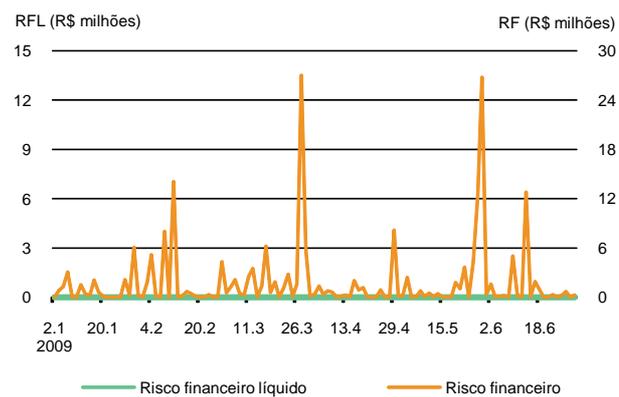
Fontes: BM&FBovespa-Derivativos e Bacen

**BM&FBovespa-Derivativos**  
**Valor bruto de liquidação – Média diária**



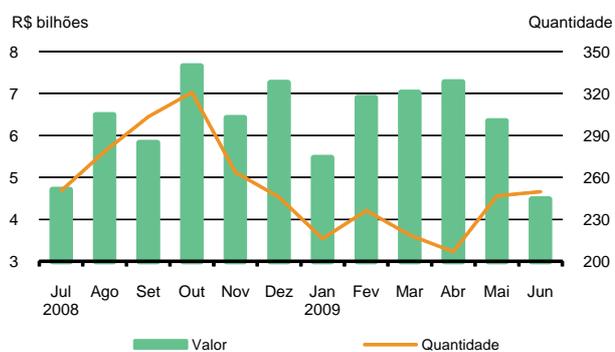
Fontes: BM&FBovespa-Derivativos e Bacen

### BM&FBovespa-Câmbio Risco financeiro líquido



Fontes: BM&FBovespa-Câmbio e Bacen

### BM&FBovespa-Câmbio Média diária de transações



Fontes: BM&FBovespa-Câmbio e Bacen

## Conceitos e Definições – SPB

---

### Sistema de Transferência de Reservas – STR

O STR, operado pelo Banco Central do Brasil (BCB), liquida transferências interbancárias de fundos de forma bruta e em tempo real (LBTR). A liquidação, irrevogável e incondicional, é feita com base em recursos mantidos nas contas de liquidação (*central bank money*).

### Liquidez intradia

Para realizar suas transferências de fundos ao longo do dia, além do saldo na conta Reservas Bancárias, relacionado ao recolhimento compulsório sobre recursos à vista, as instituições financeiras bancárias contam com outras fontes de liquidez que podem ser livremente movimentadas ao longo do dia e prontamente utilizadas, quais sejam: (i) outros recolhimentos compulsórios em espécie mantidos no BCB; (ii) recolhimentos compulsórios cumpridos em títulos públicos federais; e (iii) outros títulos públicos federais redescontáveis. Essas instituições financeiras podem fazer uso do redesconto intradia do BCB, que é concedido na forma de operação compromissada com títulos públicos federais, sem custo financeiro para o participante (a solicitação do participante é feita eletronicamente e os fundos são prontamente creditados em sua conta Reservas Bancárias). Se, ainda assim, a instituição participante não tiver liquidez suficiente, sua ordem de transferência de fundos é submetida a um mecanismo de fila central, para posterior liquidação. Para monitorar a situação de liquidez no âmbito do STR, o BCB considera os seguintes indicadores:

- a liquidez intradia<sup>1</sup>;
- a necessidade efetiva de liquidez intradia de um participante<sup>2</sup>; e
- a necessidade agregada de liquidez do sistema<sup>3</sup>.

---

1/  $LI = RB + RC + TF$ ,

onde:

$LI$  → Liquidez Intradia;

$RB$  → Saldo da conta Reservas Bancárias;

$RC$  → Saldo de outros recolhimentos compulsórios em espécie que não os referentes aos recursos à vista; e

$TF$  → Valor dos títulos públicos federais que podem ser utilizados em operações com o próprio BCB.

2/  $NEL_i = LI_i^f - PS_i$ ,

onde:

$NEL_i$  → Necessidade efetiva de liquidez da instituição “i”;

$LI_i^f$  → Saldo final da liquidez intradia da instituição “i”;

$PS_i$  → Pior saldo da instituição “i” ao longo do dia.

3/  $NELA = \sum_{i=1}^n NEL_i$

onde:

$NELA$  → Necessidade efetiva de liquidez agregada do sistema;

$NEL_i$  → Necessidade efetiva de liquidez da instituição “i”.

## Sistema de Transferência de Fundos – Sitraf

O Sitraf, operado pela Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP) e considerado sistemicamente importante, apresenta características dos sistemas de liquidação diferida com compensação de obrigações (LDL) e dos sistemas com liquidação bruta em tempo real (LBTR). É, portanto, um sistema híbrido. Havendo saldo suficiente na conta do participante emitente no momento em que a ordem é recebida, a liquidação se dá de forma bruta, ou seja, operação por operação. Caso contrário, a transferência entra em fila para processamento multilateral, com a utilização de um algoritmo de otimização. Seus mecanismos de gerenciamento de risco são equivalentes aos de um sistema LBTR e a liquidação é feita em caráter irrevogável e incondicional ao longo do dia. O sistema concentra sua atuação na liquidação de Transferências Eletrônicas Disponíveis (TED) emitidas por clientes, geralmente de valores intermediários entre aqueles das transações que são liquidadas por intermédio do Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito (Siloc), outro sistema operado pela CIP, e os das transações que são liquidadas por intermédio do STR.

## Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito – Siloc

O Siloc é o sistema por intermédio do qual são liquidadas transferências de crédito relacionadas aos bloquitos de cobrança de valor individual inferior a R\$5 mil<sup>4</sup>, aos Documentos de Crédito (DOC)<sup>5</sup>, às Transferências Especiais de Crédito (TEC), ao Seltec<sup>6</sup> e aos resultados interbancários apurados na TecBan<sup>7</sup>. A liquidação interbancária é feita com compensação multilateral no dia útil seguinte ao débito na conta do cliente, com exceção da liquidação da TEC e de parte das transações da TecBan, que ocorrem no mesmo dia. Se houver inadimplência, o participante é excluído da sessão de liquidação e os resultados multilaterais são recalculados<sup>8</sup>.

## Centralizadora da Compensação de Cheques – Compe

A Compe processa a liquidação interbancária de cheques de valor unitário inferior a R\$250 mil<sup>9</sup>. A liquidação, no dia útil seguinte ao débito na conta do cliente, é feita pelo valor líquido multilateral. No caso de inadimplência, o participante é excluído da sessão de liquidação, com recálculo das posições líquidas multilaterais.

## Sistema Especial de Liquidação e Custódia – Selic

O Selic, administrado e operado pelo BCB, é um sistema de liquidação de títulos públicos federais que funciona, também, como depositário central. Além de operações típicas do mercado secundário, definitivas ou compromissadas, o sistema liquida as colocações primárias, as operações de mercado aberto e as operações

4/ A liquidação dos bloquitos de cobrança de valor unitário igual ou superior a R\$5 mil é feita bilateralmente, pelo valor agregado, por intermédio do STR. As informações referentes à liquidação desses pagamentos encontram-se nos quadros de transferências no STR, incluídas no item “Transferências em nome próprio de IF participante”.

5/ O DOC tem valor máximo de R\$4.999,99.

6/ O Serviço de Liquidação de Títulos em Cartório (Seltec) permite o pagamento, em bancos, de títulos enviados para protesto.

7/ Referem-se a produtos da Tecnologia Bancária S.A., como pagamentos com cartão de débito da bandeira “Cheque Eletrônico” e de operações em terminais de autoatendimento (ATM) compartilhados.

8/ A CIP provê serviço de execução de garantia para a TecBan.

9/ A liquidação de cheques de valor individual igual ou superior a R\$250 mil é feita bilateralmente, pelo valor agregado, por intermédio do STR. As informações referentes à liquidação desses pagamentos estão nos quadros de transferências no STR, incluídas no item “Transferências em nome próprio de IF participante”.

de redesconto do BCB envolvendo títulos públicos federais. O sistema tem, pois, importância sistêmica e, para minimizar os riscos de liquidação, é observado o modelo 1 de entrega-contrapagamento<sup>10</sup>. Dessa forma, a liquidação da perna financeira e a liquidação da perna de títulos, mutuamente condicionadas, são feitas em tempo real, transação por transação. A liquidação da perna financeira é realizada, por intermédio do STR, em contas Reservas Bancárias (dinheiro de banco central)<sup>11</sup>.

## **CETIP S.A. – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos – Cetip**

A Cetip liquida principalmente operações com títulos privados, atuando, também, como depositário central. A entidade não atua como contraparte central (CPC)<sup>12</sup>. Dependendo do tipo de operação, a liquidação é em D0 ou D+1. Como a Cetip não garante a liquidação das operações em seu ambiente, e tendo em conta as disposições legais e regulamentares atinentes<sup>13</sup>, a compensação multilateral é utilizada apenas no mercado primário, onde se tem o risco de emissor. As operações com títulos, realizadas no mercado secundário, são liquidadas na forma LBTR, enquanto a compensação bilateral é utilizada nas operações com derivativos.

## **Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia – CBLC**

A CBLC opera sistema de liquidação de títulos privados (principalmente ações, e contratos de derivativos de ações), que é considerado sistemicamente importante. A maior parte das liquidações é feita por valor líquido e de forma diferida. A liquidação bruta é utilizada em algumas situações, tais como as distribuições públicas primárias e secundárias de ações, os pagamentos de juros e dividendos, as ofertas públicas de recompra de ações e as operações com alguns títulos privados de renda fixa. A entidade atua, também, como depositário central de ações e de outros ativos que são liquidados por intermédio do sistema. A liquidação das operações do mercado à vista é feita em D+3, enquanto as obrigações relacionadas ao mercado de opções (pagamento dos prêmios) são liquidadas em D+1. Para gerenciar e conter os riscos de liquidação, a CBLC, que atua como contraparte central, observa o princípio da entrega-contrapagamento e exige garantias das contrapartes originais de cada operação. Os mecanismos de proteção da entidade são complementados por programa de empréstimo de títulos, por linhas de assistência de liquidez contratadas junto a instituições bancárias e por fundo de liquidação composto, atualmente, exclusivamente por recursos de seus participantes.

## **Câmara de Ativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Ativos**

O sistema BM&FBovespa – Ativos, considerado sistemicamente importante, liquida operações com títulos públicos federais, definitivas ou compromissadas, realizadas no mercado secundário. A liquidação, com compensação multilateral de obrigações, geralmente ocorre em D+1. Para mitigar os riscos de liquidação, a BM&FBovespa, operadora do sistema, que atua como contraparte central, observa o princípio da entrega-contrapagamento.

10/ Conforme definição do relatório *Delivery versus Payment in Securities Settlement Systems* (1992) do BIS/CPSS.

11/ Se a transação envolver clientes de um mesmo banco liquidante, a liquidação financeira é intrabancária, isto é, mediante transferência de fundos nos registros do próprio banco (*book transfer*). No segundo semestre de 2009, essa modalidade respondeu, em quantidade e valor, respectivamente, por 57,5% e 48,1% das transações liquidadas.

12/ A CPC assume os riscos inerentes às operações, destacando-se, entre outros, o risco de crédito, que pode ser dividido em risco de principal e risco de reposição, e o risco de liquidez. Ela conta com mecanismos e salvaguardas que lhe permitem assegurar a certeza da liquidação das operações aceitas para fins de liquidação.

13/ No Brasil, a garantia de liquidação é obrigatória nos sistemas considerados sistemicamente importantes, exceto no que diz respeito ao risco do emissor (Lei nº 10.214, art. 4º, de 27 de março de 2001).

pagamento, exige garantias dos participantes e conta com um fundo de liquidação, além de um programa de empréstimo de títulos.

### **Câmara de Derivativos da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Derivativos**

O sistema BM&FBovespa – Derivativos, considerado sistemicamente importante, liquida contratos derivativos, principalmente de taxas de juros, de taxas de câmbio e de índices, entre os quais os de taxas de juros respondem pela maior parcela do valor nominal total. A liquidação é feita em D+1, com compensação multilateral de obrigações. Para gerenciar e conter os riscos de liquidação, a BM&FBovespa, que atua como contraparte central, faz chamadas de margem e mantém fundos de liquidação.

### **Câmara de Câmbio da BM&FBovespa – BM&FBovespa-Câmbio**

O sistema BM&FBovespa – Câmbio, considerado sistemicamente importante, liquida operações interbancárias de câmbio. A entidade operadora do sistema atua como contraparte central e implementa o princípio do pagamento-contrapagamento, para contenção do risco de principal, além de exigir garantias dos participantes, de forma a se proteger de possíveis variações na taxa de câmbio até a data de liquidação do contrato. A liquidação é feita com compensação multilateral de obrigações, geralmente em D+2<sup>14</sup>.

---

14/ As operações em dólar também podem ser liquidadas em D0 e D+1.

## Modernização do STR

---

O Banco Central do Brasil (BCB) está conduzindo processo de modernização da estrutura de acesso e de liquidação do Sistema de Transferência de Reservas (STR), por ele operado, em que ocorrem as liquidações mais relevantes no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). A seguir, são informadas as três principais alterações.

Em março de 2009, foi divulgada a nova regulamentação das contas de depósito mantidas por instituições autorizadas a funcionar pelo BCB – a conta Reservas Bancárias e a Conta de Liquidação. Antes dessa alteração, apenas os bancos comerciais, os bancos múltiplos, os bancos de investimento, os bancos de câmbio, as caixas econômicas e as câmaras e os prestadores de serviço de compensação e de liquidação podiam manter conta de depósito no BCB, em caráter obrigatório em alguns casos e facultativo em outros. A nova regulamentação estende a possibilidade de manutenção dessas contas para as demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB, como as corretoras, as distribuidoras de títulos e valores mobiliários e as cooperativas de crédito.

	<b>Como era</b>	<b>Como ficou</b>
<b>Obrigatória</b>	bancos comerciais; bancos múltiplos com carteira comercial; e caixas econômicas.	bancos comerciais; bancos múltiplos com carteira comercial; e caixas econômicas.
<b>Facultativa</b>	bancos de investimento; bancos de câmbio; e bancos múltiplos sem carteira comercial.	bancos de desenvolvimento; bancos de investimento; bancos de câmbio; e bancos múltiplos sem carteira comercial.

<b>Tabela II – Conta de Liquidação</b>		
	<b>Como era</b>	<b>Como ficou</b>
<b>Obrigatória</b>	câmaras e prestadores de serviços de compensação e de liquidação sistemicamente importantes.	câmaras e prestadores de serviços de compensação e de liquidação sistemicamente importantes.
<b>Facultativa</b>	câmaras e prestadores de serviços de compensação e de liquidação não sistemicamente importantes.	câmaras e prestadores de serviços de compensação e de liquidação não sistemicamente importantes; e instituições autorizadas a funcionar pelo BCB e que não possam ter conta Reservas Bancárias.

Essas alterações tiveram como principal objetivo ampliar o acesso à liquidação de operações em dinheiro de banco central, proporcionando maior eficiência e aumentando a competição no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Assim, todas as instituições autorizadas a funcionar pelo BCB passam a ter a possibilidade de atuar como participante direto no STR e em outros sistemas<sup>1</sup> de transferência de fundos ou de liquidação de transações com títulos, valores mobiliários, derivativos e moedas estrangeiras.

A realização dessas operações sem a necessidade de contratação dos serviços de intermediação de bancos liquidantes pode proporcionar, aos novos participantes, maiores agilidade e autonomia na gestão financeira e preservação das informações quando da realização dos seus negócios, tendo o potencial de contribuir para a redução do risco operacional no SPB.

A ampliação do acesso ao STR poderá promover a redução do custo em função do aumento da concorrência, possibilitando a transferência de ganhos de eficiência para o consumidor por meio de redução dos preços de produtos e serviços e dos *spreads* bancários.

A segunda alteração consiste na oferta de acesso via Internet ao STR, denominado STR-Web. Atualmente, o acesso ocorre por meio de rede privada de informações, a Rede do Sistema Financeiro Nacional – RSN. O objetivo do STR-Web é permitir ao participante a gestão de pagamentos e a administração de sua conta no BCB a um custo reduzido, preservando as características de segurança necessárias. O STR-Web possui como foco as instituições de menor porte, que têm pequenos volumes de transação, oferecendo-lhes acesso com um custo menor de tecnologia da informação, quando comparado ao acesso via RSN.

A terceira alteração refere-se à implementação de novas funcionalidades no STR, quais sejam a possibilidade de agendamento de pagamentos e o desenvolvimento de um módulo otimizador de pagamentos. Tais funcionalidades proporcionarão flexibilidade na gestão financeira e economia de liquidez para os participantes.

O conjunto dessas alterações dotará o STR de importantes funcionalidades, colocando-o em linha com as tendências observadas nos principais sistemas de liquidação bruta em tempo real em operação no mundo.

1/ A participação direta nos sistemas de compensação e de liquidação depende da observância dos respectivos regulamentos.

## Visão geral do Sistema de Pagamentos Brasileiro – 1º semestre de 2009

Discriminação	Principais operações liquidadas	Giro – Valor Média diária <sup>3/</sup>	Giro – Quantidade Média diária <sup>4/</sup>	Forma de liquidação	Poder de compensação	Economia de liquidez <sup>3/</sup> Média diária	Contraparte Central
<b>Sistemas de Transferência de Fundos</b>							
STR	Selic, Câmaras e outros pagamentos críticos <sup>1/</sup>	568,2	42,8	LBTR	-	-	-
CIP-Sitraf	TED <sup>2/</sup>	20,1	248,7	Híbrido	-	-	-
CIP-Siloc	DOC e bloqueto de cobrança com valor unitário menor que R\$5 mil	3,5	6 832,0	LDL	0,8	3,0	-
Compe	Cheque de valor unitário menor que R\$250 mil	4,4	5 382,8	LDL	0,9	4,0	-
<b>Sistemas de compensação e liquidação de ativos</b>							
Selic	Títulos Públicos Federais	496,4	4,9	LBTR	-	-	-
BM&FBovespa-Derivativos	Mercadorias, Futuros, Opções e Swaps	1,9	36,4	LDL	0,6	1,1	Sim
BM&FBovespa-Câmbio	Câmbio interbancário	6,2	0,2	LDL	0,8	4,7	Sim
Cetip	Títulos privados, títulos estaduais e municipais e swaps	20,0	1,9	LBTR /	-	-	Não
		17,0	12,6	LDL	0,6	6,9	Não
CBLC	Ações e outros títulos privados	0,2	0,0	LBTR /	-	-	Não
		4,9	356,4	LDL	1,0	4,7	Sim
BM&FBovespa-Ativos	Títulos Públicos Federais	1,3	0,0	LDL	0,7	0,9	Sim

Fonte: Bacen

1/ Incluída a liquidação bilateral de cheques de valor unitário igual ou superior a R\$250 mil e de bloquetos de cobrança com valor unitário igual ou superior a R\$5 mil.

2/ Transferência eletrônica disponível por conta de cliente e por conta de IF.

3/ R\$ bilhões.

4/ Mil operações.

## 4.1 Introdução

Embora a crise financeira internacional que atingiu a economia brasileira a partir do segundo semestre de 2008 não tenha impactado diretamente a estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN), do ponto de vista organizacional ocorreram eventos de efeitos mais duradouros, cuja motivação, a despeito das influências conjunturais da crise, encontra-se nas estratégias de longo prazo.

De fato, tanto o setor financeiro privado quanto o público experimentaram, e ainda vão continuar a experimentar por largo período, efeitos advindos das aquisições/incorporações realizadas ao longo dos dois últimos semestres. Sobre o processo de tomada decisões desses agentes, ainda prevalecem cenários relacionados com a perspectiva de redução das taxas de juros e consequente perda de receitas, o que tem acirrado a disputa por parcelas do mercado. Em outras palavras, a escala e a diversificação são fatores presentes nas estratégias de longo prazo.

No âmbito do setor financeiro privado, destacaram-se operações de associação e aquisição focadas tanto no mercado doméstico quanto no internacional. Enquanto, no setor financeiro público, as duas principais instituições – Banco do Brasil (BB) e Caixa Econômica Federal (CEF) – foram beneficiadas pela edição da Medida Provisória nº 443, de 21 de outubro de 2008, convertida na Lei nº 11.908, de 3 de março de 2009, que as autorizou a adquirirem participações, inclusive controle acionário, de outras instituições financeiras.

Esses fatos foram importantes para o SFN no período, pois pontuaram diferenças de estratégias das instituições financeiras dos setores privado e público, com reflexos sobre a composição dos respectivos patrimônios. A associação entre Itaú e Unibanco conferiu-lhes a liderança temporária no sistema em relação aos ativos totais, posteriormente retomada pelo Banco do Brasil em

## Quantitativo de instituições financeiras autorizadas

Tipo de instituição	2006	2007	2008	2009
	Dez	Dez	Dez	Jun
<b>Bancos</b>				
Múltiplos	137	135	140	140
Nacionais				
sem participação estrangeira <sup>1/</sup>	80	77	78	84
com participação estrangeira	9	10	7	-
Estrangeiros				
com controle estrangeiro	48	48	55	56
Comerciais	21	20	18	18
Nacionais				
sem participação estrangeira	13	12	11	11
com participação estrangeira	-	-	-	-
Estrangeiros				
com controle estrangeiro	-	1	1	1
Filiais de bancos estrangeiros	8	7	6	6
Desenvolvimento	4	4	4	4
Investimento	18	17	17	16
Caixa econômica	1	1	1	1
<b>Sociedades</b>				
Arrendamento mercantil	41	38	36	35
Crédito, financiamento e investimento	51	52	55	55
Crédito imobiliário, associações de poupança e empréstimo e repassadoras <sup>1/</sup>	18	18	16	16
Corretoras de títulos e valores mobiliários	116	107	107	106
Corretoras de câmbio	48	46	45	45
Distribuidoras de títulos e valores mobiliários	133	134	135	133
Agências de fomento	12	12	12	14
Companhias hipotecárias	6	6	6	6
Subtotal	606	590	592	589
Cooperativas de crédito	1 452	1 465	1 453	1 429
Sociedades de crédito ao microempreendedor	56	53	47	46
Subtotal	2 114	2 108	2 092	2 064
Administradoras de consórcio	333	329	317	312
<b>Total</b>	<b>2 447</b>	<b>2 437</b>	<b>2 409</b>	<b>2 376</b>

1/ Repassadoras não captam recursos do público.

consequência das aquisições já mencionadas e da sua atuação no mercado de crédito.

A partir desses fatos, pode-se constatar que, se por um lado a retomada do crescimento econômico pós-crise permitirá resgatar as estratégias de aumento do crédito, com consequentes efeitos sobre a atividade produtiva, emprego e renda, por outro, os impactos produzidos sobre o SFN pelas aquisições e incorporações acima citadas terão repercussão direta sobre a sua estrutura, com efeitos ainda não mensuráveis em toda sua extensão.

Por fim, em relação aos investimentos estrangeiros no SFN, a questão que sobreleva da conjuntura delineada acima diz respeito à possibilidade de retomada do movimento de entrada de capitais que vinha ganhando força antes do início da crise. Em outras palavras, tal fluxo dependerá do leque de possíveis decisões que se abrirá ao investidor financeiro estrangeiro quando se consolidar a estabilização das economias europeia, asiática e norte-americana.

## 4.2 Instituições bancárias

A despeito dos impactos de curto prazo decorrentes da crise financeira internacional, os bancos de grande porte mantiveram suas estratégias de longo prazo, tendo como cenário a continuidade do processo de redução da taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) e de seus efeitos sobre as demais taxas do mercado. Assim, a perspectiva de perda de receitas com intermediação e operações de mercado aberto tem induzido as instituições desse segmento a buscarem aumento de escala e mudança na composição de seus ativos, seja pela via de aquisições ou de crescimento orgânico.

Embora as possibilidades de compra tenham se reduzido nos últimos anos, as instituições de grande porte têm encontrado alternativas, como evidenciam as associações entre Itaú e Unibanco e entre Banco do Brasil e Votorantim. No primeiro caso, a operação visou, além da consolidação de posições de duas grandes instituições no mercado doméstico, ao lançamento das bases para sua implantação competitiva no mercado financeiro internacional a partir das Américas. No segundo, que não implicará fusão das duas instituições, visou ao crescimento de participação no mercado de financiamento de veículos, por parte do Banco do Brasil, e o reforço das fontes de *fundraising*, com consequente aumento de competitividade tanto no referido mercado quanto no de

## Movimentação orgânica no SFN

Janeiro a junho de 2009

Processos aprovados e publicados no Diário Oficial da União

Eventos	BM	BI	CFI	DTVM	CTVM	CC	SAM	Ag. Fom	SCM	Coop.
Autorizações	2	-	-	3	-	1	-	2	1	8
Cancelamentos <sup>1</sup>	-	-	-	2	1	-	-	-	1	60
Transferências de controle	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Incorporações	1	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Mudanças de objeto social										
- entradas	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-
- saídas	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Mudanças de tipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Liquidações extrajudiciais	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2
Paralisações	3	-	-	1	-	-	1	-	-	4

Fonte: Diário Oficial da União

1/ Do total de cooperativas de crédito canceladas, 47 estavam em processo de liquidação ordinária e não eram computadas como instituições autorizadas. O cancelamento deu-se ao amparo dos artigos 35 e 36 da Res. nº 3.442/2007.

financiamento a exportadores de médio e grande porte, por parte do Banco Votorantim.

O quadro referente à movimentação orgânica do SFN demonstra que os eventos no período que impactaram o quantitativo de instituições autorizadas não foram capazes de alterar a estrutura do sistema. Entretanto, eventos relacionados a processos de aquisição (Banco do Brasil e Banco Nossa Caixa) e de associação (Bancos Itaú e Unibanco) podem estar na origem de um novo processo de reestruturação desse sistema, relacionado à acirrada disputa por maiores fatias do mercado, particularmente entre os bancos de grande porte.

## 4.3 Instituições não bancárias

No contexto do segmento não bancário, destacam-se as mudanças regulatórias relacionadas ao mercado de câmbio, que deflagraram intensa movimentação nas instituições atuantes nesse nicho, envolvendo particularmente o câmbio manual e as agências de turismo e meios de hospedagem de turismo, os quais são voltados para a troca de moedas oriundas do fluxo turístico.

As mudanças em questão alcançam as agências de turismo e meios de hospedagem que pretendam continuar operando no mercado de câmbio, as quais só poderão fazê-lo mediante a:

- constituição de instituição financeira de natureza tal, que possa vir a ser autorizada a operar em câmbio, nos moldes definidos pela Resolução nº 3.040, de 28 de novembro de 2002; ou
- atuação como correspondente cambial, por meio de convênio com instituição autorizada, nas condições estabelecidas pelo art. 4º da Resolução nº 3.568, de 29 de maio de 2008.

Nesse contexto, ingressou no Banco Central elevado volume de pedidos de autorização para constituição e funcionamento de corretoras de câmbio, em sua quase totalidade, oriundos de agências de turismo atualmente credenciadas para a realização de operações de câmbio manual. A expressividade dessa demanda impôs ao Banco Central a adoção de procedimentos específicos para a condução dos respectivos processos, compatíveis com o tipo e o porte das futuras instituições, de modo a imputar-lhes estrutura consistente com as operações que realizarão.

Cabe mencionar que os pleitos da espécie contemplam uma variação significativa do escopo operacional. A norma vigente faculta às agências de turismo a prática de compra e venda de moeda estrangeira em espécie, cheques e cheques de viagem relativos a viagens internacionais. Às corretoras de câmbio permite-se atuação mais ampla, que inclui atividades consideradas qualitativamente diversas e consideravelmente mais complexas e que requerem a criação de estruturas de controle diferenciadas, como a prática de operações relacionadas ao câmbio simplificado de exportação e importação. Parcela considerável dos pleitos refere-se ao desempenho da totalidade das operações a que as corretoras de câmbio podem ser habilitadas, enquanto outros guardam similaridade com as atividades já praticadas pelas agências de turismo atualmente credenciadas.

A reestruturação do segmento terá impactos profundos no seu funcionamento, implicando mudanças tanto no perfil operacional das instituições que nele operam, quanto no seu quantitativo, com o correspondente aumento da segurança institucional do setor.

#### 4.4 Processos de reorganização, estrutura<sup>62</sup> de capital e dinâmica operacional

A movimentação orgânica do SFN demonstra a evolução no quantitativo de instituições em cada segmento. Assim, no segmento de Bancos Múltiplos Nacionais ocorreram os seguintes eventos:

- autorização para o funcionamento do Banco Gerador;
- transferência de controle de cinco instituições ao Banco Itaú oriundas do grupo Unibanco (Unibanco – União de Bancos Brasileiros, Hipercard Banco Múltiplo Unicard Banco Múltiplo, Banco Investcred Unibanco e Banco Dibens);
- transformação da Topázio Crédito, Financiamento e Investimento em banco múltiplo (Banco Topázio);
- paralisação do Banco Banestado em 30 de abril de 2009.

---

62/ O termo estrutura é empregado aqui para referir-se ao conjunto de instituições financeiras do segmento bancário classificadas segundo a origem do capital.

Já no segmento de Bancos Múltiplos com participação estrangeira, houve a saída de sete instituições em decorrência da transferência do controle acionário do grupo Unibanco para o Banco Itaú, conforme acima mencionado, com a ressalva de que o Banco Único e o Banco Fininvest tiveram suas atividades paralisadas.

No segmento de Bancos Múltiplos com controle estrangeiro, verificaram-se os seguintes eventos:

- autorização para o funcionamento do Banco da China Brasil;
- transformação do Banco Fidis de Investimento em banco múltiplo (Banco Fidis), com a conseqüente redução de uma instituição no segmento de bancos de investimento;
- incorporação do Banco ABN Amro Real, pelo Santander, com atividades paralisadas em 30 de abril de 2009.

Com essas modificações, o segmento de instituições financeiras bancárias apresentou duas importantes modificações nos estratos dos bancos múltiplos. As sete instituições que compunham o estrato dos bancos múltiplos com participação estrangeira foram incorporadas ao estrato dos bancos múltiplos nacionais, que, com a paralisação das atividades do Banco Dibens, passou a contar com 84 instituições. Adicionalmente, o estrato dos bancos múltiplos com controle estrangeiro passou a contar com 56 instituições, em virtude da incorporação do Banco ABN Amro Real pelo Santander, além da autorização para o funcionamento do Banco da China.

Do acima descrito, também derivam alterações no quantitativo de instituições financeiras bancárias classificadas segundo a origem de capital (público, privado, nacional e estrangeiro) e, conseqüentemente, das participações relativas desses estratos nos agregados financeiros do SFN, dados pelo Plano de Contas das Instituições do Sistema Financeiro (Cosif).

O processo de reorganização decorrente da associação entre Itaú e Unibanco eliminou, pelo menos transitoriamente, o estrato dos bancos múltiplos com participação estrangeira<sup>63</sup>, ao absorver todas as instituições dessa categoria que integravam o conglomerado Unibanco. Já a compra do Banco Nossa Caixa pelo Banco do Brasil ainda não produziu efeitos sobre a estrutura do SFN, à

---

63/ Assim classificados aqueles com percentual de participação entre 10% e 50%, conforme Carta-Circular nº 2.345, de 25 de janeiro de 1993.

exceção da conversão de instituição financeira pública estadual em federal.

## 4.5 O capital estrangeiro no SFN<sup>64</sup>

### Instituições financeiras estrangeiras ou com participação estrangeira no país<sup>1/</sup>

Discriminação <sup>2/</sup>	2005	2006	2007	2008	2009
	Dez	Dez	Dez	Dez	Jun
Com controle	137	130	124	134	136
Com participação estrangeira relevante <sup>3/</sup>	38	45	27	16	17
Total	175	175	151	150	153

Fonte: Defin/Dinfo – Relatório RCFJ011.

1/ Instituições bancárias e instituições financeiras de outros segmentos, computadas individualmente, e não por conglomerados.

2/ Participação no capital votante.

3/ Nos termos da Carta-Circular nº 2.345, de 25.1.1993.

O quadro indicativo da presença de capital estrangeiro em instituições financeiras (bancárias e não bancárias) sofreu alterações em 2006 e 2007, quando o quantitativo de instituições com controle estrangeiro atingiu 124. A inflexão verificada nesses anos, com aumento no quantitativo nos semestres subsequentes, demonstra a volta do interesse de investidores de outros países no SFN para investirem na qualidade de controladores.

Com efeito, o crescimento do número de instituições financeiras com tais investimentos pode ser considerado uma retomada do movimento de ingresso de capitais estrangeiros no SFN, cujo ápice tinha sido alcançado em fins da década de 1990.

A presença de investimentos estrangeiros no SFN contribui para a concorrência entre as instituições que nele operam, induzindo a maior eficiência na intermediação de recursos e na prestação de serviços, com consequente aumento da produtividade que pode ser transferida para o público usuário mediante redução de preços (taxas e tarifas), contrapondo a observada tendência de concentração no setor.

## 4.6 Microfinanças

### 4.6.1 Inclusão financeira

A convergência entre microfinanças e sistema financeiro tradicional, resultado da expansão do acesso a serviços financeiros adequados às diversas camadas da população, representa um “estágio” para obtenção de um sistema financeiro mais inclusivo. Para que esse processo de integração – não apenas financeira, mas também social – aconteça, há necessidade de conhecimento do mercado, de iniciativas de sucesso e do potencial de alavancagem de parcerias, cujas ações coordenadas maximizem as

64/ Diferentemente do informado na edição de maio de 2009 do Relatório de Estabilidade Financeira (REF), o Banco Rural e o Banco Simples não detinham participação estrangeira em 30 de junho de 2009. No caso do Banco Rural Mais, que passou da condição de banco múltiplo nacional com participação estrangeira para a de banco múltiplo nacional privado (nos termos da Carta-Circular nº 2.345, de 1993), tal situação decorreu de atualização cadastral extemporânea.

sinergias entre as partes interessadas. Para tal, é necessário um processo de aprendizado que canalize esforços para o desenvolvimento de tecnologias – gestão, processos e produtos –, de forma ordenada e cumulativa.

Nessa perspectiva, no primeiro semestre de 2009, o Banco Central instituiu equipe para trabalhar a questão da inclusão financeira no Brasil, cujo projeto visa promover articulações coordenadas com enfoque mais em soluções de longo prazo do que em atuação em setores isolados ou em nichos de clientes.

#### 4.6.2 Fonte de recursos para microfinanças

A Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003, regulamentada pela Resolução nº 3.422, de 30 de novembro de 2006, determina que as instituições financeiras bancárias direcionem para microcrédito 2% dos saldos existentes em contas de depósitos à vista. Eventuais insuficiências implicam recolhimento da diferença ao BCB.

Dos recursos direcionados, no último ano o volume efetivamente aplicado em microcrédito apresentou crescimento de 52,9% em junho de 2008 para 57,4% em junho de 2009. Esse desempenho evidencia o amadurecimento dos projetos produtivos do setor que, em semestres passados, havia declinado.

#### 4.6.3 Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte

A Resolução nº 3.567, de 29 de maio de 2008, expande o universo de atendimento das, até então, Sociedades de Crédito ao Microempreendedor (SCMs), incorporando os empreendimentos de pequeno porte aos potenciais clientes das Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte (SCMEPPs).

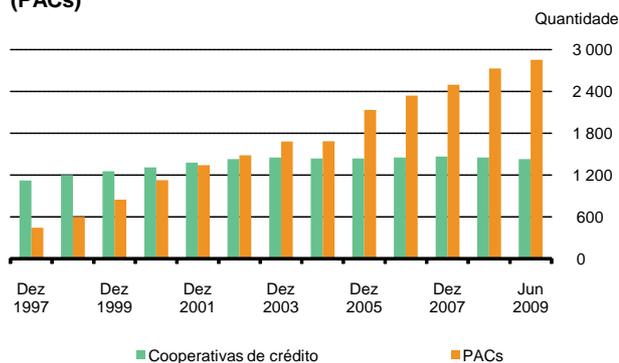
O número de SCMEPPs manteve-se estável no primeiro semestre de 2009, com redução de apenas uma instituição, de 47 para 46. Em termos regionais, houve saída de três instituições na região Sudeste e ingresso de duas na região Sul, mantendo-se inalterado o quantitativo nas demais. Totalizando, em junho de 2009, R\$65,6 milhões em operações de crédito.

**Distribuição de SCMs por região**

Região	Quantidade de SCMs					
	2004 Dez	2005 Dez	2006 Dez	2007 Dez	2008 Dez	2009 Jun
Nordeste	4	4	3	3	2	3
Norte	2	2	2	3	3	3
Centro-Oeste	1	1	1	1	1	1
Sudeste	35	39	40	37	31	29
Sul	9	9	10	8	10	10
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>46</b>

#### 4.6.4 Cooperativas de crédito

**Evolução do quantitativo de cooperativas de crédito e postos de atendimento cooperativo (PACs)**



A recente Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009, estabeleceu novos alicerces jurídicos para o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo, conferindo maior segurança e credibilidade para o setor. De fato, esse novo marco legal imprimiu maior disciplina à atuação de cooperativas centrais de crédito e de confederações de cooperativas de crédito, inclusive no que tange à supervisão auxiliar de suas filiadas, na medida em que definiu regras atinentes à assistência de cooperativas de crédito mediante administração temporária em regime de co-gestão, possibilitando maior profissionalização da gestão das cooperativas com a criação de diretoria-executiva, composta por associados ou não, eleita e subordinada ao Conselho de Administração.

A nova lei surge em momento de natural reorganização do segmento, por meio da qual as instituições procuram obter escala e competitividade, tendo-se observado consistente aumento no número de processos de incorporações entre cooperativas de crédito desde 2003, quando foram aprovados dois pleitos da espécie pelo Banco Central. Em 2009, foram aprovados dezoito pleitos até junho. Atualmente, as cooperativas respondem por 2,6% do volume das operações de crédito do SFN.

Não obstante o aumento das incorporações, ainda é grande o número de cooperativas com pequeno número de associados, com área de ação restrita e, em muitos casos, com público-alvo coincidente com outras que atuam nas mesmas localidades. Assim, há perspectiva de manutenção desse processo de aglutinação nos próximos anos.

#### Correspondentes no país

##### Evolução dos pontos de atendimento por região

Região	Quantidade de pontos				
	2005 Dez	2006 Dez	2007 Dez	2008 Dez	2009 Jun
Centro-Oeste	4 998	7 766	7 884	8 201	11 565
Nordeste	13 134	18 092	18 149	18 763	26 901
Norte	3 774	3 134	3 332	3 486	5 574
Sudeste	57 328	49 084	47 500	49 215	62 408
Sul	11 190	17 158	18 984	19 630	30 541
Brasil	90 424	95 234	95 849	99 295	136 989
% Sudeste	63	52	50	50	46

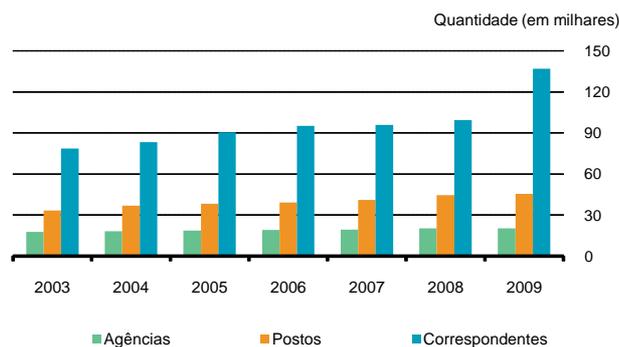
#### 4.6.5 Correspondentes no país

O Conselho Monetário Nacional (CMN), em sessão de 17 de dezembro de 2008, editou a Resolução nº 3.654, dispensando a autorização prévia para a contratação de correspondentes no país para abertura de contas de depósitos e serviços de pagamentos e recebimentos<sup>65</sup>. A partir da edição do citado normativo, as instituições devem apenas efetuar o registro da empresa a ser contratada diretamente no Unica<sup>66</sup>. A decisão foi tomada porque o exame dos pleitos resumia-se na realização de pesquisas cadastrais, o que em nada contribuía para a segurança ou o controle das

65/ Incisos I e II do art. 1º da Resolução nº 3.110, de 31 de julho de 2003.

66/ Observando o mesmo tratamento dispensado aos serviços previstos nos incisos III a IX da Resolução nº 3.110, de 2003.

### Comparativo das modalidades de dependências de instituições financeiras



atividades desenvolvidas pelas empresas contratadas como correspondente no país.

Ademais, tais pesquisas devem ser realizadas pelas instituições financeiras contratantes, visto que elas são responsáveis por todos os serviços prestados pelos correspondentes no país. No entanto, permanece a necessidade de autorização específica desta autarquia para a contratação de empresas não integrantes do Sistema Financeiro Nacional que utilizem o termo “banco” em sua denominação social ou no respectivo nome fantasia<sup>67</sup>.

## 4.7 Conclusão

Do ponto de vista das estratégias operacionais das instituições do SFN no primeiro semestre de 2009, o que sobrepõe da crise financeira internacional é a diferenciação entre os grandes bancos públicos e privados de varejo quanto à atuação no mercado de crédito, conforme comentado no capítulo 2.

Do ponto de vista organizacional, todavia, as estratégias de aumento de escala, tanto pela via de aquisições quanto de crescimento orgânico, foram mantidas. Essas operações reforçam a tendência de nova reestruturação do SFN, inaugurado em semestres anteriores com as aquisições do Banco ABN Amro Real pelo Banco Santander e do Banco Nossa Caixa pelo Banco do Brasil e a associação entre os Bancos Itaú e Unibanco.

No segmento não bancário, os processos de reorganização societária mantiveram-se dentro do cenário de movimentação orgânica normal, merecendo destaque as repercussões das medidas regulamentares adotadas pelo Banco Central no mercado de câmbio, as quais impactarão o segmento das corretoras de câmbio mediante ingresso de novas instituições, que hoje atuam no câmbio manual como agências de turismo e meios de hospedagem de turismo.

67/ Art. 3º da Resolução nº 3.110, de 2003.

## 5.1 Introdução

No exercício da competência regulamentar estabelecida na Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, o Conselho Monetário Nacional (CMN) editou, no primeiro semestre de 2009, normativos voltados para o aprimoramento das regras prudenciais e de funcionamento das instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Foram estabelecidos parâmetros para implementação da estrutura de gerenciamento do risco de crédito pelas instituições financeiras, aprimorada a regulamentação dos financiamentos imobiliários como forma de garantir recursos para a continuidade de empreendimentos em fase de produção e permitida a captação de “depósitos a prazo, sem emissão de certificado, com garantia especial do Fundo Garantidor de Créditos (DPGE)”. As instituições financeiras foram estimuladas a implementar sistemas de controles internos e de prevenção de riscos vinculados a contratação de operações e a prestação de serviços. Adicionalmente, foram definidos critérios e condições para a divulgação, em notas explicativas, de informações sobre partes relacionadas, prorrogado o prazo para exclusão, no cálculo do limite de imobilização, dos direitos relacionados à aquisição de folhas de pagamento e permitida a reclassificação para categoria de menor risco das operações de crédito rural renegociadas, segundo critério de avaliação de riscos adotados pelas instituições financeiras.

De igual modo, o Banco Central do Brasil (BCB), no exercício da competência regulamentar estabelecida na Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, editou, no período, comunicado definindo pontos-chave indispensáveis à formação das bases de dados para a construção de sistemas de classificação interna de exposições segundo o risco de crédito (IRB). Ademais, foram editadas normas ajustando a metodologia de apuração da Taxa Referencial (TR) e alterando a regulamentação relativa à constituição e ao funcionamento de administradoras de consórcio, consolidando-se várias normas esparsas sobre o tema.

## 5.2 Gestão do risco de crédito

O Comitê de Basileia para Supervisão Bancária tem procurado dotar a comunidade de reguladores financeiros de arcabouço de princípios a serem observados, tanto por reguladores quanto por regulados, com respeito à adequada gestão dos riscos inerentes às atividades financeiras. As recomendações do Comitê encontram-se consubstanciadas em documentos específicos para diferentes tipos de risco, vale dizer, de liquidez, de crédito, de mercado e operacional. O processo de convergência das regras prudenciais brasileiras àqueles princípios tem buscado incorporar tais recomendações, em seus aspectos quantitativos e qualitativos, já tendo sido instituída a exigência de estruturas de gerenciamento de risco de liquidez (Resolução nº 2.804, de 21 de dezembro de 2000), de risco operacional (Resolução nº 3.380, de 29 de junho de 2006) e de risco de mercado (Resolução nº 3.464, de 26 de junho de 2007).

Seguindo as recomendações do Comitê de Basileia, por meio da **Resolução nº 3.721, de 30 de abril de 2009**, foi instituída disciplina sobre a implementação de estrutura para gerenciamento do risco de crédito pelas instituições integrantes do SFN. Tal estrutura deve observar proporcionalidade em relação à dimensão da exposição ao risco de crédito da instituição e ser compatível com a natureza das suas operações e com a complexidade dos produtos e serviços oferecidos. Para tanto, o risco de crédito é definido como a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento, pelo tomador ou pela contraparte, de suas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou de remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação. A definição compreende, entre outros:

- I – o risco de crédito da contraparte, entendido como a possibilidade de não cumprimento, por determinada contraparte, das obrigações relativas à liquidação de operações que envolvam a negociação de ativos financeiros, incluindo aquelas relativas à liquidação de instrumentos financeiros derivativos;
- II – o risco país, entendido como a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por tomador ou por contraparte localizada fora do País, em decorrência de

ações realizadas pelo governo do país onde localizado o tomador ou contraparte, e o risco de transferência, entendido como a possibilidade de ocorrência de entraves na conversão cambial dos valores recebidos;

- III – a possibilidade de ocorrência de desembolsos por parte do credor para honrar avais, fianças, coobrigações, compromissos de crédito ou outras operações de natureza semelhante;
- IV – a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por parte intermediadora ou conveniente de operações de crédito.

A norma exige que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito seja aplicável tanto às operações classificadas na carteira de negociação quanto às demais operações. Além disso, ela deve permitir a identificação, a mensuração, o controle e a mitigação dos riscos associados a cada instituição individualmente e ao conglomerado financeiro, bem como a identificação e o acompanhamento dos riscos associados às demais empresas integrantes do consolidado econômico-financeiro.

A estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve contemplar políticas e estratégias para o gerenciamento do risco de crédito claramente documentadas, que estabeleçam limites operacionais, mecanismos de mitigação de risco e procedimentos destinados a manter a exposição ao risco de crédito em níveis considerados aceitáveis pela administração da instituição. Deve ser contemplada, também, a adequada validação dos sistemas, dos modelos e dos procedimentos internos utilizados para gestão do risco de crédito, a estimação, segundo critérios consistentes e prudentes, das perdas associadas ao risco de crédito, a comparação dos valores estimados com as perdas efetivamente observadas e os procedimentos para a recuperação de créditos.

Devem ainda ser incluídos na estrutura de gerenciamento sistemas, rotinas e procedimentos para identificar, mensurar, controlar e mitigar a exposição ao risco de crédito, os quais devem abranger as fontes relevantes de risco de crédito, a identificação do tomador ou contraparte, a concentração do risco e a forma de agregação das operações. A instituição deve ser capaz de avaliar as operações sujeitas ao risco de crédito, levando em conta condições de mercado, perspectivas macroeconômicas, mudanças em mercados e

produtos e efeitos de concentração setorial e geográfica, entre outros.

No âmbito da estrutura de gerenciamento, devem estar incluídas também a adequação dos níveis de Patrimônio de Referência (PR) e de provisionamento compatíveis com o risco de crédito assumido pela instituição, a avaliação quanto à retenção de riscos em operações de venda ou de transferência de ativos financeiros, a mensuração adequada do risco de crédito de contraparte advindo de instrumentos financeiros derivativos e demais instrumentos financeiros complexos, bem como o estabelecimento de limites para a realização de operações sujeitas ao risco de crédito e de critérios e de procedimentos para análise, realização e repactuação de operações sujeitas ao risco de crédito, avaliação periódica de garantias e tratamento de exceções a limites fixados. Tais critérios e procedimentos devem ser claramente definidos e documentados e estar acessíveis aos envolvidos no processo de concessão e de gestão de crédito.

O gerenciamento do risco de crédito deve incluir a classificação das operações sujeitas a esse tipo de risco em categorias, segundo a situação econômico-financeira e outras informações do tomador ou da contraparte, efetiva mitigação do risco de crédito associado à operação e o período de atraso no cumprimento das obrigações financeiras nos termos pactuados. A gestão de risco de crédito deve também levar em consideração a avaliação prévia de novas modalidades de operações e a realização de simulações de condições extremas (testes de estresse), considerando ciclos econômicos, alteração das condições de mercado e de liquidez, inclusive da quebra de premissas, cujos resultados devem ser considerados quando do estabelecimento ou da revisão de políticas e limites.

A fim de garantir a responsabilidade da superior administração e a boa governança, as políticas e as estratégias para o gerenciamento do risco de crédito devem ser aprovadas e revisadas, no mínimo anualmente, pela diretoria da instituição e pelo conselho de administração, se houver, a fim de determinar sua compatibilidade com os objetivos da instituição e com as condições de mercado. Ademais, a diretoria e o conselho de administração devem assegurar-se de que as políticas remuneratórias não incentivem comportamentos incompatíveis com o nível de risco considerado aceitável nos termos das políticas e das estratégias de longo prazo adotadas pela instituição.

Tendo em vista a transparência, é requerida das instituições a evidenciação, em relatório de acesso público,

com periodicidade mínima anual, da sua estrutura de gerenciamento de risco de crédito. Tal exigência é idêntica à vigente com relação às estruturas de gestão de risco operacional e de mercado. Ademais, deve ser atribuída ao conselho de administração ou, se inexistentes, à diretoria da instituição a responsabilidade sobre as informações divulgadas ao mercado.

É introduzido o requisito de que as atividades de gerenciamento de risco de crédito sejam exercidas por unidade específica, que deve compreender os sistemas e os modelos utilizados na gestão, mesmo que desenvolvidos por terceiros. As instituições devem também indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco de crédito. Embora não seja necessária dedicação exclusiva dessa unidade à gestão do risco de crédito, ela deve ser segregada das unidades de negociação de operações de crédito e da unidade executora das atividades de auditoria interna. Analogamente, admite-se que o diretor indicado desempenhe outras funções na instituição, exceto as relativas à administração de recursos de terceiros e de realização de operações sujeitas ao risco de crédito. Tais restrições visam assegurar a independência da área de gestão de risco de crédito.

Objetivando reduzir os custos de observância e permitir uma melhor eficiência gerencial, é admitida a constituição de uma única unidade responsável pela gestão do risco de crédito do conglomerado financeiro e das respectivas instituições integrantes, bem como pelas atividades de identificação e acompanhamento do risco de crédito das empresas não financeiras integrantes do consolidado econômico-financeiro. Tendo em conta, ainda, as especificidades do setor de crédito cooperativo, é admitida a constituição de uma única unidade responsável pelo gerenciamento do risco de crédito de sistema cooperativo de crédito, a qual pode estar localizada em qualquer entidade integrante do respectivo sistema.

### 5.3 Pontos-chave para formação de bases de dados de sistemas IRB

A implementação de Basileia II no Brasil segue as etapas estabelecidas no cronograma divulgado por meio do Comunicado nº 16.137, de 27 de setembro de 2007. Em seguimento ao processo então estabelecido, o **Comunicado nº 18.365, de 22 de abril de 2009**, apresenta pontos-chave indispensáveis à formação das bases de dados

para a construção de sistemas de classificação interna de exposições segundo o risco de crédito (IRB), para apuração do requerimento de capital para risco de crédito.

A divulgação dessas informações mostra-se necessária porque, na metodologia IRB, os requerimentos de capital são calculados como uma função de quatro parâmetros: a Probabilidade de Descumprimento (PD – medida de inadimplência), a Perda Dado o Descumprimento (LGD), a Exposição no Momento do Descumprimento (EAD) e o Prazo Efetivo de Vencimento (M). Torna-se, assim, indispensável não apenas definir previamente cada um desses parâmetros, mas também estabelecer o tamanho mínimo da base de dados requerida para o desenvolvimento e a validação desse tipo de sistema interno.

Deve-se ressaltar ainda que a metodologia proposta em Basileia II contém várias definições classificadas como questões de “discricionariedade nacional”, em relação às quais cabe ao regulador ou ao supervisor a definição de qual opção de cálculo ou de modelagem utilizar, entre as várias possíveis. Nesse sentido, o BCB, dada sua prerrogativa de discricionariedade na seleção da abordagem mais adequada à realidade brasileira, sinalizou às entidades interessadas em usar essa abordagem avançada as diretrizes iniciais na implementação de Basileia II, a fim de que possam preparar seus sistemas de informação e desenvolver modelos internos de gestão de riscos em conformidade com a regulamentação.

Adicionalmente, as exposições às quais forem aplicadas as abordagens IRB devem ser divididas em cinco diferentes categorias: “entidades soberanas”, “instituições financeiras”, “varejo”, “participações societárias” e “atacado”. A definição dessas categorias é consistente com as definições constantes da Circular nº 3.360, de 12 de setembro de 2007, e com as recomendações do Comitê contidas em Basileia II. O requerimento de capital é obtido por meio da aplicação de fórmula específica a cada uma dessas categorias de exposições, utilizando os parâmetros mencionados.

O Comunicado nº 18.365, de 2009, define os parâmetros e os períodos mínimos de cobertura dos dados, tomando como base as recomendações de Basileia II. Assim, por exemplo, para a categoria “varejo”, as estimativas dos parâmetros PD, LGD e EAD devem considerar dados relativos, no mínimo, aos cinco anos anteriores. Enquanto isso, para as demais categorias, as estimativas do parâmetro PD devem considerar dados relativos, no mínimo, aos cinco anos anteriores, enquanto as estimativas dos parâmetros LGD e EAD devem considerar dados relativos, no mínimo,

aos sete anos anteriores, compreendendo, preferencialmente, um ciclo econômico completo.

## 5.4 Financiamentos imobiliários

Ante o cenário de restrição de liquidez na economia brasileira, decorrente da crise internacional que impacta, entre outros, o setor da construção civil, a edição da **Resolução nº 3.706, de 27 de março de 2009**, teve o objetivo de aprimorar a regulamentação dos financiamentos imobiliários, facilitando a disponibilização de recursos para a continuidade de empreendimentos em fase de produção – aí incluídas as obras de infraestrutura – e propiciar maior acesso dos mutuários aos imóveis enquadrados nos limites do Sistema Financeiro da Habitação (SFH). Nesse contexto, a norma estabeleceu, em especial:

- I – a elevação do valor máximo unitário dos financiamentos imobiliários e o limite máximo do valor de avaliação do imóvel, em operações no âmbito do SFH;
- II – a permissão do cômputo dos empréstimos concedidos para quitação de financiamentos imobiliários, tanto a taxas de mercado quanto no âmbito do SFH, no direcionamento obrigatório de recursos dos depósitos de poupança, garantidos por hipoteca ou por alienação fiduciária dos imóveis que foram adquiridos por meio desses financiamentos, de forma a estimular a portabilidade do financiamento pelos mutuários;
- III – a inclusão, no cômputo do direcionamento dos recursos captados em depósitos de poupança, dos financiamentos para obras de infraestrutura vinculadas a projetos habitacionais submetidos ao regime do patrimônio de afetação instituído pela Lei nº 10.931, de 2 de agosto de 2004, ou aqueles concedidos por Sociedade de Propósito Específico (SPE) vinculada à construção civil;
- IV – o cômputo, para atendimento da exigibilidade de aplicação dos depósitos de poupança, dos direitos creditórios oriundos de contratos (escrituras) definitivos de compra e venda

de bens imóveis residenciais novos ou em construção;

- V – a aplicação ao valor a ser transferido ao vendedor do imóvel de remuneração equivalente à dos depósitos de poupança, desde a data da assinatura do respectivo contrato até a data da efetiva liberação dos recursos;
- VI – a ampliação da relação de entidades que podem operar no Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI), de forma a estimular a concorrência entre as instituições que concedem financiamentos imobiliários, ensejando maior oferta de crédito e redução do custo efetivo total das operações;
- VII – alterações na regulamentação em vigor como forma de utilizar os recursos disponíveis para o segmento de baixa renda e microempreendedor.

## 5.5 Cálculo da Taxa Referencial

Tendo em conta a redução verificada na rentabilidade média dos Certificados de Depósito Bancário (CDB) e dos Recibos de Depósito Bancário (RDB), fez-se necessária a edição da **Circular nº 3.455, de 22 de maio de 2009**, que ajustou a metodologia de apuração da Taxa Referencial (TR), de forma a permitir a continuidade de sua publicação para valores de Taxa Básica Financeira (TBF) inferiores a 9% ao ano (a.a.).

A metodologia de cálculo da TR foi estabelecida por meio da Resolução nº 3.354, de 31 de março de 2006. Na forma da referida resolução, a TR é calculada com base na rentabilidade média dos CDB e dos RDB com prazo de 30 a 35 dias corridos, emitidos pelas trinta instituições financeiras com maior volume de captação por meio desses papéis. Sobre essa média, intitulada Taxa Básica Financeira (TBF), aplica-se um redutor R, cujo cálculo compreende a utilização de um parâmetro “b”, como detalhado a seguir:

$$TR = 100 \{ [(1 + TBF/100)/R] - 1 \}, \text{ onde}$$
$$R = 1,005 + b.TBF/100$$

Até a edição da **Circular nº 3.455, de 2009**, não havia definição do parâmetro “b” para valores de TBF

inferiores a 9%, o que impedia a publicação da TR abaixo daquele patamar.

## 5.6 Depósitos a prazo com garantia do Fundo Garantidor de Crédito

A **Resolução nº 3.692, de 26 de março de 2009**, permitiu aos bancos comerciais, aos bancos múltiplos, aos bancos de desenvolvimento, aos bancos de investimento, às sociedades de crédito, financiamento e investimento e às caixas econômicas, a partir de 1º de abril de 2009, captarem “depósitos a prazo, sem emissão de certificado, com garantia especial do Fundo Garantidor de Créditos (FGC)”, no contexto de adoção de medidas voltadas para o equilíbrio do nível de liquidez do SFN, especialmente das instituições de pequeno e médio porte, em face do aumento de aversão ao risco decorrente da recente crise financeira.

O instrumento permitiu não só a redução da percepção do potencial de risco das operações realizadas com micro e pequenas empresas, mas também a geração de mecanismo de efetiva proteção aos investidores, possibilitando, principalmente aos bancos de nível médio, ampliar a oferta de crédito.

Ademais, na medida em que a regulamentação impôs restrições quanto ao montante a ser captado, bem como tornou os custos associados ao DPGE maiores do que aqueles inerentes aos depósitos a prazo convencionais, ficou implícito o caráter temporário e limitado do instrumento.

A norma estabelece o registro dos recursos captados de forma segregada em sistema de controle interno das instituições, devendo os respectivos contratos de depósito observar condições específicas previstas em norma, tais como:

- I – prever prazo mínimo de seis e prazo máximo de sessenta meses para os depósitos, vedado o resgate, total ou parcial, antes de decorrido o prazo mínimo;
- II – ser objeto de registro específico, até o resgate, em sistema de ativos administrado por entidades de registro e de liquidação financeira, devidamente autorizado pelo BCB;

- III – ser celebrados com um único titular, identificado pelo respectivo número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), vedada a manutenção de depósitos sob conta conjunta.

Com vistas à adequada operacionalização desses depósitos, a **Circular nº 3.453, de 17 de abril de 2009**, estabelece que o respectivo registro deve ser realizado no mesmo dia da contratação da operação.

O total de créditos de cada depositante contra a mesma instituição associada ao FGC, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, relativo aos depósitos a prazo com garantia especial do FGC, será garantido até o valor máximo de R\$20 milhões.

O saldo dos depósitos captados por instituição depositária fica limitado ao maior valor entre o dobro do respectivo Nível I do PR, calculado em 28 de fevereiro de 2009, e o somatório dos saldos de depósitos a prazo mantidos na instituição em 30 de junho de 2008, limitado o valor segurado por instituição a R\$5 bilhões.

A **Resolução nº 3.717, de 23 de abril de 2009**, alterou a Resolução nº 3.692, de 2009, da seguinte forma:

- a) o saldo dos depósitos captados por instituição depositária associada ao FGC fica limitado ao maior valor entre o dobro do respectivo Nível I do PR, calculado em 31 de dezembro de 2008, e a soma dos saldos de depósitos a prazo com os saldos de obrigações por letras de câmbio mantidos na instituição em 30 de junho de 2008, limitado o valor garantido por instituição a R\$5 bilhões;
- b) em se tratando de instituição autorizada a funcionar pelo BCB e que não tenha iniciado suas operações até 31 de dezembro de 2008, deve ser considerado, para fins de cálculo do limite, o Nível I do PR apurado quando do primeiro balancete levantado.

A **Resolução nº 3.729, de 28 de maio de 2009**, vedou o resgate antecipado, total ou parcial, dos depósitos a prazo regulamentados pela Resolução nº 3.692, de 2009, contratados a partir da data da entrada em vigor da nova resolução. Tal providência objetivou proporcionar maior segurança às

operações e reduzir o grau de incerteza na administração dos recursos captados por parte das instituições.

## 5.7 Tarifas do setor financeiro

A cobrança de tarifas por parte das instituições financeiras e pelas demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB foi regulamentada pela Resolução nº 3.518 e pela Circular nº 3.371, ambas de 6 de dezembro de 2007. No processo de acompanhamento e de fiscalização do cumprimento da nova regulamentação, verificou-se a necessidade de nova norma explicitando que, além de não ser permitida a cobrança de tarifa de pessoa física pela emissão de boletos de cobrança, também não é admitido o ressarcimento de despesas nas operações de crédito e de arrendamento mercantil relativas à emissão de documentos de cobrança. A matéria foi regulamentada pela **Resolução nº 3.693, de 26 de março de 2009**.

## 5.8 Prevenção de riscos na contratação de operações e prestação de serviços

Em razão do entendimento resultante da decisão promulgada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), no âmbito da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIn) nº 2.591-1, no sentido de que as instituições financeiras estão sujeitas aos ditames da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, a Resolução nº 3.694, de 26 de março de 2009, revogou as Resoluções nº 2.878, de 26 de julho de 2001, e nº 2.892, de 27 de setembro de 2001, que tratavam, entre outros, de assuntos de práticas abusivas, propaganda enganosa, venda casada e outras matérias objeto de tratamento específico pelo Código de Defesa do Consumidor, vinculados, portanto, às competências do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor.

Nesse contexto, as **Resoluções nº 3.694 e nº 3.695, ambas de 26 de março de 2009**, explicitaram melhor os procedimentos a serem adotados pelas instituições financeiras e pelas demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB na implementação de seus sistemas de controles internos e de prevenção de riscos vinculados à contratação de operações e prestação de serviços, bem como de procedimentos vinculados à manutenção e à movimentação de contas de depósitos, respectivamente.

## 5.9 Operações de consórcio

Com a instituição do novo marco legal aplicável ao setor de consórcio pela Lei nº 11.795, de 8 de outubro de 2008, cuja vigência se deu a partir de 6 de fevereiro de 2009, foi necessário adaptar e atualizar parte da regulamentação de responsabilidade do BCB. Nesse contexto, foi editada a **Circular nº 3.432, de 3 de fevereiro de 2009**, em substituição à Circular nº 2.766, de 3 de julho de 1997, dispondo sobre a constituição e o funcionamento de grupos de consórcio. Na ocasião, aproveitou-se a oportunidade para consolidar diversas normas esparsas sobre o tema.

Entre as novidades da nova regulamentação, destacam-se:

- (i) explicitação dos conceitos básicos para o sistema de consórcio, melhor caracterizando e definindo a atividade de consórcio e os termos técnicos como grupo, consorciado, administradora e taxa de administração;
- (ii) a revisão das informações obrigatórias mínimas que devem conter os contratos de adesão, de forma a aumentar a transparência;
- (iii) o estabelecimento dos requisitos mínimos de viabilidade econômico-financeira exigida para a formação de grupo de consórcio em consonância com a prescrição legal;
- (iv) a definição de nova sistemática de aplicação dos recursos dos grupos de consórcio;
- (v) estabelecimento, para fins prudenciais, de limite de 50% para a variação do valor dos créditos de um mesmo grupo;
- (vi) instituição de nova sistemática de restituição dos valores pagos pelos consorciados excluídos.

Complementa a regulamentação da matéria a **Circular nº 3.433, também de 3 de fevereiro de 2009**, em substituição e atualização da Circular nº 3.342, de 23 de fevereiro de 2007, dispondo sobre:

- (i) a constituição e o funcionamento de administradoras de consórcio;

- (ii) autorizações e aprovação de nomes para o exercício de cargos em órgãos estatutários ou contratuais e instrução de processos, respectivamente.

Relevante notar que os ajustes nos procedimentos foram realizados em função da alteração promovida pela Lei nº 11.795, de 2008, a partir da qual as administradoras de consórcio passaram a ser instituições autorizadas a funcionar pelo BCB e não mais apenas autorizadas a administrar grupos de consórcio.

## 5.10 Normas relacionadas à contabilidade de instituições financeiras

A **Resolução nº 3.753, de 30 de junho de 2009**, prorrogou para 31 de dezembro de 2009 o prazo inicialmente previsto para exclusão no cálculo do limite de aplicação de recursos no Ativo Permanente dos direitos relacionados à aquisição de folhas de pagamento. Dessa forma, a medida permitiu que as negociações ainda em curso envolvendo tais direitos não fossem oneradas em função de sua potencial vinculação à apuração daquele limite.

A **Resolução nº 3.750, de 30 de junho de 2009**, definiu critérios e condições para a divulgação, em notas explicativas, de informações sobre partes relacionadas por instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB. Tais instituições devem observar o Pronunciamento Técnico CPC 05 – Divulgação de Partes Relacionadas, aprovado pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em 30 de outubro de 2008.

A recepção do CPC 05 propicia a geração de informações adicionais para investidores, credores, analistas e supervisores, entre outros. Seus dispositivos estão, de forma geral, alinhados ao *International Accounting Standard* (IAS) 24, do *International Accounting Standards Board* (IASB), e representam a incorporação fiel dos padrões recomendados por essa entidade.

A **Resolução nº 3.749, de 30 de junho de 2009**, facultou às instituições financeiras, observados os critérios normais de classificação de risco, a possibilidade de reclassificar, para categoria de menor risco, as operações de crédito rural renegociadas ou prorrogadas conforme os parâmetros definidos na Resolução nº 2.682, de 21 de

dezembro de 1999, desde que o mutuário se mantenha na atividade regular de produção agropecuária.

A referida faculdade aplica-se também às operações de crédito rural realizadas com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) abrangidas por autorizações de refinanciamentos, renegociações ou prorrogações específicas dos respectivos órgãos ou conselhos gestores, desde que as referidas operações sejam realizadas com risco dos agentes financeiros.

Assim, a **Resolução nº 3.749**, de 2009, complementa os critérios para classificação e aprovisionamento definidos na regulamentação em vigor, especificamente no que se refere às operações de crédito rural renegociadas.

## 5.11 Atuação no fornecimento de liquidez em moeda estrangeira

Além das normas anteriormente relacionadas, as quais tiveram como principal objetivo regulamentar a atuação das instituições reguladas pelo CMN e pelo BCB, o primeiro semestre de 2009 foi marcado pela continuidade de ações no sentido de atuar na normalização do fornecimento de liquidez em moeda estrangeira, tendo em conta que a redução acentuada das linhas externas ao mercado nacional no segundo semestre de 2008 foi um importante canal de contágio da crise financeira internacional para com o Brasil.

A **Resolução nº 3.675, de 29 de janeiro de 2009**, prorrogou até 31 de janeiro de 2010 o prazo para o embarque de mercadorias ou para a prestação de serviços com entrega de documentos pactuada em contrato de câmbio de exportação, mediante consenso entre o banco comprador da moeda estrangeira e o exportador. Essa resolução foi regulamentada em **6 de fevereiro de 2009**, por meio da **Circular nº 3.436**, que também alterou o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI).

A **Circular nº 3.434, de 4 de fevereiro de 2009**, regulamentou as operações de empréstimo em moeda estrangeira de que trata a **Resolução nº 3.672, de 17 de dezembro de 2008**, determinando que os recursos decorrentes das operações de empréstimo em moeda estrangeira realizadas pelo BCB com instituições financeiras

bancárias brasileiras autorizadas a operar em câmbio e suas subsidiárias e controladas no exterior devem ser direcionados, no exterior, para empresas brasileiras, por meio de operações de crédito em dólares dos Estados Unidos da América (EUA). Em seguida, em **5 de fevereiro de 2009**, a **Circular nº 3.435** definiu o acréscimo de 1,5% ao ano à taxa *Libor* para fins de cálculo dos encargos financeiros incidentes nessas operações.

A **Resolução nº 3.689, de 4 de março de 2009**, regulamentada pela **Circular nº 3.443, de 6 de março de 2009**, autorizou que as operações de empréstimos em moeda estrangeira de que trata a **Resolução nº 3.672, de 17 de dezembro de 2008**, possam ser direcionadas também ao pagamento, no exterior, de obrigações próprias de instituição financeira brasileira, integrante ou não do conglomerado do qual faça parte a tomadora do empréstimo. Com a edição da Resolução nº 3.689, de 2009, fica permitido que subsidiárias de bancos brasileiros no exterior tomem empréstimos junto ao BCB para repasse à instituição coligada no Brasil. O repasse dar-se-á por meio de depósito interfinanceiro, com emissão de documento comprobatório a ser entregue ao BCB como garantia do empréstimo. A garantia será suplementada com títulos públicos federais ou com outros ativos em moeda nacional ou estrangeira no montante de, no mínimo, 100% e, no máximo, 140% do valor da operação. São elegíveis compromissos de instituições financeiras brasileiras compreendidos no período entre 1º de outubro de 2008 e 31 de dezembro de 2009.

A **Resolução nº 3.691, de 23 de março de 2009**, regulamentada pela **Circular nº 3.444, de 25 de março de 2009**, alterou a **Resolução nº 3.622, de 16 de outubro de 2008**, acrescentando a possibilidade de receber garantia de 100% nas operações de empréstimo em moeda estrangeira para outros ativos denominados ou referenciados em dólares dos EUA, com classificação nas categorias de risco AA, A e B, ou de risco equivalente, no mínimo, ao grau A, conferido por pelo menos uma das três maiores agências internacionais de classificação.

## 5.12 Conclusão

As normas editadas no período analisado, além de visarem ao aprimoramento do arcabouço regulamentar, tiveram como propósitos (i) o cumprimento do cronograma de implementação de Basileia II no Brasil, (ii) a continuidade do processo de convergência das

normas de contabilidade e auditoria do SFN aos padrões recomendados pelo IASB e (iii) a adoção de medidas contra a restrição de liquidez na economia brasileira decorrente da crise financeira internacional.

## Conceitos e Metodologias

---

- a) Alavancagem: razão entre o Ativo Total e o Patrimônio Líquido;
- b) Ativo Total Ajustado: composto pelo Ativo Circulante e Realizável a Longo Prazo e o Permanente, com balanceamento e reclassificação de rubricas ou grupos de rubricas. Os balanceamentos são os das Aplicações Interfinanceiras de Liquidez, Relações Interfinanceiras, Relações Interdependências, Carteira de Câmbio e Devedores por Depósitos em Garantia. As reclassificações estão na Carteira de Câmbio e no Arrendamento Mercantil;
- c) Ativos de baixa liquidez: ativos não relacionados com as atividades-fim da instituição. Para fins de análise, foram considerados Créditos Tributários, Créditos Fiscais, Devedores por Depósitos em Garantia, Créditos Vinculados não Usuais, Ativos não Usuais Diversos e Ativo Permanente. Créditos Vinculados não Usuais: integram as rubricas de SFH – Bônus – Adquirentes Finais – DL nº 2.164/1984, SFH – Cotas do Fundo de Estabilização, SFH – Depósitos no Fahbre; SFH – FGTS a Ressarcir, SFH – Fundo de Compensação de Variações Salariais, SFH – Transferência de Depósitos de Poupança, e Crédito Rural – Proagro a Receber; excluídos Créditos Vinculados – Fahbre, Créditos Vinculados – FGTS, Créditos Vinculados – Proagro, Créditos Vinculados – SFH. Ativos não Usuais Diversos: formados por Outros Créditos – Valores Específicos, Outros Valores e Bens, Títulos e Créditos a Receber – Sem Característica de Concessão de Crédito e Outros Créditos – Diversos; excluídos Adiantamentos por Conta de Imobilizações, Créditos Decorrentes de Contratos de Exportação, Créditos Tributários de Impostos e Contribuições, Depósitos para Aquisição de Telefones, Devedores por Compra de Valores e Bens, Devedores por Depósitos em Garantia, Impostos e Contribuições a Compensar, Imposto de Renda a Recuperar, Opções por Incentivos Fiscais, Direitos a Receber de Operações de Venda ou de Transferência de Ativos Financeiros, Prêmio ou Desconto em Operações de Venda ou de Transferência de Ativos Financeiros, Provisão para Títulos sem Característica de Concessão de Crédito e Títulos e Créditos a Receber;
- d) Ativos de renda de intermediação financeira: ativos cuja receita é considerada como de intermediação financeira. São compostos por Aplicações em Ouro, Disponibilidades em Moeda Estrangeira, Aplicações Interfinanceiras de Liquidez, Títulos e Valores Mobiliários, Derivativo – Ativo, Operações de Crédito Líquidas de Provisão, Carteira de Câmbio – Ativo, Negociação e Intermediação de Valores – Ativo, Créditos Vinculados Usuais e Créditos Vinculados não Usuais;
- e) Ativos Líquidos: aplicações que podem ser convertidas em numerários em curto espaço de tempo. Compõem-se de Disponibilidades, Aplicações Interfinanceiras de Liquidez (saldo balanceado), Títulos Públicos Federais (-) Provisão para Desvalorização dos Títulos Livres, Certificados de Depósitos Bancários, Cotas de Fundos de Investimento, Ações de Companhias Abertas (-) Provisão para Desvalorização das Ações, Cotas de Fundos de Renda Variável, Títulos Emitidos pelo Tesouro Nacional, Títulos Emitidos pelo Governo de Outros Países, Títulos Vinculados ao BCB, Reservas Compulsórias em Espécie no BCB;

- f) **Balanceamento:** prática contábil que permite apurar o saldo líquido entre componentes patrimoniais ou entre componentes de resultado, com saldo de natureza contrária, que se correlacionem;
- g) **Chamada de Depósito de Margem:** reforço da margem de garantia, exigível quando as condições de mercado recomendarem, a critério das bolsas. Depósito de Margem de Garantia refere-se ao depósito efetuado junto às bolsas para garantir a liquidação das operações contratadas. Realizado em dinheiro, títulos ou fiança bancária, de acordo com os critérios fixados pela bolsa, e deverá ser mantido até o vencimento ou a liquidação do contrato a termo, futuro ou de opções;
- h) **Cosif:** Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN);
- i) **Custo dos Passivos Onerosos:** razão entre as Despesas de Intermediação Financeira e os Passivos Onerosos. Estes representam os recursos de terceiros que geram despesa para a instituição financeira. Integram os Passivos Onerosos: Depósitos Remunerados, Obrigações por Operações Compromissadas, Recursos de Aceites Cambiais/LH/LI/Debêntures/Títulos no Exterior/TDE, Redesconto BCB, Obrigações por Empréstimos Repasses e Fundos Financeiros e de Desenvolvimento, Operações de Câmbio com Características de Captação, Contratos por Assunção de Obrigações, Carteira de Câmbio – Passivo, Negociação e Intermediação de Valores – Passivo e Derivativo – Passivo, Derivativo – Passivo, Dívidas Subordinadas e Centralização Financeira – Passivo (Cooperativas);
- j) **Estoque de operações de crédito:** montante de crédito efetivamente concedido pelo SFN aos agentes econômicos. Abrange as operações de crédito ativas contabilizadas nos balanços das instituições financeiras, exceto os recursos concedidos por agências e subsidiárias no exterior de instituições financeiras sediadas no Brasil, bem como as operações de crédito das instituições financeiras em liquidação ordinária ou extrajudicial;
- k) **Inadimplência:** calculada a partir das informações do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR), documentos 3020 (dados individualizados de operações de crédito) e 3030 (dados agregados de operações de crédito). Considera-se inadimplente a totalidade das operações de crédito ativas nesse sistema que apresentem parcela(s) vencida(s) há mais de noventa dias. Para as operações com responsabilidade total inferior a R\$5 mil, são consideradas inadimplentes todas as operações com classificação de risco maior ou igual a “E”;
- l) **Limite de Imobilização:** indica o percentual de comprometimento do PRImob em relação ao Ativo Permanente (AP). O limite máximo permitido é de 50%.

Para obtenção do Índice de Imobilização (II), utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\text{Índice de Imobilização} = \text{Ativo Permanente} / \text{PRImob} * 100$$

I. Para cálculo do PRImob:

PR

(-) Títulos Patrimoniais de Bolsas de Valores

(-) Títulos Patrimoniais de Bolsas de Mercadorias e de Futuros

(-) Títulos Patrimoniais da Cetip

(-) Ações e Cotas de Empresas de Liquidação e Custódia Vinculadas a Bolsas

(-) (-) Provisão para Perdas em Ações e Cotas de Empresas de Liquidação e Custódia Vinculadas a Bolsas

(-) Títulos Patrimoniais – Outros\*

(-) Ágios na Aquisição de Títulos Patrimoniais\*

(=)PRImob.

## II. Para cálculo do Ativo Permanente:

### Permanente

- (-) Imobilizado de Arrendamento
- (-) Perdas em Arrendamento a Amortizar
- (-) (-) Amortização Acumulada do Diferido – Perdas em Arrendamento a Amortizar
- (-) Ativos Diferidos
- (-) Participações em Coligadas e Controladas – Autorizadas Funcionar p/BCB – MEP
- (-) Participações em Coligadas e Controladas – Autorizadas Funcionar p/BCB
- (-) (-) Provisão p/Perdas Socied. Coligadas/Controlada – Autorizadas Funcionar p/BCB
- (-) Participações de Cooperativas – Partic. em Coop.Cent.de Crédito
- (-) Participações de Cooperativas – Part. em I.F.Cont.Coop.Crédito
- (-) Títulos Patrimoniais de Bolsas de Valores
- (-) Títulos Patrimoniais de Bolsas de Mercadorias e de Futuros
- (-) Títulos Patrimoniais da Cetip
- (-) Ações e Cotas de Empresas de Liquidação e Custódia Vinculada a Bolsas
- (-) (-) Provisão para Perdas em Ações e Cotas de Empresas de Liquidação e Custódia Vinculada a Bolsas
- (-) (-) Provisão para Perdas em Títulos Patrimoniais\*
- (-) Títulos Patrimoniais – Outros\*
- (-) Ágios na Aquisição de Títulos Patrimoniais\*
- (=) Ativo Permanente para Índice de Imobilização.

\* Como a “Provisão para Perdas em Títulos Patrimoniais” refere-se a todas as rubricas de títulos patrimoniais, bem como de ágios, determinou-se que só será considerada nos cálculos do PRimob e do Ativo Permanente – Imobilizado quando seu valor absoluto ultrapassar a soma das rubricas “Títulos Patrimoniais – Outros” e “Ágios na Aquisição de Títulos Patrimoniais”. Nesses casos, o valor da provisão a ser considerado fica limitado ao montante que ultrapassar o somatório do saldo de “Títulos Patrimoniais – Outros” com o saldo de “Ágios na Aquisição de Títulos Patrimoniais”.

- m) Rentabilidade bruta de intermediação financeira: razão entre o resultado bruto de intermediação financeira e os ativos de renda de intermediação financeira;
- n) Rentabilidade de intermediação financeira: razão entre o resultado de intermediação financeira líquido de provisões e os ativos de renda de intermediação financeira;
- o) Retorno sobre o Patrimônio Líquido Semestral (RSPL): razão entre o lucro líquido do semestre e a média do patrimônio líquido do final do semestre anterior e do final do semestre em questão;
- p) Sistema bancário: conjunto formado pelos conglomerados financeiros, em que ao menos uma das instituições integrantes seja do tipo banco comercial, banco múltiplo, caixa econômica ou banco de investimento, e pelas instituições bancárias independentes, pertencentes a algum dos tipos citados. Em outras palavras, todos os bancos ou conglomerados bancários exceto os bancos de desenvolvimento;
- q) Reclassificação: mudança na classificação de rubrica ou grupo de rubricas visando à adequação do plano de contas para fins de análise.

## Conceitos e Metodologias – Índice de Basileia

---

Houve significativas mudanças nos conceitos e principalmente na metodologia de cálculo do Índice de Basileia a partir de 1º/7/2008, quando a Resolução nº 3.490, de 29 de agosto de 2007, passou a produzir efeitos. Outra alteração relevante refere-se à forma de apuração dos novos dados. Anteriormente, o Banco Central do Brasil (BCB), com base em informações provenientes dos balanços e balancetes, determinava tanto o Patrimônio de Referência (PR) quanto o requerimento de capital das instituições e, conseqüentemente, o Índice de Basileia. Atualmente, cabe às próprias instituições a realização dos cálculos dessas grandezas e seu envio ao BCB por meio do Demonstrativo de Limites Operacionais (DLO). A conformidade dessas informações é aferida *a posteriori* nas inspeções diretas realizadas pelo BCB nas instituições.

A forma de cálculo do Índice de Basileia descrita a seguir passou a vigorar a partir da data-base de julho/08. Para acesso à metodologia que vigorou até a data-base de junho/08, deve-se consultar as edições anteriores deste mesmo relatório.

### Conceitos e metodologias

- a) Índice de Basileia: conceito internacional definido pelo Comitê de Basileia que recomenda a relação mínima de 8% entre o PR e o Patrimônio de Referência Exigido (PRE). No Brasil, a relação mínima exigida é dada pelo fator “F”, de acordo com a Resolução nº 3.490, de 2007, e com a Circular nº 3.360, de 12 de setembro de 2007. Deve-se observar o valor de 0,11 (onze centésimos) para instituições financeiras e para as demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB, exceto para as cooperativas de crédito singulares não filiadas a cooperativas centrais de crédito, as quais devem observar o valor de 0,15 (quinze centésimos). Caso as cooperativas singulares de crédito utilizem a faculdade prevista no art. 2º, § 4º, da Resolução nº 3.490, de 2007, deverão adicionar 0,02 (dois centésimos) ao fator “F”. O cálculo do Índice de Basileia é realizado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{PR} * 100 / (\text{PRE} / \text{fator F})$$

O Índice de Basileia e seus termos são calculados pelas próprias instituições integrantes do SFN e encaminhados ao BCB por meio do DLO. Para as instituições integrantes de conglomerado financeiro e do consolidado econômico-financeiro, o índice deve ser calculado de forma consolidada, tanto para o conglomerado financeiro quanto para o consolidado econômico-financeiro;

- b) Margem ou Insuficiência de Capital: a margem do PR em relação ao PRE é apurada pela diferença entre o valor total do PR e a soma do valor do PRE e do RBAN, ou seja, Margem = PR – PRE – RBAN. Conforme o artigo 2º da Resolução nº 3.490, de 2007, o valor do PR deve ser superior ao valor do PRE, ou seja, a margem deve ser sempre positiva. Se a margem for negativa, a instituição apresenta insuficiência de capital;

- c) Patrimônio de Referência (PR): medida de capital regulamentar utilizada para verificação do cumprimento dos limites operacionais das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB. Nos termos da Resolução nº 3.444, de 28 de fevereiro de 2007, o PR é composto basicamente pelo somatório do capital de nível I e do capital de nível II, com as deduções previstas naquele instrumento normativo, além das alterações implementadas pelas Resoluções nº 3.655, de 17 de dezembro de 2008, e nº 3.674, de 30 de dezembro de 2008;
- d) Patrimônio de Referência Exigido (PRE): patrimônio exigido das instituições financeiras para fazer face aos riscos a que estão expostas, em função das atividades por elas desenvolvidas. É calculado de acordo com a regulamentação em vigor, alcançando os registros nas contas ativas, passivas e de compensação. Atualmente, é definido pela Resolução nº 3.490, de 29 de agosto de 2007, e suas regulamentações posteriores.

O PRE é calculado a partir da soma das parcelas de patrimônio exigido para a cobertura das exposições aos vários riscos, conforme a seguinte fórmula (Resolução nº 3.490, de 2007):

$$PRE = P_{EPR} + P_{CAM} + P_{JUR} + P_{COM} + P_{ACS} + P_{OPR} + AdicBC, \text{ onde:}$$

$P_{EPR}$  – exposições ponderadas pelo nível de risco a elas atribuído (Circular nº 3.360, de 12/9/2007);

$P_{CAM}$  – exposições em ouro, moeda estrangeira e em operações sujeitas à variação cambial (Circular nº 3.389, de 25/6/2008);

$P_{JUR}$  – operações sujeitas à variação das taxas de juros;

$$P_{JUR} = P_{JUR1} + P_{JUR2} + P_{JUR3} + P_{JUR4}, \text{ onde:}$$

$P_{JUR1}$  – exposições sujeitas à variação de taxas de juros prefixadas denominadas em real (Circular nº 3.361, de 12/9/2007);

$P_{JUR2}$  – exposições sujeitas à variação das taxas dos cupons de moedas estrangeiras (Circular nº 3.362, de 12/9/2007);

$P_{JUR3}$  – exposições sujeitas à variação das taxas de cupons de índices de preços (Circular nº 3.363, de 12/9/2007);

$P_{JUR4}$  – exposições sujeitas à variação das taxas dos cupons de taxa de juros (Circular nº 3.364, de 12/9/2007);

$P_{COM}$  – operações sujeitas à variação do preço das mercadorias – *commodities* (Circular nº 3.368, de 12/9/2007);

$P_{ACS}$  – operações sujeitas à variação do preço de ações (Circular nº 3.366, de 12/9/2007); e

$P_{OPR}$  – patrimônio exigido para cobertura do risco operacional (Circular nº 3.383, de 30/4/2008).

AdicBC – adicional ao valor do PRE da instituição, eventualmente determinado a critério do BCB (artigo 5º, inciso II, da Resolução nº 3.490, de 29/8/2007);

e) RBAN: capital exigido para cobrir exposições sujeitas ao risco de taxas de juros das operações não classificadas na carteira de negociação, ou seja, das operações classificadas na carteira *banking*, conforme definido na Resolução nº 3.464, de 26 de junho de 2007 (artigo 3º da Resolução nº 3.490, de 2007).

## Conceitos e Metodologias – Estresse de Liquidez

---

O Estresse de Liquidez mensura a capacidade da instituição financeira para suportar situações de estresse que possam afetar a sua liquidez. O montante de recursos disponíveis para honrar obrigações, chamado de Liquidez Total (LT), é confrontado com a estimativa de risco de saída de recursos em situações extremas, denominada Necessidade Estimada de Liquidez em Situações de Estresse (NEL). A NEL é baseada nas oscilações das captações em geral e nas perdas possíveis resultantes de alterações de parâmetros de mercado, considerando cenários de crise.

A métrica da comparação é o Índice de Liquidez (IL), obtido pela razão entre a LT e a NEL, ambas calculadas a partir de dados individualizados de títulos públicos federais, derivativos e depósitos a prazo (CDB) e interfinanceiros (DI) obtidos diariamente das centrais de custódia (Cetip, Selic e BM&F-Bovespa), de balancetes e de outras informações obtidas mensalmente das empresas.

### Conceitos e metodologias

a) Liquidez Total: recursos líquidos disponíveis para cada conglomerado/instituição honrar suas obrigações. A Liquidez Total é o somatório dos Ativos Líquidos Monitorados Diariamente e dos Outros Ativos Líquidos (Contábeis).

1. Ativos Líquidos Monitorados diariamente: incluem o mercado ativo (posição de um dia) e os CDBs/DI ativos com vencimento acima de um dia.

- i. Mercado Ativo (posição de um dia): são os ativos de maior liquidez, compostos pelas posições recebidas diariamente das centrais de custódia. Considera-se integralmente o valor dos títulos públicos federais livres, operações compromissadas – posição bancada; saldo líquido dos CDBs e DIs com vencimento no próximo dia útil e ajustes diários referentes a posições no mercado futuro na BM&F;
- ii. CDBs/DIs ativos com vencimento acima de um dia: incluem os CDBs e DIs ativos registrados na Câmara de Custódia e Liquidação (Cetip) com vencimento acima de um dia, excluídos os DIs direcionados, como DI rural, DI Microcrédito etc. Dada a possibilidade de resgate antecipado ou venda no mercado secundário, os percentuais considerados de cada instrumento são calculados com base no prazo de vencimento;

2. Outros Ativos Líquidos (Contábeis): saldo ponderado dos seguintes ativos registrados nos balancetes: Ações, Disponibilidades, Aplicações em cotas de fundos, Moedas Estrangeiras, Aplicações em Ouro e TVM no Exterior – Títulos do Tesouro Nacional;

b) Necessidade Estimada de Liquidez (NEL): representa o nível de liquidez que cada conglomerado/instituição necessitaria para suportar oscilações em suas captações e perdas resultantes de alterações em parâmetros de mercado sob cenário de crise (estresse de crise). É calculada com base na volatilidade dos depósitos, no índice de concentração dos depósitos (exceto DI), na captação em DI com vencimentos acima de um dia útil, nos demais Passivos e no estresse de mercado sobre posições líquidas;

3. Volatilidade dos depósitos: oscilação nas captações efetuadas por meio de depósitos, de cada conglomerado/instituição financeira, ou seja, representa o volume de resgates de depósitos, antecipados ou não, em situações extremas, considerando intervalo de dez dias úteis;

a) Índice de concentração dos depósitos (exceto DI): o objetivo principal desse componente é estimar, para cada conglomerado ou instituição financeira, a necessidade de liquidez relacionada a características de concentração da captação, tais como:

- i. concentração dos depósitos segregados por faixas de valor;
- ii. concentração dos depósitos por tipo de cliente (Investidor Institucional, Instituição Financeira, Pessoa Física e Pessoa Jurídica).

b) Captação em DI com vencimentos acima de um dia útil: percentual dos DIs, excluídos DIs rurais, DIs de instituições de microcrédito e microfinanças, calculados conforme prazo de vencimento e considerando as seguintes hipóteses:

- i. para os DIs curtos: não serão renovados;
- ii. para os demais: possibilidade de eventual resgate antecipado.

c) Demais Passivos: o objetivo desse componente é estimar a necessidade de liquidez para as captações, cujas informações não são obtidas por meio de dados diários oriundos das centrais de custódia;

d) Estresse de mercado sobre posições líquidas: o objetivo desse componente é estimar a perda de valor dos ativos considerados líquidos (basicamente títulos públicos federais), bem como a necessidade de pagamento de ajustes ou de complementação de garantias para as posições em derivativos, causados por alterações nos parâmetros de mercado (dólar, cupom cambial e taxa de juros) em situações de estresse, definidas por um modelo estatístico desenvolvido internamente.

## Conceitos e Metodologias – Estresse de Capital

---

Os testes de estresse são simulações utilizadas para estimar as perdas e a nova exigência de capital das instituições financeiras, causadas por grandes oscilações nas taxas de juros e câmbio e pelo rebaixamento das classificações de risco de crédito. Para cada cenário de estresse, são calculados o novo Índice de Basileia e a relevância das instituições que ficariam desenquadradas ou tecnicamente insolventes. A relevância é calculada com base na representatividade do Ativo Total Ajustado (ATA) da instituição em relação ao universo analisado. O desenquadramento acontece quando o Patrimônio de Referência (PR) fica menor que o Patrimônio de Referência Exigido (PRE). A insolvência é definida como a situação em que a perda resultante do choque é superior ao Patrimônio Líquido Ajustado (PLA) da instituição.

### Cenários de estresse

Os cenários utilizados para risco de mercado são calculados com base nas séries de retorno logarítmico das taxas de juros e câmbio, em um horizonte de dez dias. São selecionados os retornos do percentil  $P_a$  (99,87%), para o cenário de alta, e o percentil  $P_b$  (0,13%), para o cenário de baixa e, em seguida, são calculadas as variações dos fatores de risco.

Como cenário de risco de crédito, utiliza-se o rebaixamento de dois níveis nas classificações de crédito da carteira da instituição financeira, a partir dos valores a serem publicados no balancete.

### Estresse de juros, câmbio e crédito

São estressadas todas as posições sujeitas à variação de taxas de juros (taxas de juros prefixadas e taxas dos cupons de moedas estrangeiras, índices de preços e taxa de juros) classificadas na carteira de negociação e fora da carteira de negociação. As posições por vértices (21 a 2.520 dias úteis) são recalculadas após a aplicação dos choques, e o impacto financeiro sobre o patrimônio é avaliado. Além do impacto sobre o patrimônio, as posições estressadas classificadas na carteira de negociação originam novas parcelas de requerimento de capital para risco de taxas de juros ( $P_{JUR1}$ ,  $P_{JUR2}$ ,  $P_{JUR3}$ ,  $P_{JUR4}$ ). No caso das taxas prefixadas ( $P_{JUR1}$ ), a cada curva de juros gerada por um choque, novos parâmetros regulamentares de exigência de capital são calculados. No caso das parcelas de capital exigidas para outros tipos de taxas de juros ( $P_{JUR2}$ ,  $P_{JUR3}$ ,  $P_{JUR4}$ ), os fatores multiplicadores “ $M^{ext}$ ” são mantidos fixos.

O impacto financeiro sobre o patrimônio, provocado por oscilações das taxas de câmbio, é calculado pela aplicação das taxas de câmbio estressadas sobre a exposição efetiva<sup>1</sup>. A nova parcela de requerimento de

---

1/ Resultado líquido da diferença entre todas as posições compradas e vendidas sujeitas à variação cambial.

capital (PCAM) é calculada pela aplicação das taxas estressadas sobre a exposição regulamentar. Assume-se que as posições detidas em todas as moedas seguem as oscilações percentuais ocorridas para o cenário de estresse do dólar.

O impacto do aumento do risco de crédito é calculado por meio do rebaixamento de dois níveis nas classificações de crédito de todos os clientes da instituição financeira. O aumento de provisão é obtido pela diferença entre a nova necessidade de provisão e a provisão constituída pela instituição. Em seguida, calcula-se o efeito do aumento de provisão sobre o PR e sobre o PRE e, conseqüentemente, apura-se o impacto sobre o Índice de Basileia. A possibilidade de se constituir crédito tributário em função da não dedutibilidade das despesas com provisão é considerada nos cálculos.

Este capítulo é destinado à publicação de estudos cujos temas estejam relacionados com a estabilidade financeira.

Os artigos podem não expressar a opinião do Banco Central do Brasil e são de inteira responsabilidade dos autores.

Neste número, é apresentado o seguinte trabalho:

- Testes de Contágio entre Sistemas Bancários – A crise do *subprime*

# Testes de Contágio entre Sistemas Bancários – A crise do *subprime*

---

Benjamin M. Tabak\*  
Manuela M. de Souza\*\*

## 1 Introdução

Dentre as crises financeiras registradas nos últimos vinte anos, a crise do *subprime*<sup>68</sup> foi a que se prolongou por mais tempo, além de haver atingido praticamente todas as regiões do mundo. A velocidade e intensidade de propagação dessa crise, após a quebra da *Lehman Brothers*, ao menos em parte podem ser vistas como consequência da globalização. De fato, com a popularização da internet, a revolução nas telecomunicações e os avanços dos meios de transporte, criou-se ambiente propício à rápida expansão do comércio internacional de mercadorias, serviços e ativos financeiros, o que foi responsável pela intensificação da globalização. Como Vo (2009) alerta, com o desenvolvimento do mercado financeiro internacional, o grau de integração financeira aumentou significativamente durante as décadas de 1980 e 1990. Para ele, um fator que explica esse fenômeno é o aumento da globalização dos investimentos, que, conforme ensina a teoria, decorreria da procura por taxas de retorno maiores e por oportunidades de diversificação do risco.

Diante da recente crise financeira, que teve seu epicentro nos Estados Unidos e se espalhou pelo mundo, bem como das consequentes falências e resgates de instituições financeiras, uma questão que se coloca é a

---

\* Banco Central do Brasil, benjamin.tabak@bcb.gov.br.

\*\* Universidade de Brasília, manuela.m.souza@gmail.com.

68/ *Subprime* é um tipo de crédito concedido a pessoas com maus históricos de pagamento. Devido às baixas taxas de juros decorrentes de grande liquidez do mercado internacional, a demanda por casas hipotecadas nos EUA, financiadas por créditos *subprime*, aumentou, fazendo com que o preço das casas aumentasse e houvesse refinanciamento de casas. O problema se deu quando a taxa de juros aumentou e o preço das casas diminuiu. Pessoas que haviam contraído empréstimos não conseguiram pagar. Uma vez que as casas eram dadas como garantia e o preço delas estava diminuindo, os emprestadores não eram capazes de recuperar seus investimentos. Em agosto de 2007, a crise tomou proporções mundiais devido à securitização.

potencial existência de contágio entre índices bancários dos Estados Unidos e índices bancários de outros países. A propósito, neste artigo abordaremos essa questão utilizando dois métodos: o de aumento de correlação entre retornos e o de mudança de grau de co-assimetria. A contribuição deste trabalho consiste na verificação da presença ou da ausência de contágio, bem como na elaboração de um *ranking* de países que foram atingidos mais vezes pelo contágio. O assunto é importante na medida em que serve de guia para os formuladores de políticas públicas, orienta as tomadas de decisão de investidores estrangeiros e contribui para o entendimento das crises bancárias e de suas repercussões sobre o mercado financeiro.

A literatura vem tentando relacionar as características em comum dos casos em que há e em que não há contágio, bem como listar as características dos mercados predispostos a sofrer contágio. Uma análise *ex post* das crises levou Kaminski *et al.* (2003) a concluir que os três elementos que distinguem os casos em que há contágio dos casos em que não há contágio são: reversão abrupta da entrada de capitais; anúncios “surpresa”; e credores influentes comuns. Ainda quanto à expectativa de mercados contagiados, Kaminski e Reinhart (2000) indicam que uma das consequências do modelo de expectativas racionais de preços de ativos para explicar contágio no mercado financeiro de Kodres e Pritsker (1999) e do modelo de manada racional de Calvo (1998) é que países com maior quantidade de ativos financeiros comercializáveis internacionalmente e com mercados mais líquidos estão mais vulneráveis ao contágio.

Ainda que no presente momento as atenções estejam voltadas para a resolução dos problemas decorrentes da atual crise, é importante ressaltar que depois de solucionados esses problemas, novas discussões devem ser estabelecidas a fim de que se procurem medidas que previnam a ocorrência de novas crises. White (2000) sugere que a importância de se estudarem as crises está em encontrar formas de preveni-las, maneiras de se lidar com elas e de lhes apresentar soluções. Fasika e Pozo (2008) indicam que as medidas a serem adotadas na prevenção do alastramento de uma crise financeira dependem do canal pelo qual as crises se propagam. Uma vez que os custos decorrentes das crises são muito elevados, medidas preventivas devem ser tomadas a fim de evitá-las. Kaminski *et al.* (2003) revelam que reformas fiscais desencorajando uma política fiscal pró-cíclica parecem ser um dos ingredientes na prevenção de futuras crises.

Uma das maneiras de se analisarem os canais por meio dos quais uma crise se propaga é a análise

de correlações. Kearney e Lucey (2004) propõem que correlações mais elevadas indicam grau de integração financeira internacional mais elevado. No entanto, Kearney e Lucey (2004) não foram os únicos a pensar sobre integração financeira. Vo (2009) argumenta que uma maior integração financeira facilita a mobilidade de capitais, fazendo com que investidores fiquem mais propensos a investir o capital em países que ofereçam maior retorno. Assim um aumento da integração financeira internacional faria com que mercados se movessem conjuntamente (aumento de correlação ou de co-integrações), o que diminuiria os benefícios da diversificação do risco.

O restante do artigo está estruturado da seguinte forma. A seção 2 apresenta breve revisão de literatura contendo definições de contágio, métodos utilizados para análise de contágio e algumas evidências empíricas. A seção 3 introduz as metodologias a serem utilizadas no decorrer do presente trabalho. A seção 4 aborda a questão dos dados e apresenta resultados de presença/ausência de contágio. A seção 5 analisa os resultados empíricos, mostrando o *ranking* dos países que sofreram mais vezes contágio. A seção 6 conclui o trabalho.

## 2 Revisão de literatura

Existem inúmeras definições de contágio na literatura, as quais refletem os diversos canais pelo qual pode haver contágio. Albert (2001) diz que há quem descreva contágio como uma rápida transmissão de um mercado a outro de preços declinantes, diminuição de liquidez, aumento de volatilidade e aumento de correlação. Kee-Hong *et al.* (2003) definem contágio como eventos em excesso em uma região que não são explicados pelas suas próprias co-variáveis, mas que são explicados pelos excessos de outras regiões. Kaminski *et al.* (2003) definem contágio como um episódio no qual ocorrem efeitos imediatos significantes em vários países após um evento, ou seja, quando as consequências de um evento são rápidas e agressivas.

No presente trabalho, utilizaremos o conceito proposto por Forbes e Rigobon (2002), segundo os quais existe contágio quando, após um choque, a correlação incondicional cruzada dos retornos de dois mercados aumenta significativamente. Eles ainda definem o conceito de interdependência, fenômeno descrito como um alto nível de co-movimento em todos os períodos. A escolha dessa definição decorre do objetivo de examinar a presença de contágio via aumento significativo de correlação

incondicional. Uma vez que esse não vai ser o único canal analisado, recorreremos também à definição segundo a qual existe contágio ou quando a volatilidade do mercado de procedência da crise afeta o retorno do mercado recipiente ou quando o retorno do mercado de procedência afeta a volatilidade do mercado recipiente. Esta última definição se adequa ao canal de transmissão de mudança do grau de co-assimetria.

Dentre os diversos métodos descritos na literatura para se analisar a presença ou ausência de contágio, os mais conhecidos e utilizados são: coeficiente de correlação cruzada (ver Forbes e Rigobon (2002), Sojli (2007), Jokipii e Lucey (2007)); técnicas de co-integração (Vo (2009)); modelos ARCH ou GARCH (Marais e Bates (2006), Majerowska e Li (2007)); e modelos Logit/Probit (Eichengreen *et al.* (1996)). Não existe consenso acerca do melhor método, sendo todos eles amplamente utilizados na literatura.

Dentre as proposições relatadas por Dungey *et al.* (2006) estão a de que a proximidade regional é importante na transmissão e recepção dos efeitos do contágio e a de que mercados emergentes, historicamente, presenciaram mais episódios de contágio do que os desenvolvidos. A analisar o impacto do índice bancário dos Estados Unidos da América (EUA) nos índices bancários de 48 países do mundo, poderemos constatar a veracidade ou não dessa proposição. Esses índices são compostos pelos preços das ações dos bancos que operam em cada país.

Baig e Goldfajn (1999), estudando a crise asiática de 1997 e utilizando-se de uma análise de correlação, evidenciam contágio entre *spreads* de títulos soberanos para os seguintes países: Indonésia, Coreia, Malásia, Filipinas e Tailândia. Uma vez que na crise asiática é difícil estabelecer o verdadeiro gerador da crise, Baig e Goldfajn (1999) estimam as correlações como se cada país fosse o gerador da crise, o que, para os mercados de *spreads* de títulos soberanos e de taxa de câmbio, não altera o resultado. Os mesmos autores, a analisarem o mercado de taxas de câmbio, reforçam o resultado encontrado de contágio para a crise asiática. O estudo com bolsas de valores revela que alguns mercados foram contagiados. Quando o teste é realizado com a Coreia enquanto geradora da crise, todos os mercados em estudo foram contagiados. Quando a geradora da crise é a Indonésia, apenas Filipinas não foi contagiada. Quando os geradores são Malásia ou Filipinas, nenhum mercado sofre contágio.

Ainda com respeito a essa mesma crise e analisando o mercado de ações, Forbes e Rigobon (2002) – daqui em

diante F&R – encontram o famoso resultado de ausência de contágio e presença de interdependência ao utilizar uma análise de correlação incondicional. Dessa maneira, percebe-se que não existe consenso acerca da presença ou não de contágio, ainda que a mesma crise esteja sendo analisada. Diferenças podem decorrer da escolha do período da crise, da escolha do gerador da crise<sup>69</sup>, bem como do fato de F&R utilizarem correção no coeficiente de correlação para levar em conta o problema de a correlação ser uma função positiva da volatilidade.

F&R encontram um viés para cima nas análises de correlação cruzada oriundo do fato de a correlação ser uma função positiva da volatilidade, ou seja, um aumento de correlação pode não significar presença de contágio, mas refletir apenas o aumento de volatilidade ocasionado pelo período de crise. Ainda nesse âmbito, F&R propõem um ajuste no coeficiente de correlação a fim de corrigir para o viés supracitado. Essa correção é válida sob as hipóteses de ausência de variáveis omitidas e de endogeneidade entre as variáveis.

### 3 Metodologia

Utilizamos dois métodos diferentes para avaliar a existência de contágio entre índices bancários. O primeiro considera contágio do retorno de um índice para o retorno do outro e o segundo é baseado no contágio de retorno para volatilidade e de volatilidade para retorno. Ambas as metodologias requerem que seja definido um período antes da crise e um período depois da crise.

Para realizar os testes de contágio, foi construído um modelo de vetores auto-regressivos (VAR) com os países da amostra e o índice dos EUA. No VAR, foram usadas cinco defasagens para eliminar a autocorrelação dos resíduos. Em alguns casos, foi necessário utilizar mais defasagens, e os testes de autocorrelação sugerem que os resíduos dos modelos VAR não têm autocorrelação. Ainda, foram utilizadas como variáveis exógenas a taxa de juros de seis meses dos EUA e um índice de preços de *commodities*. Essas variáveis exógenas procuram capturar os efeitos dos fundamentos sobre a relação entre os sistemas bancários. Dessa forma, todos os testes foram realizados nos resíduos obtidos nos modelos VAR.

---

69/ Apesar de Baig e Goldfajn (1999) terem analisado os resultados para diversos geradores da crise, eles não utilizam Hong Kong em sua amostra, que é justamente a região que F&R identificam como geradora da crise.

### 3.1 Teste de contágio por aumento de correlação

Uma das maneiras utilizadas para capturar contágio é uma análise de mudança de correlação<sup>70</sup>. F&R encontraram um viés relacionado ao fato de que após uma crise há um aumento de volatilidade e a correlação é uma função positiva do nível de volatilidade. A correlação quando calculada sem nenhum ajuste é uma correlação condicional ao nível de volatilidade. No entanto, eles sugerem um ajuste a fim de torná-la uma correlação incondicional, que chamaremos de correlação ajustada. O coeficiente de correlação ajustado proposto é dado por:

$$\rho_{pos}^* = \frac{\rho_{pos}}{\sqrt{1+\delta(1-\rho_{pos}^2)}}, \quad (1)$$

em que  $\rho_{pos}^*$  é o coeficiente de correlação ajustado,  $\rho_{pos}$  é o coeficiente de correlação não ajustado,  $\delta = \frac{Var(r_{SP\&500})_{pos}}{Var(r_{SP\&500})_{pre}} - 1$  e  $\rho = Corr(r_{SP\&500}, r_s)$ . Nesse caso,  $r_{SP\&500}$  é o retorno de mercado da variável explicada e  $r_s$  é o retorno de mercado da variável explicativa. Daqui em diante, *pos* refere-se às séries da pós-crise (período com alta volatilidade) e *pre* ao período pré-crise (baixa volatilidade).

Nós utilizamos dois testes Z para avaliar contágio (um com ajuste para amostras pequenas, a fim de aproximar a distribuição de uma normal com média 0 e variância  $\theta$ <sup>71</sup>, e o outro o teste original de F&R). A hipótese nula é que não há contágio ( $H_0: \rho_{pos}^* < \rho_{pre}$ ), e a alternativa, que há interdependência  $H_1: \rho_{pos}^* \geq \rho_{pre}$ . A distribuição dos testes é aproximadamente normal, e os resultados, robustos à não normalidade do coeficiente de correlação. Os testes consistem em:

$$FR_1 = \frac{\rho_{pos}^* - \rho_{pre}}{\sqrt{1/N_{pos} + 1/N_{pre}}}, \quad (2)$$

em que  $N_{pre}$  é o número de observações do período pré-crise e  $N_{pos}$  é o número de observações do pós-crise.

70/ Por esta abordagem, define-se que existe contágio quando depois da crise a correlação incondicional entre retornos do país de procedência da crise e do país recipiente aumenta.

71/  $\theta = \frac{1}{2} \frac{(1+\delta)^2}{(1+\delta(1+\rho_{pos}^2))^3} \left( \frac{1}{N_{pre}} \left( (2 - \rho_{pos}^2)(1 - \rho_{pos}^2) \right) + \frac{1}{N_{pre}} \left( \rho_{pos}^2(1 - \rho_{pos}^2) \right) \right)$

$$FR_2 = \frac{\frac{1}{2} \ln\left(\frac{1+\rho_{pre}}{1-\rho_{pre}}\right) - \frac{1}{2} \ln\left(\frac{1+\rho_{pos}^*}{1-\rho_{pos}^*}\right)}{\sqrt{\frac{1}{N_{pre}-3} + \frac{1}{N_{pos}-3}}}, \quad (3)$$

A vantagem de utilizar esses testes é a intuição que oferecem. Não é difícil perceber que, se o objetivo é detectar contágio por co-movimentos, um operador natural é a correlação. Como queremos saber se a correlação mudou, um teste de distância de correlações dá uma boa e clara informação acerca de um evento de contágio.

Utilizamos ainda o teste descrito por Fry *et al.* (2008), que além de contágio também captura *flight to quality*<sup>72</sup>. A hipótese nula é que não há nem contágio nem *flight to quality* ( $H_0: \rho_{pos}^* \neq \rho_{pre}$ ). A alternativa é que há interdependência ( $H_1: \rho_{pos}^* = \rho_{pre}$ ). O teste segue assintoticamente uma distribuição  $\chi_1^2$  e é descrito por:

$$FR_3 = \left( \frac{\rho_{pos}^* - \rho_{pre}}{\sqrt{Var(\rho_{pos}^* - \rho_{pre})}} \right)^2, \quad (4)$$

em que

$$Var(\rho_{pos}^* - \rho_{pre}) = \frac{(1 + \delta)^2}{2(1 + \delta(1 - \rho_{pos}^2))^3} \left( \frac{(2 - \rho_{pos}^2)(1 - \rho_{pos}^2)^2}{N_{pos}} + \frac{\rho_{pos}^2(1 - \rho_{pos}^2)^2}{N_{pre}} \right) + \frac{(1 - \rho_{pre}^2)^2}{N_{pre}} - \frac{\rho_{pos}\rho_{pre}(1 - \rho_{pos}^2)(1 - \rho_{pre}^2)(1 + \delta)}{N_{pre}\sqrt{(1 + \delta(1 - \rho_{pos}^2))^3}} \quad (5)$$

### 3.2 Teste de contágio por mudança de co-assimetria

Esta subseção apresenta uma extensão da análise de correlação cruzada, que é conhecida por teste de mudança de co-assimetria. Ainda que não tenha sido amplamente utilizado, possui a vantagem de capturar uma quantidade maior do *trade-off* entre risco e retorno encontrado nos modelos de média-variância.

O teste de mudança de co-assimetria se justifica pelo fato de que após uma crise é possível que a co-assimetria, antes negativa, se torne positiva, ou que mude de patamar

<sup>72/</sup> *Flight to quality* é um fenômeno em que ao invés de a correlação aumentar com o aumento da volatilidade ela diminui. Isso ocorre da migração do capital para os chamados *safety heavens*, locais tidos como seguros, que recebem capitais quando ocorre alguma turbulência no mercado.

significativamente. O teste é assintoticamente distribuído como  $\chi_1^2$  e é descrito como:

$$CS_{12}(EUA \rightarrow s; r_{EUA}^1, r_s^2) = \left( \frac{\psi_{pos}(r_{EUA}^1, r_s^2) - \psi_{pre}(r_{EUA}^1, r_s^2)}{\sqrt{\frac{4\rho_{pos}^*+2}{N_{pos}} + \frac{4\rho_{pre}^*+2}{N_{pre}}}} \right)^2 \quad (6)$$

$$CS_{21}(EUA \rightarrow s; r_{EUA}^2, r_s^1) = \left( \frac{\psi_{pos}(r_{EUA}^2, r_s^1) - \psi_{pre}(r_{EUA}^2, r_s^1)}{\sqrt{\frac{4\rho_{pos}^*+2}{N_{pos}} + \frac{4\rho_{pre}^*+2}{N_{pre}}}} \right)^2 \quad (7),$$

em que

$$\psi_{pos}(r_{EUA}^m, r_s^n) = \frac{1}{N_{pos}} \sum_{t=1}^{N_{pre}} \left( \frac{r_{EUA,t} - \hat{\mu}_{pos,EUA}}{\hat{\sigma}_{pos,EUA}} \right)^m \left( \frac{r_{s,t} - \hat{\mu}_{pos,s}}{\hat{\sigma}_{pos,s}} \right)^n \quad (8)$$

$$\psi_{pre}(r_{EUA}^m, r_s^n) = \frac{1}{N_{pre}} \sum_{t=1}^{N_{pre}} \left( \frac{r_{EUA,t} - \hat{\mu}_{pre,EUA}}{\hat{\sigma}_{pre,EUA}} \right)^m \left( \frac{r_{s,t} - \hat{\mu}_{pre,s}}{\hat{\sigma}_{pre,s}} \right)^n \quad (9) e$$

$$\hat{\mu}_{i,j} = \frac{1}{N_i} \sum_{t=1}^{N_i} r_{i,j,t}; \hat{\sigma}_{i,j} = \frac{1}{\sqrt{N_i}} \sqrt{\sum_{t=1}^{N_i} (r_{i,j,t} - \hat{\mu}_{i,j})^2} \quad (10),$$

em que  $\hat{\mu}_{i,j}$  representa a média do retorno  $j$  (índice bancário de qualquer dos países da nossa amostra) no período  $i$  (que pode ser pós- crise ou pré- crise),  $\hat{\sigma}_{i,j}$  representa o desvio-padrão do retorno  $j$  no período  $i$  e  $r_{i,j,t}$  é o retorno da bolsa  $j$  na observação  $t$  no período  $i$ .  $N_i$  é o número de observações no período  $i$ .  $CS_{12}$  representa o teste do retorno dos EUA ( $r_{EUA}^1$ ) afetando a volatilidade do índice  $r_s^2$ , e  $CS_{21}$  representa o teste da volatilidade dos EUA ( $r_{EUA}^2$ ) afetando o retorno do índice  $r_s^1$ .

O coeficiente de correlação entre o índice dos EUA e os demais índices bancários é dado por:

$$\hat{\rho} = \left( \frac{r_{i,EUA,t} - \hat{\mu}_{i,EUA}}{\hat{\sigma}_{i,EUA}} \right) \left( \frac{r_{i,s,t} - \hat{\mu}_{i,s}}{\hat{\sigma}_{i,s}} \right) \quad (11),$$

em que  $r_{i,EUA,t}$  é o retorno do índice dos EUA na observação  $t$  no período  $i$ ,  $\hat{\mu}_{i,EUA}$  é a média dos EUA no período  $i$  e  $\hat{\sigma}_{i,EUA}$  é o desvio-padrão dos EUA no período  $i$ .  $r_{i,s,t}$  representa o retorno de  $s$  (demais índices bancários que não o dos EUA) na observação  $t$  no período

$\hat{\mu}_{i,s}$  representa a média dos retornos  $s$  no período  $i$  e  $\hat{\sigma}_{i,s}$  representa o desvio-padrão do retorno  $s$  no período  $i$ .

## 4 Descrição dos dados

Os dados utilizados foram de médias de retornos de dois dias de índices bancários coletados no Datastream em dólares americanos. A utilização de média de dois dias se justifica pela diferença de fuso horário entre os países do mundo. Enquanto o índice bancário em um país está abrindo, outros podem estar fechando. Os índices bancários são construídos ponderando-se o valor das ações dos bancos pela sua respectiva capitalização de mercado. Dessa forma, cada índice representa o sistema bancário de cada país. Em geral, os bancos que constituem a amostra são os maiores bancos de cada país.

O Gráfico 1 apresenta a evolução do índice bancário dos EUA assim como os acontecimentos mais importantes que foram utilizados para definir as datas nas quais o contágio pode ocorrer.

As Tabelas 1 e 2 apresentam as estatísticas descritivas dos retornos dos índices bancários para os períodos pré (de 2/11/2004 a 17/7/2007) e pós-crise (de 19/7/2007 a 24/11/2008), respectivamente.

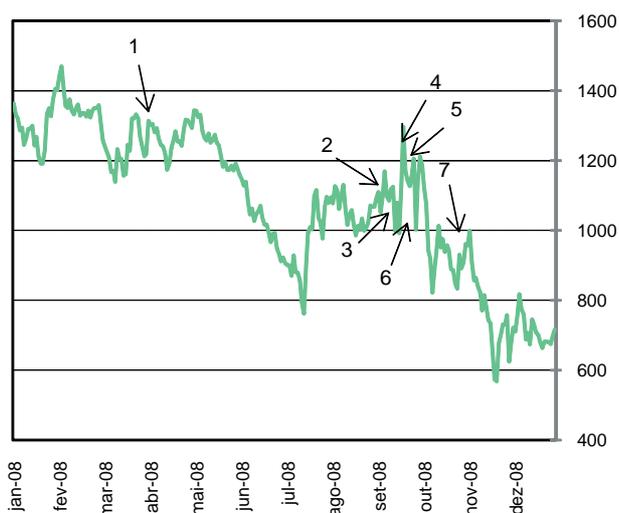
## 5 Resultados empíricos

A data escolhida para refletir o início da crise foi 18/7/2007, dia em que o *Bear Stearns* fez um anúncio aos seus clientes levando seus fundos de investimento praticamente desaparecer. Considerando a observação de Boyer *et al.* (1999) acerca do viés proveniente de divisão da amostra entre valores grandes e pequenos de volatilidade da amostra, utilizamos um acontecimento histórico.

A Tabela 3 apresenta a existência ou a ausência de contágio entre índices bancários dos EUA com índices bancários de outros países do mundo em uma escala de significância de 5%. Foi utilizada a metodologia de F&R e de Fry *et al.* (2008). Os resultados apresentados utilizam dados do período de pré-crise, de 2/11/2004 a 17/7/2007, e de pós-crise, de 19/7/2007 a 24/11/2008.

Os resultados revelam que não existe evidência de contágio quando o canal analisado é o de mudança de

**Gráfico 1 – Índice bancário dos EUA para o ano de 2008 com os respectivos acontecimentos marcantes para o setor, assinalados com setas e enumerados**



1/ 1º/4/2008: O FED autoriza aquisição do banco de investimento *Bear Stearns* pelo *JPMorgan*.

2/ 7/9/2008: O governo dos EUA anuncia que está assumindo o controle das financeiras de hipotecas *Fannie Mae* e *Freddie Mac*.

3/ 15/9/2008: *Lehman Brothers* declara falência e *Bank of America* acorda compra do *Merrill Lynch* por U\$50 bilhões. No dia seguinte, o FED concede U\$85 bilhões à seguradora *AIG* para evitar sua concordata.

4/ 22/9/2008: O FED aprova conversão dos bancos de investimento *Goldman Sachs* e *Morgan Stanley* em bancos de varejo.

5/ 26/9/2008: Autoridades americanas fecham o *Mutual* (banco de poupança e investimentos).

6/ 29/9/2008: *Citigroup* adquire operações bancárias do *Wachovia* com assistência da *FDIC* (*Federal Deposit Insurance Corporation*).

7/ 31/10/2008: *Freedom Bank* fecha com depósitos adquiridos pelo *Fifth Third Bank*.

**Tabela 1 – Estatística descritiva dos retornos dos índices bancários para o período pré-crise**

	Média	Desvio-padrão	Assimetria	Curtose
África do Sul	0,08	0,68	-0,11	4,14
Alemanha	0,11	1	-0,06	3,98
Argentina	0,08	0,72	-0,12	4,13
Austrália	0,13	1	0,13	4,18
Áustria	0,09	0,72	-0,31	5,52
Bélgica	0,23	1,37	-0,19	3,87
Brasil	0,08	0,61	-0,19	3,68
Canadá	0,07	0,73	-0,21	4,59
Chile	0,17	1,32	0,19	5,31
China	0,18	1,27	-0,44	8,99
Chipre	0,07	1,32	-0,1	5,06
Colômbia	0,27	1,27	-0,13	5,46
<i>Commodities</i>	0,11	1,05	-0,58	5,44
Coreia	0,11	0,78	31,08	32,64
Dinamarca	0,1	1,07	0,29	4,41
Espanha	0,07	0,91	-0,43	7,66
Filipinas	0,16	1,22	0,02	3,57
Finlândia	0,08	0,75	-0,07	4,28
França	0,1	0,72	-0,34	4,76
Grécia	0,02	0,44	-0,07	4,09
Holanda	0,07	0,95	-0,21	3,69
Hong Kong	0,12	1,63	-0,23	3,84
Hungria	0,17	1,39	-0,31	4,86
Índia	0,12	1,27	-0,66	6,67
Indonésia	0,07	0,83	0,09	4,51
Irlanda	0,09	1,1	0	3,22
Israel	0,09	0,65	-0,1	3,79
Itália	0,04	1,08	0,46	3,97
Japão	0,16	1,25	0,03	3,89
Juros6m	0,05	0,29	-0,14	4,74
Luxemburgo	0,07	0,64	-0,3	5,33
Malásia	0,15	1,23	-0,89	7,93
México	0,09	0,74	0,21	4,81
Noruega	0,26	1,48	-0,83	6,29
Paquistão	0,21	1,22	0,25	9,72
Peru	0,16	0,94	-0,43	5,08
Polônia	0,12	0,59	0,64	7,15
Portugal	0,24	1,76	0,7	11,28
República Tcheca	0,08	0,72	-0,15	4,03
Romênia	0,31	1,57	0,12	4,6
Rússia	0,08	0,72	0,05	4,44
Singapura	0,08	1,55	-0,35	3,86
Sri Lanka	0,09	0,92	-0,34	4,24
Suécia	0,09	0,82	-0,35	3,69
Suíça	0,03	1	0,16	4,51
Tailândia	0,17	1,59	-0,33	3,86
Taiwan	0,09	1,29	0,01	24,73
Turquia	0,04	0,6	-0,27	3
Reino Unido	0,02	0,51	-0,12	4,44
EUA	0,07	2,02	0,02	20,26
Venezuela	0,07	2,02	1,02	20,26

**Tabela 2 – Estatística descritiva dos retornos dos índices bancários para o período pós-crise**

	Média	Desvio-padrão	Assimetria	Curtose
África do Sul	-0,2484	1,9148	-0,42	6,82
Alemanha	-0,36	2,1122	-0,8	7,54
Argentina	-0,2756	2,2337	-0,08	3,64
Austrália	-0,3969	2,5869	-0,95	6,4
Áustria	-0,662	3,1913	-1,83	12,84
Bélgica	-0,2212	2,6812	0,02	5,84
Brasil	-0,1986	2,0237	-0,93	11,27
Canadá	-0,1414	1,4283	-0,53	6,41
Chile	-0,1202	1,9653	-0,41	5,81
China	-0,151	1,4477	-0,75	5,29
Chipre	-0,1134	2,7467	-0,65	10,01
Colômbia	-0,4235	2,2363	-0,11	5,94
<i>Commodities</i>	-0,3584	1,5099	-1,28	10,59
Coreia	-0,3574	1,4303	-0,2	4,76
Dinamarca	-0,1499	2,2012	0,44	5,45
Espanha	-0,1162	0,7445	0,33	10,1
Filipinas	-0,2516	2,3126	0,21	9,37
Finlândia	-0,3752	2,3428	0,18	5,84
França	-0,439	2,5416	-1,04	8,92
Grécia	-0,1806	1,7037	-2,46	23,42
Holanda	-0,3463	2,8204	-0,62	9,07
Hong Kong	-0,4351	3,5508	0,3	13,15
Hungria	-0,2067	2,6504	-0,07	3,76
Índia	-0,2572	2,2389	-0,82	8,45
Indonésia	-0,6996	4,1654	-0,66	8,5
Irlanda	-0,2329	1,7644	-0,43	4,95
Israel	-0,2855	1,8345	-0,54	6,67
Itália	-0,1952	1,9961	-0,25	4,79
Japão	-0,4813	2,6658	-1,42	10,82
Juros6m	-0,0707	0,5257	-1,09	5,55
Luxemburgo	-0,1551	1,1731	-0,4	4,26
Malásia	-0,1766	1,5191	-0,87	9,92
México	-0,9402	5,9245	-7,9	84,72
Noruega	-0,2863	1,6928	-0,08	5,3
Paquistão	-0,1663	1,0425	-0,31	5,05
Peru	-0,2307	1,5318	-0,49	5,45
Polônia	-0,4231	1,644	-0,07	4,63
Portugal	-0,381	2,3353	-0,7	4,7
República Tcheca	-0,3875	2,2326	-1,37	9,81
Romênia	-0,4258	2,973	0,43	17,1
Rússia	-0,2253	1,5412	-0,77	5,81
Singapura	-0,217	2,297	0,18	4,72
Sri Lanka	-0,2857	1,9631	0,17	5,58
Suécia	-0,3399	2,458	0,42	5,6
Suíça	-0,1679	1,6596	0,19	4,78
Tailândia	-0,2738	2,5092	-0,01	5,19
Taiwan	-0,2458	1,6642	-0,95	8,46
Turquia	-0,3887	2,2527	-0,05	5,68
Reino Unido	-0,2772	3,0007	0,71	9,13
EUA	-0,1301	0,7793	0,72	7,15
Venezuela	-0,1301	0,7793	0,72	7,15

**Tabela 3 – Existência (S) ou ausência (N) de contágio entre retornos de índices bancários de outros países e do índice bancário dos EUA<sup>1/</sup>**

	FR1	FR2	FR3	CS12	CS21
África do Sul	N	N	N	S	S
Alemanha	N	N	N	N	S
Argentina	N	N	N	S	S
Austrália	N	N	N	S	S
Áustria	N	N	N	N	S
Bélgica	N	N	N	N	S
Brasil	N	N	N	S	S
Canadá	N	N	N	N	S
Chile	N	N	N	N	S
China	N	N	N	N	S
Chipre	N	N	N	N	N
Colômbia	N	N	N	N	S
Coreia	N	N	N	N	N
Dinamarca	N	N	N	N	N
Espanha	N	N	N	N	S
Filipinas	N	N	N	N	S
Finlândia	N	N	N	N	S
França	N	N	N	S	S
Grécia	N	N	N	N	S
Holanda	N	N	N	N	N
Hong Kong	N	N	N	S	N
Hungria	N	N	N	N	N
Índia	N	N	N	N	N
Indonésia	N	N	N	N	N
Irlanda	N	N	N	N	S
Israel	N	N	N	N	S
Itália	N	N	N	N	S
Japão	N	N	N	N	S
Luxemburgo	N	N	N	N	S
Malásia	N	N	N	S	S
México	N	N	N	S	S
Noruega	N	N	N	N	N
Paquistão	N	N	N	N	S
Peru	N	N	N	N	N
Polônia	N	N	N	N	S
Portugal	N	N	N	N	S
República Tcheca	N	N	N	N	S
Romênia	N	N	N	N	N
Singapura	N	N	N	N	S
Sri Lanka	N	N	N	N	N
Suécia	N	N	N	S	S
Suíça	N	N	N	S	S
Tailândia	N	N	N	S	N
Taiwan	N	N	N	S	N
Turquia	N	N	N	S	S
Reino Unido	N	N	N	N	S
Venezuela	N	N	N	N	N

1/ Existência ou ausência de contágio entre índices bancários dos EUA com índices bancários de outros países do mundo a um nível de significância de 5%.

correlação de retornos. No entanto, é importante notar que, quando o canal analisado é o de mudança de co-assimetria, alguns países, embora poucos, foram afetados. Conclui-se então que a crise está se propagando no mercado bancário via mudança de co-assimetria, ou seja, por meio do aumento da incerteza nesses países.

Considerando-se uma amostra de 48 países, o resultado encontrado de 35 países contagiados parece condizente com as dimensões e as consequências que a crise vem ocasionando.

O presente estudo não conseguiu detectar os efeitos da proposição de Dungey *et al.* (2006), de que mercados com proximidade regional tendem a sofrer contágio (visto como mudanças significativas do grau de co-assimetria). O fato de o Canadá estar sofrendo contágio via mudança do grau de co-assimetria não é evidência suficiente para concluir que esse contágio resulte da proximidade entre os EUA e o Canadá, uma vez que muitos outros países também sofreram contágio via volatilidade dos EUA, afetando retorno de outros países, e muitos estão situados em regiões bastante distantes. Além do que, o Canadá aparece entre os últimos do *ranking* do CS21, revelando ausência de influência da proximidade regional.

Quanto à localização da crise, podemos notar que o contágio via retorno dos EUA afetando volatilidade dos outros países tem atingido essencialmente países asiáticos (seis países asiáticos de nossa amostra apresentaram esse tipo de contágio: Tailândia, Hong Kong, Austrália<sup>73</sup>, Turquia<sup>74</sup>, Malásia e Taiwan). No entanto, quando o contágio é via volatilidade dos EUA afetando retornos de outros países, a Europa parece liderar o *ranking*, com 72% dos países europeus de nossa amostra sendo atingidos por esse tipo de contágio.

Entre os dez mais contagiados por mudanças de grau de co-assimetria (CS12), cinco estão localizados na Ásia e apenas dois na América Latina e na Europa. Já para o CS21 (volatilidade dos EUA afetando retorno dos outros países), dentre os dez mais contagiados, quatro estão na Europa, quatro na Ásia e apenas um na América Latina.

73/ A Austrália foi considerada como país asiático para que não fosse preciso criar uma categoria apenas para esse país.

74/ Turquia e Rússia, para fins de análise no presente estudo, foram consideradas como países asiáticos.

Considerando-se que em nossa amostra completa<sup>75</sup> existem sete países da América Latina, 22 da Europa e dezessete da Ásia, é possível concluir que de maneira geral países asiáticos têm sido mais afetados pelo retorno dos EUA, enquanto países europeus têm sido mais afetados pela volatilidade dos EUA.

A Tabela 4 apresenta as correlações ajustadas no pré e pós-crise e o grau de co-assimetria em ambos os períodos. Como é possível perceber em um grande número de casos o sinal da co-assimetria passa de negativo para positivo, denotando contágio por meio da co-assimetria.

A Tabela 5 apresenta o *ranking* de contágio entre índices bancários dos EUA e índices bancários de outros países do mundo. Apenas países que apresentaram contágio aparecem na tabela e o critério de ordenação do *ranking* foi o de maior contágio para os países com maior valor de estatística em uma escala de significância de 5%. A escolha desse critério se justifica pela estatística ser uma representante da distância de alguma variável relacionada com contágio (correlação ou grau de co-assimetria) entre os períodos pré (2/11/2004 a 17/07/2007) e pós-crise (19/7/2007 a 24/11/2008).

## 6 Conclusões

Conclui-se da análise anterior que aparentemente não existe contágio do índice bancário dos EUA para os outros mercados quando o canal analisado é o de mudança de correlação incondicional. No entanto, mudanças de co-assimetria se mostraram canais relevantes de transmissão da crise do *subprime*.

Quanto à proposição de que países mais próximos geograficamente estão mais sujeitos a serem atingidos por contágio, o presente estudo corrobora em parte essa proposição.

Tanto México como Canadá não apresentaram contágio em decorrência de aumento de correlações. Uma vez observada a proximidade geográfica com os EUA, seria de se esperar que houvesse contágio entre esses mercados. No entanto, o contágio pôde ser capturado por meio de

---

75/ É importante ressaltar que a amostra era composta pelo índice de 48 países e que, para fins de análise dos dez mais, tanto a África do Sul (único país africano na amostra) quanto Canadá (único país norte-americano na amostra) não foram considerados. O caso canadense já foi discutido acima. Quanto à África, pode-se perceber que foi bastante afetada por mudança de grau de assimetria, aparecendo em ambas as estatísticas (CS12 e CS21) na lista dos dez mais afetados (Veja-se a tabela que contém o *ranking* dos países mais atingidos pelo contágio).

**Tabela 4 – Correlações e grau de co-assimetria de pré-crise e pós-crise**

	$\rho_{-pre}$	$\rho^*_{-pos}$	$\Psi_{-pre}(r^1_{EUA}, r^2_s)$	$\Psi_{-pos}(r^1_{EUA}, r^2_s)$	$\Psi_{-pre}(r^2_{EUA}, r^1_s)$	$\Psi_{-pos}(r^2_{EUA}, r^1_s)$
África do Sul	0,18	0,08	-0,12	0,45	-0,04	0,67
Alemanha	0,46	0,18	-0,07	-0,02	-0,18	0,27
Argentina	0,32	0,05	-0,43	0,07	-0,4	0,21
Austrália	0,14	0,1	-0,13	0,4	-0,07	0,6
Áustria	0,24	0,13	0,06	0,15	-0,15	0,47
Bélgica	0,37	0,14	-0,01	0,18	-0,05	0,42
Brasil	0,42	0,12	0	0,31	-0,06	0,42
Canadá	0,31	0,25	-0,05	0,12	-0,02	0,4
Chile	0,27	0,16	-0,12	0,04	-0,1	0,34
China	0,18	0,03	-0,1	-0,07	-0,24	0,29
Chipre	0,15	0,05	0,12	-0,02	-0,09	0,11
Colômbia	0,28	0,09	0,06	-0,05	-0,06	0,37
Coreia	0,17	0,05	0,1	0,15	-0,01	-0,16
Dinamarca	0,29	0,14	0,06	-0,2	-0,05	0,07
Espanha	0,4	0,16	-0,02	0,05	-0,06	0,29
Filipinas	0,17	0,07	-0,05	0,08	-0,18	0,45
Finlândia	0,22	0,09	0,06	0,21	-0,06	0,42
França	0,41	0,18	0,09	0,39	-0,05	0,55
Grécia	0,23	0,1	-0,01	0,2	-0,26	0,4
Holanda	0,37	0,06	0,21	0,04	0,02	0,23
Hong Kong	0,22	0,07	0,02	-0,57	-0,12	0,14
Hungria	0,16	0,09	0,06	-0,1	-0,1	0,16
Índia	0,2	0,09	0,09	0,12	0,04	0,27
Indonésia	0,07	0,07	-0,06	-0,1	-0,01	0,08
Irlanda	0,34	0,13	0,12	-0,09	0,03	0,44
Israel	0,21	0,07	-0,07	0,14	-0,09	0,25
Itália	0,33	0,15	-0,01	0,07	-0,03	0,29
Japão	0,13	0,05	0,14	-0,04	-0,05	0,32
Luxemburgo	0,11	0,04	0,29	0,45	0,01	0,32
Malásia	0,17	0,04	-0,14	0,19	-0,35	0,2
México	0,26	0,15	-0,3	0,18	-0,1	0,47
Noruega	0,18	0,12	0,16	0	0,08	0,26
Paquistão	0,05	0	-0,26	-0,05	-0,33	0,01
Peru	-0,01	0,05	-0,06	0,12	-0,07	0,15
Polônia	0,22	0,09	0,03	0,24	-0,17	0,5
Portugal	0,21	0,1	-0,06	0,17	-0,13	0,36
República	0,13	0,09	0,22	0,08	-0,01	0,35
Romênia	0,12	0,05	0	-0,09	0,02	0,03
Singapura	0,17	0,07	0,05	-0,05	0	0,27
Sri Lanka	-0,03	0,01	0,14	0,22	0	-0,11
Suécia	0,32	0,16	0,02	0,37	-0,21	0,64
Suíça	0,39	0,2	-0,21	0,28	-0,21	0,36
Tailândia	0,05	0,08	0,25	-0,45	-0,15	-0,1
Taiwan	0,15	0,08	0	0,31	0,12	0,2
Turquia	0,18	0,08	-0,05	0,41	-0,12	0,57
Reino Unido	0,39	0,17	-0,05	0,23	-0,08	0,49
Venezuela	-0,02	0,01	-0,12	-0,2	0,11	-0,09

**Tabela 5 – Ranking de contágio entre índices bancários dos EUA e índices bancários de outros países do mundo<sup>1/</sup>**

CS12	CS21
Tailândia	Suécia
Hong Kong	África do Sul
África do Sul	Turquia
Austrália	Polônia
Argentina	Austrália
Turquia	Grécia
México	Filipinas
Suíça	Argentina
Malásia	Áustria
Suécia	Malásia
Taiwan	França
Brasil	China
França	México
	Reino Unido
	Suíça
	Portugal
	Finlândia
	Brasil
	Bélgica
	Colômbia
	Chile
	Alemanha
	Irlanda
	Japão
	Canadá
	República Tcheca
	Paquistão
	Israel
	Espanha
	Luxemburgo
	Itália
	Singapura

<sup>1/</sup> Ranking de contágio entre índices bancários dos EUA com índices bancários de outros países do mundo.

mudança do grau de co-assimetria, estando o México entre os dez mais atingidos por esse canal de transmissão do contágio (CS12). Dessa forma, fica ressaltada a importância de se analisar a mudança de grau de co-assimetria. Caso não houvésemos feito esse teste, concluiríamos que os índices bancários do México e do Canadá não estariam sofrendo contágio devido aos choques provenientes do índice dos EUA, quando, na verdade, eles foram muito afetados.

No geral, quando o canal analisado é o de mudança do grau de co-assimetria, um número bastante elevado dos índices bancários dos países apresenta evidência de contágio, o que nos mostra a importância de se avaliarem vários canais diferentes de propagação da crise. De qualquer modo, fica evidente também que o contágio sobre os bancos brasileiros foi relativamente limitado.

## Referências

ALBERT, K. Contagion as a wealth effect. **Journal of Finance**, 56(4):1401-1440, 2001.

BAIG, T.; GOLDFAJN, I. Financial market contagion in the asian crisis. **IMF Staff Papers**, 46:2:167-195, 1999.

BOYER, B.; GIBSON, M.; LORETAN, M. Pitfalls in tests for changes in correlations. **International finance discussion papers**, Board of governors of the Federal Reserve System, 1999.

CALVO, G. Capital market contagion and recession: An explanation of the russian virus. **Mimeograph unpublished, International Monetary Fund**, 1998.

DUNGEY, M.; FRY, R.; MARTIN, V. L. Correlation, contagion and asian evidence. **Asian Economics Papers**, 5:2:32-72, 2006.

EICHENGREEN, B.; ROSE, A. K.; WYPLOSZ, C. Contagion currency crises: First tests. **The Scandinavian Journal of Economics**, 98:463-484, 1996.

FASIKA, H.; POZO, S. Currency crisis contagion and the identification of transmission channels. **International Review of Economics and Finance**, 17:572-588, 2008.

FORBES, K.; RIGOBON, R. No contagion, only interdependence: measuring stock market comovements. **The Journal of Finance**, 57:2223-2261, 2002.

FRY, R.; MARTIN, V.; TANG, C. A new class of tests of contagion with applications to real estate markets. **Cama working papers**, Australian National University, Centre for Applied Macroeconomic Analysis, 2008.

JOKIPII, T.; LUCEY, B. Contagion and interdependence: Measuring cee banking sector co-movements. **Economic systems**, 31:71-96, 2007.

KAMINSKI, G.; REINHART, C. On crises, contagion and confusion. **Journal of International Economics**, 51:145-168, 2000.

KAMINSKI, G.; REINHART, C.; VÉGH, C. The unholy trinity of financial contagion. **The Journal of Economic Perspectives**, 17:51-74, 2003.

KEARNEY, C.; LUCEY, B. International equity market integration: Theory, evidence and implications. **International Review of Financial Analysis**, 13: 571-583, 2004.

KEE-HONG, B.; KAROLYI, G.; STULZ, R.. A new approach to measuring financial contagion. **The Review of Financial Studies**, 16:717-763, 2003.

KODRES, L.; PRITSKER, M. **A rational expectations model of financial contagion**. Mimeografia não publicada, IMF, 1999.

MAJEROWSKA, E.; LI, H. Testing stock market linkages for poland and hungary: A multivariate garch approach. **Forthcoming in Journal of International Business and Finance**, 2007.

MARAIS, E.; BATES, S. An empirical study to identify shift contagion during the asian crisis. **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 16:468-479, 2006.

SOJLI, E. Contagion in emerging markets: the russian crisis. **Applied Financial Economics**, 17:197-213, 2007.

VO, X. International financial integration in asian bond markets. **Research in International Business and Finance**, 23:90-106, 2009.

WHITE, W. What have we learned from recent financial crises and policy responses? **BIS Working Paper**, 84, 2000.

## Apêndice

---

Administração do Banco Central do Brasil

Unidades envolvidas na elaboração do Relatório

Siglas

# Administração do Banco Central do Brasil\*

---

## Diretoria Colegiada

**Henrique de Campos Meirelles**  
Presidente

**Alexandre Antonio Tombini**  
Diretor

**Alvir Alberto Hoffmann**  
Diretor

**Anthero de Moraes Meirelles**  
Diretor

**Antonio Gustavo Matos do Vale**  
Diretor

**Maria Celina Berardinelli Arraes**  
Diretora

**Mario Torós**  
Diretor

**Mário Magalhães Carvalho Mesquita**  
Diretor

---

\* Posição em 29/10/2009

## Consultores da Diretoria envolvidos na elaboração do Relatório

### **Otávio Ribeiro Damaso**

Normas e Organização do Sistema Financeiro (Dinor)

### **Cornélio Farias Pimentel**

Fiscalização (Difis)

### **Adriana Soares Sales**

Política Monetária (Dipom)

### **Katherine Hennings**

Política Econômica (Dipeç)

## Unidades envolvidas na elaboração do Relatório\*

### **Chefes de Unidades**

**Altamir Lopes**

Departamento Econômico (Depec)

**Sergio Odilon dos Anjos**

Departamento de Normas do Sistema Financeiro (Denor)

**Carlos Hamilton Vasconcelos Araujo**

Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep)

**João Henrique de Paula Freitas Simão**

Departamento de Operações do Mercado Aberto (Demab)

**José Antonio Marciano**

Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban)

**Luiz Edson Feltrim**

Departamento de Organização do Sistema Financeiro (Deorf)

**Sidnei Corrêa Marques**

Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro e de Gestão da Informação (Desig)

---

\* Posição em 29/10/2009

## Siglas

---

a.a.	ao ano
ACC	Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio
ADIn	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AMLF	<i>Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility</i>
AP	Ativo Permanente
ATA	Ativos totais ajustados
BB	Banco do Brasil
BCB	Banco Central do Brasil
BCE	Banco Central da Europa
BIS/CPSS	<i>Committee on Payment and Settlement Systems</i>
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
BM&FBovespa-Ativos	Câmara de Ativos da Bolsa de Mercadorias e Futuros
BM&FBovespa-Câmbio	Câmara de Câmbio da Bolsa de Mercadorias e Futuros
BM&FBovespa-Derivativos	Câmara de Derivativos da Bolsa de Mercadorias e Futuros
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BNS	Banco Central da Suíça
BoE	Banco Central da Inglaterra
BoJ	Banco do Japão
BoK	Banco da Coreia
Bovespa	Bolsa de Valores de São Paulo
BPC	Banco do Povo da China
CBLC	Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CEBC	<i>Committee of European Banking Supervisors</i>
CEF	Caixa Econômica Federal
Cetip	Câmara de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos
CIP	Câmara Interbancária de Pagamentos
CMBS	<i>Commercial Mortgage-Backed Securities</i>
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
Compe	Centralizadora de Compensação de Cheques e Outros Papéis
Copom	Comitê de Política Monetária
Cosif	Plano Contábil das Instituições Financeiras
CPC	Contraparte Central
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CPFF	<i>Commercial Paper Funding Facility</i>

DAX	<i>Deutscher Aktienindex</i>
DDR	Demonstrativo Diário de Acompanhamento das Parcelas de Requerimento de Capital e dos Limites Operacionais
DI	Depósito Interfinanceiro
DLO	Demonstrativo de Limites Operacionais
DOC	Documento de Crédito
DPGE	Depósito a Prazo com Garantia Especial
DPMFi	Dívida Pública Mobiliária Federal interna
DRM	Demonstrativos de risco de mercado
EAD	Exposição no Momento do Descumprimento
Embi+	<i>Emerging Market Bond Index Plus</i>
Embi+ Brazil	<i>Emerging Market Bond Index Plus Brazil</i>
Embi Global	<i>Emerging Market Bond Index Global</i>
EUA	Estados Unidos da América
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
FCL	Linha de Crédito Flexível
FCO	Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste
FDIC	<i>Federal Deposit Insurance Corporation</i>
Fed	<i>Federal Reserve</i>
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FMI	Fundo Monetário Internacional
FPR	Fator Primitivo de Risco
FSI	Indicador de solidez financeira
FTSE 100	<i>Financial Times Securities Exchange Index</i>
GFSR	<i>Financial Stability Report</i>
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
Ibovespa	Índice da Bolsa de Valores de São Paulo
IED	Investimento estrangeiro direto
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IGP-DI	Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna
II	Índice de Imobilização
IIF	<i>Institute of International Finance</i>
IF	Instituição Financeira
IL	Índice de Liquidez
INR	Investidores não residentes
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IPA-DI	Índice de Preços por Atacado – Disponibilidade Interna
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IRB	Risco de crédito
LBTR	Liquidação Bruta em Tempo Real
LDL	Liquidação Diferida Líquida
LCFI	<i>Large and Complex Financial Institutions</i>
LFT	Letras Financeiras do Tesouro
LGD	Perda Dado o Descumprimento
<i>Libor</i>	<i>London Interbank Offered Rate</i>
LT	Liquidez Total
LTN	Letras do Tesouro Nacional
NEL	Necessidade Estimada de Liquidez em Situações de Estresse

NTN-B	Notas do Tesouro Nacional – Série B
OIS	<i>Overnight Indexed Swap</i>
Opep	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PAF	Plano Anual de Financiamento
p.b.	Ponto base
PD	Probabilidade de Descumprimento
PDCF	<i>Primary Dealer Credit Facility</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PJF	Pessoa Jurídica Financeira
PLA	Patrimônio Líquido Ajustado
p.p.	Ponto percentual
PR	Patrimônio de Referência
PRE	Patrimônio de Referência Exigido
PRImob	Patrimônio de Referência ajustado para o Cálculo do Índice de Imobilização
RDB	Recibos de Depósito Bancário
REF	Relatório de Estabilidade Financeira
RF	Risco Financeiro
RFL	Risco Financeiro Líquido
RMCCI	Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais
RSFN	Rede do Sistema Financeiro Nacional
RSPL	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
SCM	Sociedade de Crédito ao Microempreendedor
SCMEPPS	Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte
SCP	<i>Secured Commercial Paper</i>
SCR	Sistema de Informações de Crédito do Banco Central
Selic	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
S&P 500	<i>Standard &amp; Poor's</i>
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
SFI	Sistema de Financiamento Imobiliário
SFN	Sistema Financeiro Nacional
Siloc	Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito
Sitraf	Sistema de Transferência de Fundos
SPB	Sistema de Pagamentos Brasileiro
SPE	Sociedade de Propósito Específico
STF	Supremo Tribunal Federal
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
STR	Sistema de Transferência de Reservas
TAF	<i>Term Auction Facility</i>
TALF	<i>Term Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity</i>
TARP	<i>Troubled Asset Relief Program</i>
TBF	Taxa Básica Financeira
TEC	Transferência Especial de Crédito
TED	Transferência Eletrônica Disponível
TR	Taxa Referencial
TSLF	<i>Term Securities Lending Facility</i>
TVM	Títulos e Valores Mobiliários
UnB	Universidade de Brasília
VAR	Vetores autorregressivos
VIX	<i>Chicago Board Options Exchange</i>
VSR	Valores Sujeitos a Recolhimento