

## **Decomposição do Spread Bancário no Brasil: Uma análise segundo perfil de atuação do banco**

Henrique O. Massena Reis Júnior\*, Luiz Fernando de Paula\*\* e Rodrigo Mendes Leal\*\*\*

**Resumo:** O objetivo deste artigo é avaliar a estrutura do spread bancário ex-post no Brasil, no período 2000-2008, considerando sobretudo o nicho do mercado de crédito que o banco atua. Esta segmentação do setor bancário permite avaliar a evolução do spread e sua decomposição, assim como comparar os diferentes segmentos do mercado de crédito no Brasil.

**Palavras-chave:** spread bancário, crédito, setor bancário brasileiro

**Abstract:** The main objective of this paper is assessing the structure of ex-post bank spread in Brazil during 2000-2008 period, taking in account mainly the niche of credit market that the bank participate. The segmentation of the banking sector that is done in this paper allows to assess the evolution of bank spread and its accounting decomposition, as well as to compare the different segments of the credit market in Brazil.

**Key-words:** banking spread, credit, Brazilian banking sector

**JEL Classification:** G2, G21, G14

**Área 3 -** Macroeconomia, Economia Monetária e Finanças

---

\* Economista da Eletrobrás e Mestrando em Ciências Econômicas - PPGCE/UERJ. Email: [kikoag82@yahoo.com.br](mailto:kikoag82@yahoo.com.br)

\*\* Professor da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FCE/UERJ) e Pesquisador do CNPq. Email: [luzfpaula@terra.com.br](mailto:luzfpaula@terra.com.br)

\*\*\* Economista do BNDES e doutorando do Programa de Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento do IE/UFRJ. Mestre em Economia pelo PPGCE/UERJ. E-mail: [rmendesleal@gmail.com](mailto:rmendesleal@gmail.com)

## 1. Introdução

O spread bancário é uma medida do custo de intermediação financeira utilizada internacionalmente como indicador de sua eficiência (WORLD BANK e IMF, 2005). Essa medida é definida de forma geral como a diferença entre os valores que o banco cobra dos tomadores de empréstimo e os valores que o banco remunera os depositantes (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000). A utilização dessa definição abrangente tem como objetivo possibilitar uma ampla análise do que o spread bancário representa e de suas diferentes medidas na literatura empírica.

O Brasil apresenta elevados spreads bancários em relação aos padrões mundiais (SINGH et al, 2005; PAULA e LEAL, 2006), que contribuem para a combinação desfavorável de baixa relação crédito / PIB e de altas taxas de juros das operações de crédito no país, constituindo restrição à obtenção de crédito e, por consequência, ao crescimento econômico do país. Sobre a interpretação do spread bancário, cabe destacar que maior spread bancário não implica necessariamente maior lucro, pois o lucro é o que sobra do spread bancário após a subtração dos custos da operação bancária, quais sejam: despesas administrativas, tributárias e de inadimplência (COSTA e NAKANE, 2005).

Essa problemática motivou, a partir de 1999, o projeto de redução de juros e spread bancário do Banco Central do Brasil (doravante BCB), com a divulgação de relatórios anuais analisando a evolução, a estrutura e os determinantes do spread bancário. Nesse contexto, foram realizados vários estudos sobre o assunto no Brasil, utilizando metodologias diversas. Essa literatura foi analisada comparativamente por LEAL (2006 e 2007), que mostra que as especificidades de medida do spread bancário podem influenciar os resultados, e propõe uma tipologia que considera três categorias da medida. A primeira, de maior destaque, é a origem da informação, pois o spread bancário pode ser calculado por meio de: i) informações ex-ante, de acordo com as taxas (preços) estabelecidas pelos bancos, ou ii) informações ex-post, de acordo com o resultado (contábil) efetivamente realizado dos bancos (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999). A segunda é a abrangência da amostra de bancos e de modalidades de crédito<sup>1</sup>, uma vez que, como advertem BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000), pode ser enganoso o foco em agregados para entender o comportamento do spread<sup>2</sup>. A terceira se refere ao conteúdo da medida, que depende da definição das taxas de receita e de despesa de intermediação financeira, que podem considerar ou não as tarifas e comissões cobradas pelos bancos aos depositantes e tomadores de empréstimos<sup>3</sup>.

O objetivo principal deste artigo é avaliar a decomposição do spread bancário ex-post no Brasil, no período 2000-2008, considerando sobretudo o nicho do mercado de crédito que o banco atua. Em particular, a presente análise está relacionada a seguinte pergunta: Que tipo de diferenciação na decomposição do spread bancário há para os diferentes segmentos do mercado de crédito no Brasil?

Essa questão trata de uma lacuna importante na agenda de pesquisa sobre o spread bancário no Brasil, considerando alguns estudos recentes que analisaram a decomposição do spread bancário e apontaram em suas conclusões a importância de analisar os indicadores de forma mais específica, desagregando as estimativas por modalidades de crédito (BCB, 2008) ou por

---

<sup>1</sup> Para uma análise da evolução diferenciada das taxas de empréstimos por modalidade no Brasil, ver PAULA e LEAL (2006).

<sup>2</sup> BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) apresentam evidências de significativa heterogeneidade entre os bancos para a Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia e Peru.

<sup>3</sup> BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) argumentam que estas cobranças fazem parte do custo de intermediação financeira, pois efetivamente aumentam o custo dos tomadores de crédito e diminuem a remuneração recebida pelos depositantes.

categorias de bancos individualizadas por segmento de crédito (REIS Jr, PAULA e LEAL, 2009).

O artigo está dividido em seis seções, além desta introdução. A seção 2 realiza uma revisão da literatura sobre a estrutura do spread bancário no Brasil. Já a seção 3 trata do comportamento do crédito e da evolução recente do spread ex-ante pelas modalidades de crédito mais importantes. A seção 4 detalha a metodologia de decomposição contábil assim como a amostra utilizada (Itaú, CEF, Votorantim, BIC e Cruzeiro do Sul) A seção 5, por sua vez, mostra os resultados da decomposição bancária nos bancos analisados. Por fim, a seção 6 conclui o artigo.

## **2. Revisão da literatura sobre estrutura do spread bancário no Brasil**

Ao comparar os diversos estudos sobre a estrutura do spread bancário ex-ante e ex-post em abrangente revisão da literatura sobre o tema, LEAL (2006) ressalta que a interpretação dos resultados carece de cuidados, uma vez que há significativas diferenças metodológicas relacionadas à forma de medição e à amostra de bancos. De todo modo, o autor destaca que, sem considerar a ordem de importância, os principais componentes da estrutura do spread ex-post são similares ao spread ex-ante, que são as despesas operacionais, a inadimplência e a margem líquida. A seguir serão apresentados estudos elaborados mais recentemente sobre a decomposição do spread bancário.

### **2.1. Decomposição do spread bancário ex-ante**

A partir do primeiro Relatório sobre Economia Bancária e Crédito, em 1999, que marcou o início do Projeto Juros e Spread Bancário, o Banco Central vem estimando anualmente a decomposição do spread bancário, para o segmento livre das operações de crédito. O BCB utiliza a medida do spread bancário ex-ante, calculada por meio da diferença entre as taxas de juros de aplicação e de captação dos bancos.

O mais recente Relatório sobre Economia Bancária e Crédito do BCB (2008) apresenta a atualização da decomposição do spread bancário para modalidades de crédito referenciais com taxas de juros pré-fixadas, seguindo a lógica dos relatórios anteriores. Adicionalmente, visando aproximar-se da contabilidade real das instituições financeiras e reconhecendo a necessidade constante de aprimoramento dessas estimativas, esse relatório apresenta uma nova metodologia de cálculo do spread. Esta nova estimativa trouxe como alteração mais relevante a inclusão, no custo de direcionamento, da medida do efeito do subsídio cruzado causado pelo direcionamento obrigatório de parte dos depósitos à vista e de poupança para aplicação em crédito rural e habitacional<sup>4</sup>. Além disso, houve a melhoria na estimativa dos componentes recolhimento compulsório e FGC, bem como a separação dos tributos conforme a base de cálculo.

As principais diferenças dos resultados (BCB, 2008, p. 28) da nova metodologia, em relação à anterior, foram uma menor participação para o custo de direcionamento e para os impostos indiretos, bem como conseqüente aumento de participação para os impostos diretos e para o resíduo líquido (agora denominado de margem líquida, erros e omissões).

---

<sup>4</sup> Para tanto, foi considerada como taxa de captação, em lugar do custo de oportunidade de mercado (no caso das operações pré-fixadas de até 30 dias utiliza-se a média do CDB/RDB, enquanto para aquelas de maior prazo utiliza-se a respectiva média dos contratos de swap DI x pré), uma média dos custos efetivos de captação, ponderada pela característica de cada um dos bancos, considerando as taxas dos depósitos à vista e de poupança e dos depósitos à prazo (neste caso, as taxas de CDBs de cada banco).

De qualquer forma, a nova metodologia não alterou a ordem de importância dos componentes do spread, com a manutenção de maior participação para a inadimplência e para a margem líquida, seguidos pelos impostos diretos e pelos custos administrativos. No período de 2001 a 2008, conforme mostrado na Tabela 1, os dois componentes com maior participação, inadimplência e margem líquida, foram os que apresentaram maior oscilação na nova metodologia do BCB, ambos apresentando aumento na taxa nominal em 2008, que interrompeu um movimento geral de redução. O mesmo ocorreu com os impostos diretos, que apresentaram trajetória similar a da margem líquida, uma vez que esta é resultado da subtração da margem bruta pelos impostos diretos. Destacam-se, nesse período, o movimento marcante de redução dos custos administrativos, bem como uma sutil redução para os impostos indiretos e FGC e para o custo do compulsório e do crédito direcionado.

**Tabela 1 – Decomposição do spread bancário ex-ante (taxas nominais em p.p.) - Nova metodologia do BCB (2008)**

Componentes	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Custo Administrativo	7,9	7,0	8,9	7,1	7,0	6,2	4,8	4,7
Inadimplência	11,3	12,6	13,8	10,3	12,0	12,5	9,3	13,4
Custo do compulsório e do crédito direcionado	2,7	2,0	2,4	1,6	1,2	0,7	0,6	0,7
Impostos indiretos e FGC	1,8	2,0	1,9	1,7	1,7	1,3	1,1	1,5
Impostos diretos	5,6	6,4	5,0	5,2	5,0	4,8	4,4	7,9
Margem líquida, erros e omissões	10,6	12,3	9,4	9,8	9,6	9,3	8,3	11,8
<b>Spread Total</b>	<b>40,0</b>	<b>42,5</b>	<b>41,5</b>	<b>35,6</b>	<b>36,4</b>	<b>34,8</b>	<b>28,4</b>	<b>40,0</b>

Fonte: BCB (2008, p. 43).

Destaca-se em 2008, ano de ampliação de riscos relacionados à crise financeira internacional, o enorme aumento da taxa nominal do spread bancário ex-ante. A medida ex-ante reflete rapidamente a precificação das taxas de juros pelos bancos com base em suas expectativas, não significando que o banco irá auferir resultados contábeis nos mesmos termos, pois esses dependerão do efetivo comportamento do mercado e da inadimplência. Desse modo, a decomposição do spread em 2008 mostra a ampliação dos componentes inadimplência<sup>5</sup> e margem líquida, revertendo uma tendência de redução desses dois destinos do spread bancário. Vale ressaltar que a observação das oscilações da margem líquida é central para analisar se os bancos estão retendo para si ou transferindo para os consumidores a redução no custo de intermediação financeira, resultado principalmente dos ganhos de escala associados ao crescimento do crédito, bem como da redução dos custos administrativos e dos custos governamentais (impostos indiretos e FGC, compulsório e crédito direcionado).

Esse relatório do BCB (2008) apresentou também a decomposição do spread bancário para os segmentos de bancos públicos, de bancos privados e do agregado dos doze maiores bancos. O estudo mostra que os bancos públicos se diferenciam dos bancos privados principalmente por uma maior custo administrativo e do maior direcionamento do crédito. Além disso, o agregado dos doze maiores bancos resultou em indicadores similares ao do setor como um todo, o que é razoável, uma vez que o agregado é estimado pela média ponderada pelo tamanho dos bancos. Como conclusões gerais, o mesmo relatório (BCB, 2008, p.34) aponta que as políticas para o fomento da concorrência potencialmente podem induzir uma redução nos spreads, sendo importante aprofundar a avaliação do spread das modalidades de créditos específicas destinadas a pessoas físicas e jurídicas.

<sup>5</sup> Estimativa de perdas esperadas em virtude do não pagamento por parte dos tomadores de crédito, ou seja, ao montante que deve ser provisionado para resguardar o patrimônio das instituições financeiras. Esse componente é estimado com base nas classificações de risco das carteiras de empréstimo dos bancos e nas respectivas provisões mínimas (segundo os parâmetros constantes da Resolução CMN nº 2.682, de 21 de dezembro de 1999) (BCB, 2008, p.29).

## 2.2. Decomposição do spread bancário ex-post

A decomposição contábil do spread bancário no Brasil foi recentemente analisada por REIS Jr, PAULA e LEAL (2009), que avaliam também as especificidades de alguns segmentos de bancos (grandes bancos varejistas, bancos varejistas públicos e bancos especializados em crédito).

Esse estudo mostra, conforme Tabela 2, que a trajetória do spread apresenta uma tendência de ampliação até 2005, seguida de redução até 2008. Essa redução foi observada nos três segmentos específicos analisados no trabalho. Ao analisar a decomposição do spread, esses autores indicam que a partir de 2006 houve aumento no resíduo líquido, que é o segundo maior componente do spread após as despesas estruturais, movimento que foi atribuído a um conjunto de fatores: aumento na participação da taxa de serviços, diminuição nas despesas estruturais e queda nos impostos, em que pese o aumento do peso relativo da inadimplência na decomposição do spread. Foi destacado, também, que a participação da taxa de despesas estruturais no spread diminuiu para os três segmentos analisados, evidenciando a ênfase das diversas categorias de bancos na redução nos custos operacionais.

**Tabela 2 – Spread total e sua decomposição para os bancos da amostra**

Ano	Spread Financeiro	Taxa de Serviços	Spread Total	Inadimplência	Despesas Estruturais	Impostos	Resíduo Líquido	Spread Total
2000	4,97%	2,57%	7,54%	13,30%	85,23%	8,04%	-6,57%	100,00%
2001	6,28%	1,32%	7,60%	12,12%	88,24%	9,42%	-9,78%	100,00%
2002	7,19%	1,26%	8,45%	8,63%	69,60%	11,65%	10,12%	100,00%
2003	7,57%	1,34%	8,91%	9,00%	67,10%	11,43%	12,47%	100,00%
2004	7,69%	1,46%	9,15%	7,75%	69,07%	13,68%	9,50%	100,00%
2005	8,38%	3,26%	11,63%	15,14%	51,83%	12,80%	20,23%	100,00%
2006	7,75%	3,04%	10,79%	17,89%	49,92%	9,17%	23,03%	100,00%
2007	6,61%	2,68%	9,28%	16,81%	51,38%	10,34%	21,48%	100,00%
2008	4,92%	1,88%	6,79%	25,88%	45,18%	-1,59%	30,53%	100,00%
Média*	6,82%	2,09%	8,91%	13,94%	63,09%	9,87%	13,11%	100,00%

Fonte: REIS Jr, PAULA e LEAL (2009), com base nos dados do BCB.

Nota (\*): A média entre os períodos é uma média simples (todos os anos têm o mesmo peso).

Os mesmos autores reconhecem que o spread médio não capta a diversificação do portfólio do banco, que poderia inclusive estar cobrando um spread ex-ante mais baixo do que os demais bancos, mas ter um spread ex-post maior em função de atuar em linhas de crédito mais rentável. Assim, recomendam o aprofundamento de estudos sobre o tema, considerando a análise dos bancos individualizados por segmento de crédito.

## 3. Panorama das operações de crédito referenciais e spread bancário ex-ante

Esta seção apresenta um panorama das operações de crédito referenciais, categoria regulamentada pelo BCB em 1999 para acompanhamento das taxas de juros e spread bancário<sup>6</sup>. As informações de spread bancário ex-ante seguem as estatísticas das taxas de juros, em termos das ordenações de modalidades e respectivas oscilações, como será detalhado a seguir. Desse modo, não são suficientes para uma análise, na perspectiva da oferta, da análise de possíveis diferenças entre as modalidades de crédito, na geração de margens para o banco.

A Tabela 3 mostra a participação das modalidades no saldo das operações de créditos referenciais nos anos de 2000, 2004 e 2008. As operações de crédito referenciais

<sup>6</sup> Circular 2.957, de 30.12.1999.

representavam, em dezembro de 2008, grande maioria (77%) do saldo das operações de crédito com recursos livres<sup>7</sup>, seguidas pelas operações de leasing (13%). Nesse período, o saldo das operações referenciais era composto em maioria (58,5%) por operações com pessoa jurídica (PJ), valendo destacar o aumento de participação das operações com pessoa física (PF), de 33,3% em 2000 para 41,5% em 2008.

**Tabela 3 - Composição do saldo das Operações de Créditos Referenciais**

Modalidade	dez/00	dez/04	dez/08
<b>PJ</b>	<b>66,7%</b>	<b>58,3%</b>	<b>58,5%</b>
Capital de Giro	10,7%	14,8%	25,4%
Conta Garantida	9,7%	9,2%	7,1%
ACC	11,2%	8,9%	6,5%
Outras – PJ	5,3%	6,2%	5,8%
Repasse Externos	10,7%	5,1%	4,3%
Importações e outros	7,1%	3,1%	2,8%
Aquisição de Bens – PJ	1,4%	2,9%	2,4%
Desconto de Duplicatas	3,4%	3,8%	2,3%
Vendor	4,2%	3,8%	1,5%
Imobiliário – PJ	1,7%	0,2%	0,3%
Hot Money	0,4%	0,1%	0,1%
Desconto de promissórias	0,6%	0,1%	0,0%
Export Notes	0,1%	0,1%	0,0%
<b>PF</b>	<b>33,3%</b>	<b>41,7%</b>	<b>41,5%</b>
Credito Pessoal	10,6%	16,0%	19,9%
Credito Consignado	0,0%	6,3%	11,8%
Aquisição de bens - PF	12,3%	16,7%	14,1%
Bens veículos	10,1%	14,0%	12,3%
Outros bens	2,1%	2,7%	1,7%
Cartão de Crédito - PF	1,8%	3,0%	3,3%
Cheque Especial	4,2%	3,6%	2,4%
Outras – PF	2,3%	2,0%	1,3%
Imobiliário – PF	2,0%	0,4%	0,5%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados de BCB.

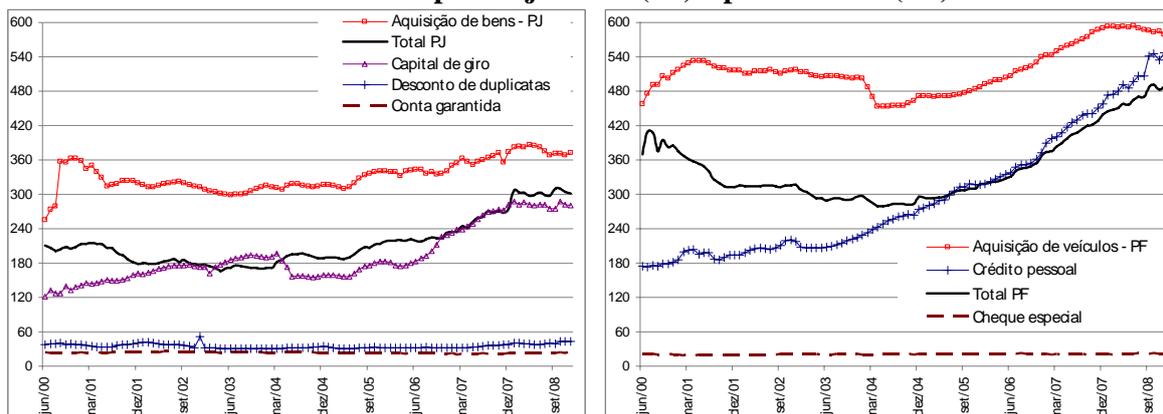
No caso de PJ, se destaca a modalidade capital de giro, com relevante crescimento de 2000 a 2008, se aproximando da metade do volume de PJ. Além do capital de giro, se mostraram relevantes no período as modalidades conta garantida e ACC (adiantamento sobre contrato de câmbio).

A modalidade capital de giro pré-fixada é intermediária em relação ao prazo, taxa de juros e spread bancário, conforme evidenciado respectivamente nos Gráficos 1, 2 e 3. No período, o spread bancário e a taxa de juros da modalidade capital de giro pré-fixado acompanharam o movimento geral de oscilação, enquanto os seus prazos tiveram relevante aumento (de cerca de 120 dias para 280 dias).

Dentre as mais relevantes modalidades de crédito para PJ, o menor spread bancário ex-ante e as melhores condições para o devedor, com maior prazo e menor taxa de juros, são característica da modalidade aquisição de bens, possivelmente por conta da possibilidade da utilização do próprio bem como garantia. Por outro lado, o maior spread bancário e as piores condições para o devedor, com o menor prazo e a maior taxa de juros, são característica da modalidade conta garantida, uma espécie de cheque especial das empresas.

<sup>7</sup> Vale situar que a parcela de recursos livres representava, no mesmo período, a maioria (71%) do saldo total de operações de crédito no sistema financeiro brasileiro (R\$ 1,2 trilhões), sendo o restante de recursos direcionados (29%), composto principalmente por operações do BNDES (17%), crédito rural (6%) e habitacional (5%).

**Gráfico 1 – Prazos (em dias) das operações de crédito referenciais: principais modalidades de pessoa jurídica (PJ) e pessoa física (PF)**

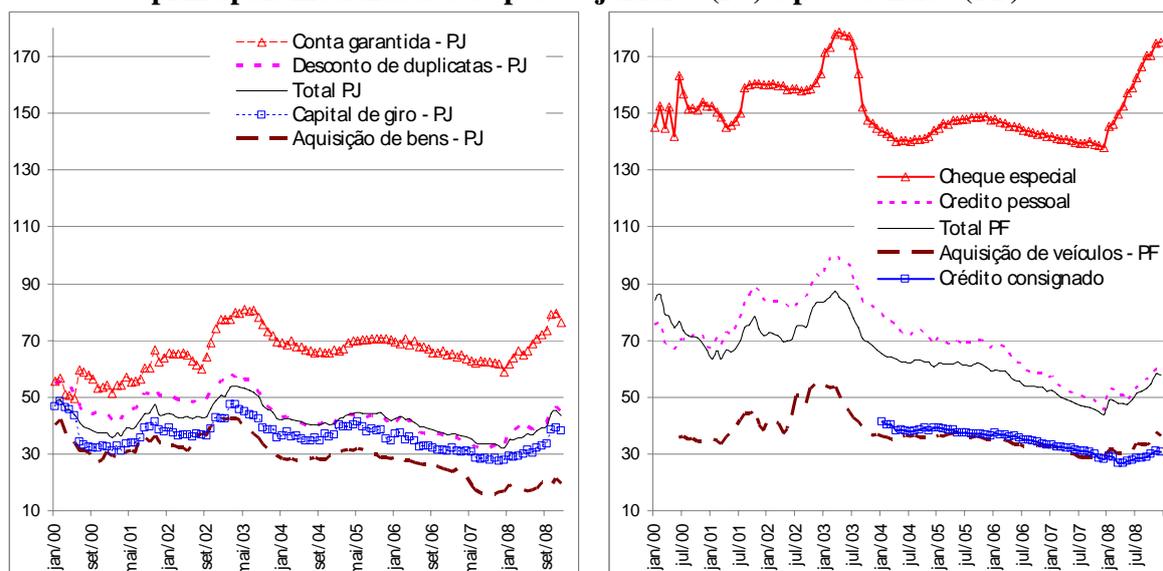


Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do BCB. Nota: Valores totais PF e PJ correspondem às operações de crédito referencial em geral, enquanto as modalidades específicas correspondem às categorias de crédito referencial pré-fixado.

No caso de PF, por sua vez, se destaca em termos de volume a modalidade crédito pessoal, com relevante crescimento de 2000 a 2008, se aproximando da metade do saldo de crédito de de PF. Esse crescimento é em grande parte explicado pela criação da categoria do empréstimo consignado no ano de 2004. Em segundo lugar, se destaca a modalidade aquisição de bens, em maioria destinada à aquisição de veículos.

A modalidade crédito pessoal pré-fixada é intermediária em relação ao prazo, taxa de juro e spread bancário, conforme evidenciado respectivamente nos Gráficos 1, 2 e 3. Essa modalidade apresentou no período relevante aumento nos prazos (de 180 para cerca de 500 dias) e oscilação do spread bancário e da taxa de juros acompanhando a tendência geral, mas com uma sutil redução. Esses resultados podem ser atribuídos ao referido aumento da participação dos empréstimos consignados no crédito pessoal.

**Gráfico 2 – Taxas de juros (em %) das operações de crédito referenciais pré-fixadas: principais modalidades de pessoa jurídica (PJ) e pessoa física (PF)**

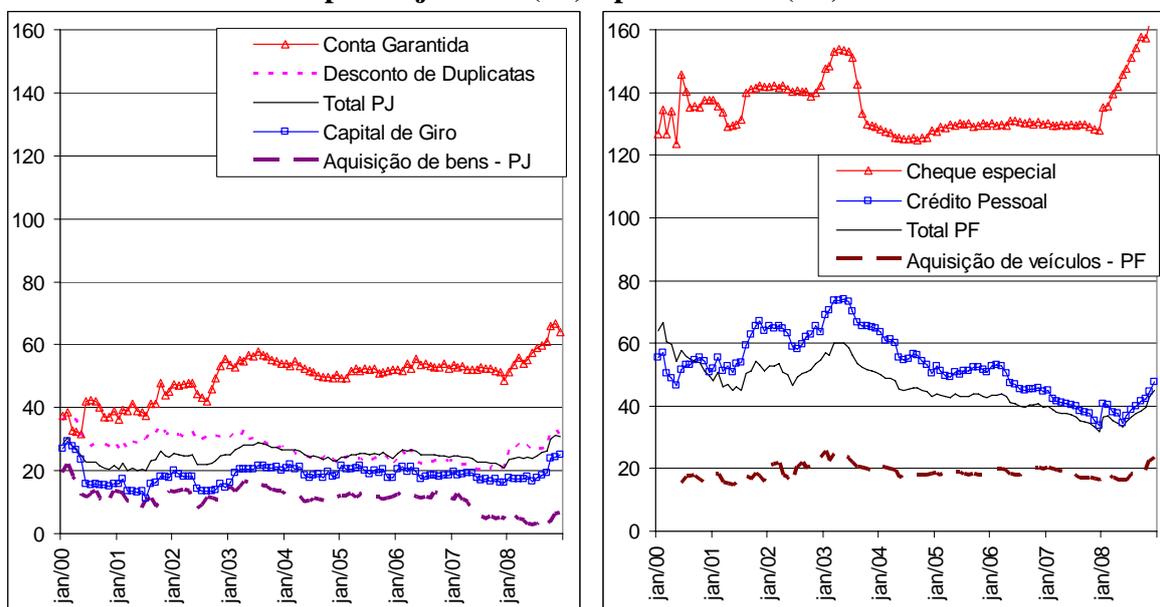


Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do BCB.

Dentre as mais relevantes modalidades de crédito para PF, a que apresenta maior spread bancário e piores condições para o devedor, com menor prazo e maior taxa de juros, é o cheque especial, conforme esperado. Por outro lado, o menor spread bancário e as melhores

condições de crédito para o devedor são características das modalidades aquisição de veículos, por conta da utilização do veículo como garantia. Em termos de melhores condições de crédito para o devedor, também se destaca o crédito pessoal consignado, que mitiga o risco de crédito por meio do débito automático no salário ou na aposentadoria do devedor.

**Gráfico 3 – Spread bancário ex-ante (em %): principais modalidades pré-fixadas de pessoa jurídica (PJ) e pessoa física (PF)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do BCB.

## 4. Metodologia

### 4.1. Método de decomposição contábil do spread bancário

Considerando a maior utilidade analítica de uma medida de spread bancário mais abrangente, este estudo utilizará, assim como REIS JR, PAULA e LEAL (2009), o método de decomposição de MATIAS (2006), em que é analisado o spread total (spread financeiro mais taxa de serviços), com conteúdo mais amplo das receitas bancárias. Esse autor define três medidas do spread:

- i) taxa de spread financeiro (SF), a diferença entre a taxa de aplicação (razão da receita de intermediação sobre o ativo operacional, ou seja,  $RI / ATO$ ) e a taxa de captação (razão da despesa de intermediação líquida da provisão para créditos de liquidação duvidosa sobre o ativo operacional<sup>8</sup>, ou seja,  $DIL / ATO$ );
- ii) taxa de spread total (ST), a soma do spread financeiro (SF) com a taxa de serviços (receita da prestação de serviços dividida pelo ativo operacional, ou seja,  $RS / ATO$ );
- iii) taxa de resultado da atividade bancária, o spread total (ST) descontado da taxa de inadimplência (despesa com provisão de créditos para liquidação duvidosa dividido pelo ativo operacional, ou seja,  $PCLD / ATO$ ), da taxa de despesas estruturais (despesa de pessoal e administrativa dividida pelo ativo operacional, ou seja,  $DP/ATO + DA/ATO$ ) e da taxa de impostos (impostos diretos mais IR e contribuição social, a soma dividida pelo ativo operacional, ou seja,  $(ID+IR+CS)/ATO$ ).

<sup>8</sup> O ativo operacional, utilizado no denominador de vários dos indicadores, é calculado como a diferença do ativo total pelo ativo permanente.

O modelo de decomposição contábil tem como base o seguinte sistema simples de equações para a estimativa do resultado da atividade bancária como resíduo (doravante resíduo líquido - RES):

$$\text{RES} = \text{ST} - \text{Inadimplência} - \text{Despesas Estruturais} - \text{Impostos} \quad (1)$$

$$\text{Spread Total} = (\text{RI} - \text{DIL} + \text{RS}) / \text{ATO} \quad (2)$$

$$\text{Inadimplência} = \text{PCLD} / \text{ATO} \quad (3)$$

$$\text{Despesas Estruturais} = (\text{DP} + \text{DA}) / \text{ATO} \quad (4)$$

$$\text{Impostos} = (\text{ID} + \text{IR} + \text{CS}) / \text{ATO} \quad (5)$$

Assim, resulta a seguinte forma de decomposição do spread total (ST):

$$\text{ST} = \text{Inadimplência} + \text{Despesas Estruturais} + \text{Impostos} + \text{RES} \quad (6)$$

#### 4.2. Definição da amostra

Esta análise sobre o spread bancário ex-post por modalidade de crédito utiliza dados contábeis das instituições bancárias em períodos anuais, de 2000 até 2008, extraindo dados do sítio do Banco Central do Brasil, no relatório “50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional”. A hipótese original do trabalho é: podemos aplicar o indicador de spread ex-post na análise por modalidade de concessão de crédito utilizando dados de bancos especializados em certas modalidades, como representativos do comportamento típico do mercado naquela modalidade. Apesar de esta hipótese ser factível ela envolve uma série de dificuldades práticas. Isto porque é da natureza das instituições financeiras diversificarem sua atuação no mercado de forma a reduzir seus riscos e a ofertar para os clientes na sua carteira a maior gama de serviços possíveis. Além disso, a seleção das instituições representativas foi feita com base na leitura dos seus respectivos relatórios anuais de administração e demonstrações financeiras. A natureza destes textos é na sua essência publicitária apesar da existência de auditorias externas e normas contábeis. Assim, a seleção apresenta o viés de depender que a instituição financeira declare sua especialização e apresente dados que a comprovem.

Dessa forma, não é factível identificar uma instituição financeira para cada uma das modalidades de crédito ex-ante. Foram então selecionadas instituições com atuação predominante em algumas modalidades de crédito, como mostrado no Quadro 1. Vale salientar que algumas modalidades, como crédito corporativo ou consignado, possuíam mais de uma instituição especializada. Nesses casos foi selecionada a instituição que apresentava maior grau de especialização, menor mudança de foco no período analisado e menor variabilidade nos dados. Também foi incluída uma instituição de referência com atuação diversificada, o Itaú, para comparação. Os dados da composição do passivo de depósitos e das receitas estão, respectivamente, na Tabela 13 e na Tabela 14, em anexo.

**Quadro 1 – Modalidades de Crédito e Instituição Representativa**

Modalidade	Instituição
Diversificada	ITAÚ
Habitação	CEF
Crédito Corporativo (principalmente Capital de Giro)	BIC
Consignado	Cruzeiro do Sul
Veículos	Votorantim

Fonte: Elaboração própria

A composição da carteira de crédito do Banco Itaú consolidado é mostrada nas tabelas 4 e 5. Alguns fatos chamam atenção, a grande concentração dos créditos na modalidade “outros” (principalmente crédito corporativo) (69,5% do total em média em 2009-2008), que inclui diversas operações diferentes de participação menor do que as anteriores. Apesar da importante participação dos créditos para grandes empresas, a instituição possui clientela bem diversificada e a participação consolidada do crédito para pessoas físicas de 40,18% na média. Estes dados confirmam a classificação do Itaú com uma instituição de atuação diversificada. Essa mesma característica é visualizada no padrão de captação do banco, na tabela 13, que mostra a composição do passivo de depósitos do Itaú. Além disso, a importante participação dos depósitos à vista e de poupança implica num baixo custo de captação para instituição.

**Tabela 4 – Carteira de Crédito do Itaú por Modalidade<sup>9</sup> (2000 – 2008)**

ITAÚ	Arrendamento Mercantil	Cartões de Crédito	Imobiliário	Financiamentos Rurais	Outros	Total
2000	4,03%	9,00%	13,96%	4,83%	68,18%	100,00%
2001	4,61%	9,36%	9,54%	6,09%	70,40%	100,00%
2002	2,64%	7,22%	6,12%	5,44%	78,58%	100,00%
2003	3,35%	8,20%	5,34%	5,09%	78,02%	100,00%
2004	8,29%	10,89%	4,00%	5,57%	71,26%	100,00%
2005	13,67%	11,99%	3,11%	4,39%	66,84%	100,00%
2006	18,83%	11,08%	2,89%	4,14%	63,06%	100,00%
2007	24,67%	9,98%	4,03%	3,16%	58,16%	100,00%
2008	20,78%	10,19%	3,59%	2,35%	63,10%	100,00%
Média	10,87%	9,82%	5,01%	4,84%	69,47%	100,00%
Desvio-padrão (n)	7,85%	1,56%	2,13%	0,93%	6,93%	0,00%
Assimetria	0,731	-0,408	1,453	-0,596	-0,192	

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de administração e demonstrações financeiras do Itaú (vários anos)

**Tabela 5 – Carteira de Crédito do Itaú por Clientela<sup>10</sup> (2005 – 2008)**

ITAÚ		2005	2006	2007	2008	Média	Desvio - Padrão (n)	Assimetria
Pessoas Físicas	Cartão de crédito	10,77%	9,90%	10,26%	9,14%	10,02%	0,59%	-0,488
	Crédito Pessoal	15,25%	14,18%	10,33%	8,39%	12,04%	2,79%	-0,210
	Veículos	16,32%	19,41%	18,27%	18,51%	18,13%	1,13%	-1,131
Empréstimos Empresas	Grandes	35,41%	32,66%	37,02%	39,01%	36,02%	2,32%	-0,371
	Micro, Peq. e Médias	15,47%	17,50%	19,05%	20,35%	18,09%	1,82%	-0,419
Créd. Direcionados	Rural	3,97%	3,75%	2,77%	2,19%	3,17%	0,72%	-0,344
	Imobiliário	2,80%	2,61%	2,29%	2,42%	2,53%	0,19%	0,377
Total		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de administração e demonstrações financeiras do Itaú (vários anos)

Em relação à participação das receitas, vemos na tabela 14 um crescimento da importância das receitas de crédito e arrendamento mercantil a partir de 2004, num movimento que acompanha a evolução da relação crédito/PIB no Brasil (Reis Jr, Paula e Leal, 2009). Em função da diversificação das atividades como banco múltiplo (com receitas de tarifas, comissões sobre serviços, etc.), o Itaú tem uma importante participação das receitas de serviços na composição de suas receitas.

O segundo banco, a Caixa Econômica Federal (CEF), em seu relatório de 2007, afirma seu foco na execução de políticas públicas do governo federal concentrando, portanto, suas atividades de crédito nos setores habitacional e de infra-estrutura. Esse direcionamento fica claro na tabela 6, na qual se observa que a participação do crédito para habitação representou, de 2001 a 2008 sempre mais de 55% do total do saldo das operações de crédito. Apesar da

<sup>9</sup> Não inclui avais e fianças.

<sup>10</sup> Inclui avais e fianças.

importância dada à infra-estrutura pela CEF no mesmo relatório, não observamos uma participação importante do segmento nos dados das demonstrações financeiras, disponíveis no sítio do banco. Cabe a ressalva que a instituição realça no relatório a importância do crédito para capital de giro e outras modalidades de crédito corporativo para viabilização dos empreendimentos sejam eles habitacionais ou de infra-estrutura.

**Tabela 6 – Carteira de Crédito da CEF por Modalidade (2001 – 2008)**

CEF	Empréstimos e Financiamentos	Habitacional	Saneamento e Infra-estrutura	Outros	Total
2001	28,81%	63,41%	1,65%	6,14%	100,00%
2002	31,82%	62,68%	2,09%	3,40%	100,00%
2003	30,81%	62,80%	3,03%	3,35%	100,00%
2004	35,28%	57,11%	3,68%	3,93%	100,00%
2005	39,39%	54,33%	4,42%	1,86%	100,00%
2006	35,74%	57,15%	5,59%	1,51%	100,00%
2007	34,24%	58,11%	6,41%	1,24%	100,00%
2008	36,04%	56,30%	6,80%	0,86%	100,00%
Média	34,02%	58,99%	4,21%	2,79%	100,00%
Desvio-padrão (n)	1,19%	1,23%	0,68%	0,62%	0,00%
Assimetria	-0,069	0,267	0,069	0,893	

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de administração e demonstrações financeiras da CEF (vários anos)

Em relação aos depósitos, na tabela 13 vemos a importância dos depósitos de poupança e a prazo nas captações da instituição. Esta é uma característica ímpar da CEF que apesar de ser um grande banco varejista apresenta baixa participação dos depósitos à vista no seu passivo, o que implica num maior custo de captação em comparação com os grandes bancos, que possuem como característica uma participação de depósitos a vista na sua carteira de depósitos em torno de 14% em 2008 (Reis, Paula e Leal, 2009), contra 8% da CEF no mesmo ano. Vale salientar que, apesar disso, os depósitos de poupança representam uma fonte de recurso de menor custo que os depósitos a prazo.

Pelo lado das receitas, a CEF apresenta uma peculiaridade atípica para um banco varejista: uma baixa participação das receitas de crédito e arrendamento mercantil e uma grande importância das receitas de títulos e valores mobiliários, mesmo depois de meados de 2003, como observamos na tabela 14. Isto pode ser explicado por certa estagnação do mercado de crédito imobiliário no período analisado, que só cresceu a partir de 2008. Nos Relatórios da Administração (CEF, 2005, 2006, 2007), a instituição chama a atenção para sua condição de “Dealer” do BACEN e sua importância no repasse de recursos para outras instituições o que pode explicar a importância desta receita para o banco.

O terceiro banco, o Banco BIC (Banco Industrial e Comercial S.A.), do segmento do crédito corporativo, se destaca devido à importância do crédito para capital de giro e conta garantida em sua carteira duas modalidades típicas do crédito corporativo no Brasil. Infelizmente não foi possível obter dados sobre a carteira de crédito para o início do período de análise no sítio do banco. É importante ressaltar que a instituição, no relatório de 2008, indica que seu foco no mercado corporativo são empresas de pequeno e médio porte.

Em relação aos depósitos, na Tabela 13 observamos a característica típica dos pequenos bancos no Brasil: a enorme importância dos depósitos a prazo (90,6% em média em 2000-2008), implicando em um custo de captação maior em relação aos grandes bancos varejistas. Analisando as receitas, na Tabela 14, destaca-se, como seria de se esperar, a participação das receitas de crédito e arrendamento mercantil que permanece sempre acima de 50% em todos os anos do período de análise.

**Tabela 7 – Carteira de Crédito do BIC por Modalidade (2001 – 2008)**

BIC	Capital de Giro	Financiamento Externo	Conta garantida	Outros	Total
2005	37,75%	19,56%	18,37%	24,32%	100,00%
2006	39,60%	25,15%	15,58%	19,67%	100,00%
2007	53,02%	20,87%	13,23%	12,88%	100,00%
2008	54,50%	23,96%	10,84%	10,70%	100,00%
Média	46,22%	22,39%	14,51%	16,89%	100,00%
Desvio-padrão (n)	4,38%	1,30%	1,61%	3,13%	0,00%
Assimetria	-0,014	-0,039	0,150	0,352	

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de administração e demonstrações financeiras do BIC (vários anos)

Passando para a caracterização do quarto banco, o Cruzeiro do Sul, foram encontrados poucos dados sobre a composição da sua carteira de crédito nas demonstrações financeiras disponíveis no sítio da instituição. Apesar disso, foi possível levantar os dados necessários com base em apresentações sobre o desempenho do banco disponibilizadas no também em seu sítio. A tabela 8 mostra a clara predominância do crédito consignado (84,0% em média em 2006-2008) na carteira de crédito do Cruzeiro do Sul.

**Tabela 8 – Carteira de Crédito do Cruzeiro do Sul por Modalidade (2006 – 2008)**

Cruzeiro do Sul	Consignado	Middle Market	Outros	Total
2006	76,28%	7,58%	16,14%	100,00%
2007	85,62%	10,88%	3,50%	100,00%
2008	90,15%	1,06%	8,79%	100,00%
Média	84,01%	6,51%	9,47%	100,00%
Desvio-padrão (n)	4,08%	2,89%	3,67%	0,00%
Assimetria	-0,968	-0,922	0,480	

Fonte: Elaboração própria com base em dados disponíveis em [http://ri.bcsul.com.br/cruzeirosul/index\\_pt.htm](http://ri.bcsul.com.br/cruzeirosul/index_pt.htm) (ultimo acesso: 13/07/2010)

Na análise da composição do passivo de depósitos e das receitas, observamos nas tabelas 13 e 14 (em anexo) características típicas dos pequenos bancos no Brasil: grande importância dos depósitos a prazo (mais de 80% em todos os anos) e crescimento da participação das receitas de crédito e arrendamento mercantil a partir de 2006 quando ocorre o avanço das operações de crédito consignado, com queda da participação das receitas de títulos e valores mobiliários. Vale ressaltar, porém a inversão desta tendência em 2008 com grande crescimento das outras receitas. Contudo o ano de 2008 é atípico para todo o setor bancário devido à eclosão da crise do “subprime”.

Por último, passamos a caracterização do quinto banco, o conglomerado financeiro Votorantim, como representativa do comportamento do mercado na modalidade de crédito para veículos, que representa cerca de 50% de sua carteira de crédito, seguido pelo crédito corporativo. A composição da carteira de crédito do Votorantim foi a que apresentou maior dificuldade para elaboração, uma vez que seus relatórios administrativos (2008, 2007 e 2006) ilustram a busca de diversificação da atividade de intermediação e ressaltam seu crescimento nas outras modalidades de crédito nas quais ele atua. Assim, para a elaboração dos dados relativos à sua carteira de crédito, foi assumida a hipótese de que, dada a participação do crédito para pessoas físicas em 2008, a participação dentro deste segmento do crédito para veículos se manteve constante em relação a 2007.

Da mesma forma que banco Cruzeiro do Sul, acima, a composição do passivo de depósitos e das receitas observamos nas tabelas 13 e 14, características típicas dos pequenos bancos no Brasil: grande importância dos depósitos a prazo (cerca de 90% em média em 2000-2008) e

crescimento da participação das receitas de crédito e arrendamento mercantil a partir de 2005 com queda da participação das receitas de títulos e valores mobiliários.

**Tabela 9 – Carteira de Crédito do Votorantim por Modalidade (2006 – 2008)**

Votorantim	Veículos	Corporativo - Indústria	Outros	Total
2005	54,09%	17,50%	28,41%	100,00%
2006	51,04%	16,30%	32,66%	100,00%
2007	51,40%	22,19%	26,42%	100,00%
2008	45,45%	27,76%	26,79%	100,00%
Média	50,49%	20,94%	28,57%	100,00%
Desvio-padrão (n)	1,81%	2,61%	1,43%	0,00%
Assimetria	-1,128	0,845	1,503	

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de administração da Votorantim (vários anos).

## 5. Decomposição do spread por nicho de mercado de crédito

Na seção anterior procuramos caracterizar o perfil dos bancos da amostra. Nesta seção analisaremos a decomposição do spread tanto separadamente por banco, quanto em comparação aos demais bancos da amostra. Os dados estão, respectivamente, na Tabela 11 e na Tabela 12, em anexo.

Como visto, o Banco Itaú é um grande banco de varejo cuja composição da carteira de crédito é bem mais diversificada em relação aos demais bancos. Por ser um grande banco varejista, seu *funding* de recursos é igualmente mais diversificado e com participação de fontes relativamente mais baratas. Comparando os spreads entre todos os bancos da amostra, o Itaú é aquele que tem spread mais elevado (média de 11,9% em 2000-2008), e ao mesmo tempo é o que tem o resíduo líquido mais alto (2,6% em 2000-2008), o que parece evidenciar sua melhor performance na capacidade de gerar resultados. O crédito a pessoa física, apesar de ter risco maior, proporcionou um retorno mais elevado, em função das altas taxas de juros dos empréstimos. Do ponto de vista da decomposição contábil do spread despontam em particular as taxas de despesas estruturais e o resíduo líquido, que respondem em termos relativos por 56,1% e 20,3%, respectivamente, do spread total, mas sua taxa de inadimplência é proporcionalmente maior do que dos demais bancos<sup>11</sup>, possivelmente explicado pela maior importância relativa do crédito (*vis-à-vis* demais bancos) para pessoas físicas em sua carteira. De fato, Itaú e CEF, por serem grandes bancos varejistas, com extensa rede de agências e grande número de funcionários, têm as maiores taxas de despesas estruturais.

A CEF, por sua vez, tem foco principalmente no crédito imobiliário, com fundos vindos, sobretudo dos depósitos de poupança. Tal modalidade de crédito proporciona margens relativamente menores, mas com taxas de inadimplência razoáveis, fato que aliado à predominância de receitas com títulos e valores mobiliários na composição das receitas da CEF, parece evidenciar um portfólio de aplicações de menor risco, mas com rentabilidade relativamente menor.

O Banco Votorantim, especializado em financiamento de veículos, é, entre os analisados, o que tem menor spread total (5,7% em média) e ao mesmo tempo o resíduo líquido mais elevado (2,9%). A explicação para tanto se deve a baixa taxa de inadimplência, considerando que o financiamento de veículos tem como colateral o próprio automóvel, e a baixa taxa de despesas estruturais (1,3%), o que resulta de sua estrutura operacional relativamente enxuta em termos de agências e funcionários<sup>12</sup>. Deste modo, o resíduo líquido representa mais de

<sup>11</sup> Cabe lembrar que a inadimplência refere-se à despesa com provisão, ou seja, espelha as expectativas do banco com relação a maior ou menor deterioração da qualidade de sua carteira de crédito.

<sup>12</sup> As operações de financiamento de veículo são frequentemente realizadas na própria concessionária sem a presença de um funcionário do banco.

50% do spread total no caso do Votorantim, um percentual bem superior aos demais bancos analisados (nunca acima da média de 30% no período 2000-2008).

Como visto na seção anterior, o BIC Banco é um banco especializado no crédito corporativo e que, como todos os bancos não varejistas, têm como principal funding os depósitos a prazo. O spread deste banco, elevado até 2003, cai fortemente a partir de então, acompanhado da redução no resíduo líquido. Possivelmente isto se deve a alguma mudança na composição de carteira do BIC, mas infelizmente não dispomos de dados sobre a carteira de crédito do BIC no período 2000-2004. Consequentemente o resíduo líquido é menor que dos demais bancos. Na composição do spread total, destacam-se a taxa de despesas estruturais (48,5%), que se reduz a partir de 2003, a taxa de inadimplência (19,5%) e resíduo líquido (16,4%). A taxa de inadimplência do BIC é maior do que dos outros bancos de nicho (Votorantim e Cruzeiro do Sul), em função tanto da natureza do crédito (sem um colateral que o lastreie) quanto do foco no *middle market*, um mercado de risco maior do que o *corporate market*. O menor resíduo líquido, por sua vez, pode ser consequência da maior competição entre bancos no *middle market*<sup>13</sup>.

Por fim, o Cruzeiro do Sul é um banco fortemente especializado no crédito consignado, que por ser consignado em folha de pagamento apresenta baixa taxa de inadimplência. De fato, a taxa de inadimplência é a mais baixa entre os bancos analisados (0,2% em média em 2003-2008). O spread total se eleva bastante a partir de 2005-2006, sendo que a taxa de despesas estruturais, a mais elevada entre os bancos que não são varejistas, representa 52,6% do spread total do Cruzeiro do Sul (média de 2003-2008), sendo que a taxa de impostos se eleva em determinados anos, como 2006 e 2007. Possivelmente a alta taxa de despesas estruturais, que cresce justamente com o crescimento do crédito consignado a partir de 2005, se deve a rede de correspondentes bancários que operacionalizam o consignado em empresas/órgãos do governo conveniados. Apesar de taxas de empréstimos do consignado serem relativamente baixas em relação as demais modalidades de crédito a pessoa física, sua baixa inadimplência proporciona ao banco um retorno bem razoável<sup>14</sup>. A elevação no resíduo líquido a partir de 2006 parece estar associado à mudança na composição de receitas do Cruzeiro do Sul, isto é, de receitas com títulos e valores mobiliários para receitas de crédito, como visto na seção anterior.

Com os dados dos cinco bancos da amostra, foi realizado um exercício exploratório, conforme Tabela 10, para mostrar a regressão entre o ROA (Lucro Líquido sobre Ativo Total) e o resíduo líquido dos bancos aqui analisados. De fato, a tabela mostra um coeficiente positivo e estatisticamente significativo entre as duas variáveis, com uma relação alta, sendo o R<sup>2</sup> igual a 0,6169. Essa evidência aponta como seria de se esperar, uma forte relação do resíduo líquido com o retorno sobre ativo dos bancos analisados.

**Tabela 10 - Regressão entre ROA e Resíduo Líquido<sup>15</sup>**

Var. Dep.: ROA	Coeficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Constante	0,00751005	0,00244031	3,0775	0,00398	***
Resíduo Líquido	0,498566	0,097054	5,1370	<0,00001	***

<sup>13</sup> Os grandes bancos varejistas, por exemplo, têm um espectro maior de serviços financeiros que podem ser oferecidos a seus clientes, como, por exemplo, a operacionalização da folha de salários.

<sup>14</sup> O ROA do Cruzeiro do Sul é 2,3% em média em 2003-2008.

<sup>15</sup> Estimativas de dados de painel desequilibrado com efeitos fixos usando 42 observações, incluídas 5 unidades de seção-cruzada, comprimento da série temporal: mínimo 6, máximo 9. Dummies de controle para as instituições bancárias da amostra.

Teste de Hausman - Hipótese nula: As estimativas GLS são consistentes. Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 1,37488 com p-valor = 0,240975 (indica que o modelo mais recomendado é o de efeitos fixos).

Teste para diferenciar interceptos de grupos: Hipótese nula: Os bancos da amostra têm um intercepto comum, Estatística de teste: F(4, 36) = 0 com p-valor = P(F(4, 36) > 0) = 1

Média var. dependente	0,017538	D.P. var. dependente	0,014370
Soma resíd. quadrados	0,003243	E.P. da regressão	0,009491
R-quadrado	0,616963	R-quadrado ajustado	0,563764
F(5, 36)	11,59714	P-valor(F)	1,02e-06
Log da verossimilhança	139,2536	Critério de Akaike	-266,5072
Critério de Schwarz	-256,0812	Critério Hannan-Quinn	-262,6856
rô	-0,029902	Durbin-Watson	1,907587

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do BCB para a amostra selecionada.

## 6 – Conclusão

Este artigo analisou a decomposição do spread considerando bancos representativos de determinadas modalidades de crédito, buscando-se avaliar em que medida o nicho de mercado é determinante no nível e na decomposição do spread bancário. Procurou-se, assim, diferenciar-se dos estudos realizados no Brasil que em geral analisam o spread agregado do setor bancário brasileiro. Os resultados alcançados mostram que o nicho de mercado é fundamental para entender as diferenciações entre o spread ex-post dos bancos e, conseqüentemente, o desempenho dos mesmos. O nicho de mercado é importante porque determina o risco e o retorno da operação para o banco, além das características dos custos de captação da instituição que atua em tal mercado.

Analisando-se o spread total ex-post, ficou evidente que o Banco Itaú, em relação aos demais da amostra, possui o maior spread, ainda que declinante no período do boom de crédito de 2006-2008, movimento este fortemente associado à redução no resíduo líquido. Tal redução se deve tanto à diminuição no spread médio ex-ante dos bancos no período, quanto do fato que os grandes bancos varejistas puderam obter receitas elevadas com a intermediação financeira, em um contexto de maiores volumes de crédito (aproveitando-se de uma carteira mais diversificada) com spreads declinantes, mais ainda bastante elevados. A CEF, por sua vez, um banco varejista com características peculiares (agente financeiro do governo e especializado no crédito imobiliário) tem spreads ex-post bem menores do que do Itaú, mas bem mais estáveis, uma vez que o comportamento do resíduo líquido é bem mais estável do que do Itaú ao longo do período analisado. Como destacado, o crédito imobiliário proporciona para a CEF receitas relativamente mais baixas do que outras modalidades de crédito (como crédito pessoal e capital de giro), mas mais estáveis em função das garantias embutidas.

Itaú e CEF, como grandes bancos varejistas, têm elevadas taxas de despesas estruturais e também taxas de impostos bem mais elevadas do que os bancos médios de nicho analisados, o que parece evidenciar uma relação entre essas variáveis e a natureza de um banco varejista. Já o BIC, especializado em crédito corporativo, tem um spread declinante no período analisado e um resíduo líquido menor do que do Cruzeiro do Sul e do Votorantim, especializados, respectivamente em crédito consignado e financiamento a veículos, duas modalidades de crédito em que a taxa de inadimplência é bem baixa.

Além disso, é evidenciada a importância do spread ex-post para a análise da eficiência do setor bancário e do desempenho dos bancos, quando mostrada associação positiva do spread bancário ex-post com o lucro líquido do conjunto de bancos da amostra. Esse fato e os seus efeitos merecem ser aprofundados em estudos futuros, considerando também as especificidades dos nichos de mercado dos bancos.

## Referências Bibliográficas

- BANCO CENTRAL DO BRASIL (2008). Relatório de Economia Bancária e Crédito.
- BANCO CRUZEIRO DO SUL. Informações de Apresentação dos Resultados disponíveis em: [http://ri.bcsul.com.br/cruzeirodosul/index\\_pt.htm](http://ri.bcsul.com.br/cruzeirodosul/index_pt.htm)
- BANCO VOTORANTIM. Demonstrações Financeiras e Relatórios Anuais disponíveis em: <http://www.bancovotorantim.com.br/web/site/bv/private>
- BIC, Banco Industrial e Comercial S.A. Relatório de Responsabilidade Corporativa e Relatórios Anuais disponíveis em: <http://www5.bicbanco.com.br/port/inf FINAN/anual.asp>
- BROCK, P. L.; ROJAS-SUAREZ, L. (2000). "Understanding the behavior of bank spreads in Latin America". *Journal of Development Economics*, n.63, pp.113-134.
- CARVALHO, F.C. (2007). "Estrutura e padrões de competição no sistema bancário brasileiro: uma hipótese para investigação e alguma evidência preliminar". In Paula, L.F. e Oreiro, J.L. (org.). *Sistema Financeiro: Uma Análise do Setor Bancário Brasileiro*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier.
- CEF, Caixa Econômica Federal. Demonstrativos Anuais disponíveis em: <http://www.caixa.gov.br/acaixa/relatorios/demonstrativo.asp>.
- COSTA, A.C.; NAKANE, M. (2005). "Revisiting the methodology for the bank interest spread decomposition in Brazil: An Application of the Theory of Cost Allocation", disponível <http://www.ibmecsp.edu.br/pesquisa/modules/papers.php?topicid=39&type>
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. (1999). "Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence". *World Bank Economic Review*, n.13, pp.379-408.
- ITAÚ. Demonstrações Contábeis disponíveis em: <http://www.itau.com.br/>
- LEAL, R.M. (2006). "Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica". Dissertação de mestrado em economia – PPGCE/UERJ. 130p.
- LEAL, R.M. (2007). "Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil após 1994: uma análise da literatura empírica". In: Paula, L.F. e Oreiro, J.L. (Org). *Sistema Financeiro: Uma Análise do Setor Bancário Brasileiro*. Campus/Elsevier. Rio de Janeiro.
- MATIAS, A. B. (2006). "Condições estruturais do sistema bancário brasileiro: O Spread bancário brasileiro". *Estudos CODEMEC* n. 54.
- PAULA, L.F.; LEAL, R.M. (2006). "Custo do crédito no Brasil: uma avaliação recente". *Indicadores econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 34, n. 2, pp.91-102.
- PAULA, L.F.; FARIA Jr, J.A. (2008). "Eficiência bancária e expansão do crédito no Brasil: uma avaliação recente". IPEA (org.), *Prêmio IPEA-Caixa 2007 – Monografias Premiadas*. Brasília: IPEA.
- REIS Jr, H.O.M.; PAULA, L.F; LEAL, R.M. (2009); "Decomposição do Spread Bancário no Brasil: Uma análise do período recente". 37º Encontro Nacional de Economia da ANPEC.
- WB; IMF (2005). "Indicators of Financial Structure, Development, and Soundness". In: *Financial sector Assessment: a handbook*, World Bank, IMF, Ch.2, pp. 15-33.

**Tabela 11 - Decomposição contábil do spread 2000 – 2008<sup>16</sup>**

Ano	ITAU						CEF*						BIC					
	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	ROA	CEF	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	ROA	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	ROA
2000	11,25%	0,96%	8,43%	0,07%	1,78%	2,87%	6,44%	0,44%	5,51%	0,33%	0,16%	0,30%	5,92%	0,33%	3,56%	0,46%	1,57%	0,94%
2001	10,57%	1,43%	8,06%	0,76%	0,32%	3,73%	7,14%	3,78%	7,11%	0,43%	-4,18%	-4,63%	11,67%	2,56%	6,18%	0,86%	2,08%	1,41%
2002	9,55%	1,99%	6,24%	0,41%	0,91%	2,09%	9,36%	0,59%	5,87%	0,83%	2,08%	0,84%	10,86%	1,64%	5,09%	1,34%	2,79%	2,15%
2003	12,88%	2,29%	6,75%	0,71%	3,13%	1,88%	9,74%	0,85%	5,21%	0,79%	2,89%	1,07%	7,06%	1,25%	3,20%	1,04%	1,57%	1,83%
2004	13,49%	1,17%	6,21%	2,13%	3,97%	4,00%	9,22%	0,35%	5,97%	0,59%	2,30%	0,96%	6,82%	1,04%	3,26%	1,36%	1,16%	2,26%
2005	15,68%	2,31%	5,97%	2,20%	5,21%	3,76%	8,62%	0,53%	5,22%	0,91%	1,96%	1,10%	3,99%	0,84%	2,28%	0,64%	0,22%	1,19%
2006	12,37%	1,85%	5,17%	1,55%	3,80%	3,37%	8,61%	0,55%	5,18%	0,64%	2,25%	1,14%	5,05%	0,83%	2,35%	1,11%	0,76%	1,41%
2007	9,58%	1,20%	5,17%	1,67%	1,54%	1,76%	7,22%	0,78%	4,81%	0,05%	1,57%	1,01%	3,46%	1,27%	2,02%	1,03%	-0,86%	1,65%
2008	4,13%	1,94%	2,48%	-1,46%	1,18%	1,24%	7,29%	0,92%	4,58%	-0,04%	1,83%	1,31%	10,39%	2,35%	2,16%	0,95%	4,92%	2,74%
Média	11,92%	1,65%	6,50%	1,19%	2,58%	2,93%	8,58%	0,65%	5,26%	0,54%	2,12%	1,06%	7,25%	1,35%	3,34%	0,98%	1,58%	1,73%
Desvio-padrão (n)	1,97%	0,49%	1,13%	0,75%	1,59%	0,85%	0,92%	0,19%	0,47%	0,35%	0,39%	0,14%	1,02%	0,24%	0,48%	0,10%	0,55%	0,54%
Assimetria	0,590	0,078	0,670	-0,005	0,186	-0,248	-0,574	-0,066	0,296	-0,914	0,811	0,316	0,359	0,627	1,197	-0,464	0,785	0,456

Ano	VOTORANTIM						CRUZEIRO DO SUL					
	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	ROA	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	ROA
2000	2,41%	-0,09%	0,88%	0,54%	1,08%	1,35%	-	-	-	-	-	-
2001	4,85%	0,27%	1,06%	0,61%	2,91%	1,73%	-	-	-	-	-	-
2002	5,34%	0,35%	1,22%	1,32%	2,45%	2,07%	-	-	-	-	-	-
2003	6,82%	0,71%	1,35%	1,16%	3,60%	2,55%	4,25%	-0,02%	2,11%	0,64%	1,53%	1,10%
2004	5,29%	0,28%	1,05%	1,14%	2,82%	2,09%	2,68%	-0,01%	1,59%	0,47%	0,63%	0,77%
2005	4,71%	0,41%	1,01%	1,02%	2,27%	1,76%	8,05%	0,41%	5,12%	1,19%	1,34%	1,16%
2006	5,81%	0,75%	1,29%	0,80%	2,97%	2,01%	14,27%	0,33%	7,26%	2,04%	4,64%	2,26%
2007	5,88%	0,82%	1,43%	0,99%	2,63%	1,76%	11,50%	0,38%	5,75%	3,34%	2,04%	5,46%
2008	6,83%	1,14%	1,74%	0,27%	3,68%	1,24%	10,00%	0,34%	4,22%	2,46%	2,98%	2,96%
Média	5,69%	0,59%	1,27%	0,91%	2,92%	1,90%	8,46%	0,24%	4,34%	1,69%	2,19%	2,28%
Desvio-padrão (n)	0,76%	0,29%	0,23%	0,32%	0,47%	0,35%	4,02%	0,18%	1,99%	1,02%	1,31%	1,61%
Assimetria	0,460	0,627	0,950	-0,965	0,553	-0,073	-0,140	-0,882	-0,109	0,403	1,061	1,419

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BACEN.

<sup>16</sup> Os anos 2000 para CEF e Votorantin, 2001 para CEF e 2008 para o Itaú foram desconsiderados para o cálculo das estatísticas descritivas por apresentarem valores extremos.

**Tabela 12 - Decomposição contábil do spread (participação relativa)<sup>17</sup> 2000 – 2008**

Ano	ITAU					CEF*					BIC				
	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido
2000	100,00%	8,57%	74,99%	0,60%	15,84%	100,00%	6,80%	85,53%	5,13%	2,54%	100,00%	5,63%	60,12%	7,72%	26,52%
2001	100,00%	13,49%	76,29%	7,18%	3,04%	100,00%	52,96%	99,68%	5,99%	-58,64%	100,00%	21,91%	52,91%	7,34%	17,84%
2002	100,00%	20,83%	65,37%	4,28%	9,51%	100,00%	6,29%	62,69%	8,83%	22,19%	100,00%	15,12%	46,87%	12,31%	25,70%
2003	100,00%	17,77%	52,40%	5,49%	24,33%	100,00%	8,75%	53,49%	8,10%	29,66%	100,00%	17,73%	45,31%	14,72%	22,24%
2004	100,00%	8,70%	46,01%	15,82%	29,47%	100,00%	3,77%	64,82%	6,44%	24,96%	100,00%	15,20%	47,89%	19,92%	16,99%
2005	100,00%	14,73%	38,05%	14,01%	33,21%	100,00%	6,10%	60,60%	10,60%	22,70%	100,00%	21,10%	57,23%	16,17%	5,49%
2006	100,00%	14,95%	41,82%	12,51%	30,72%	100,00%	6,37%	60,10%	7,45%	26,07%	100,00%	16,36%	46,54%	21,98%	15,11%
2007	100,00%	12,56%	53,96%	17,39%	16,09%	100,00%	10,88%	66,64%	0,68%	21,80%	100,00%	36,57%	58,36%	29,83%	-24,77%
2008	100,00%	46,85%	59,93%	-35,24%	28,46%	100,00%	12,60%	62,78%	-0,49%	25,11%	100,00%	22,67%	20,80%	9,19%	47,35%
Média	100,00%	13,95%	56,11%	9,66%	20,28%	100,00%	7,82%	61,59%	5,95%	24,64%	100,00%	19,14%	48,45%	15,47%	16,94%
Desvio-padrã	0,00%	3,91%	13,69%	5,69%	10,17%	0,00%	2,85%	3,92%	3,90%	2,55%	0,00%	2,77%	3,93%	2,49%	6,45%
Assimetria		0,210	0,354	-0,157	-0,353		0,482	-1,141	-0,857	0,946		0,772	-1,750	0,794	-0,981

Ano	VOTORANTIM					CRUZEIRO DO SUL				
	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido	Spread Total	Tx. de Inadimplência	Tx. de Despesas Estruturais	Tx. de Impostos	Res. Líquido
2000	100,00%	-3,77%	36,40%	22,54%	44,83%	-	-	-	-	-
2001	100,00%	5,59%	21,83%	12,66%	59,93%	-	-	-	-	-
2002	100,00%	6,55%	22,76%	24,76%	45,93%	-	-	-	-	-
2003	100,00%	10,37%	19,82%	17,01%	52,79%	100,00%	-0,38%	49,52%	14,97%	35,89%
2004	100,00%	5,34%	19,79%	21,47%	53,39%	100,00%	-0,52%	59,55%	17,57%	23,40%
2005	100,00%	8,77%	21,34%	21,65%	48,24%	100,00%	5,06%	63,54%	14,77%	16,63%
2006	100,00%	12,96%	22,23%	13,77%	51,04%	100,00%	2,31%	50,88%	14,31%	32,50%
2007	100,00%	13,94%	24,33%	16,92%	44,81%	100,00%	3,28%	49,97%	29,05%	17,70%
2008	100,00%	16,70%	25,53%	3,99%	53,78%	100,00%	3,39%	42,20%	24,57%	29,83%
Média	100,00%	10,03%	22,20%	16,53%	51,24%	100,00%	2,19%	52,61%	19,21%	25,99%
Desvio-padrã	0,00%	3,94%	1,88%	6,11%	4,58%	0,00%	2,03%	7,02%	5,63%	7,28%
Assimetria		0,378	0,431	-0,846	0,395		-0,276	0,303	1,055	-0,063

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BACEN.

<sup>17</sup> Os anos 2000 para CEF e Votorantin, 2001 para CEF e 2008 para o Itaú foram desconsiderados para o cálculo das estatísticas descritivas por apresentarem valores extremos.

**Tabela 13 – Composição do Passivo de Depósitos<sup>18</sup> 2000 – 2008**

Ano	ITAÚ						CEF						BIC					
	Dep. à Vista	Dep de Poupança	Dep. Interfinanceiro	Dep. à prazo	Outros Dep.	Dep. total	Dep. à Vista	Dep de Poupança	Dep. Interfinanceiro	Dep. à prazo	Outros Dep.	Dep. total	Dep. à Vista	Dep de Poupança	Dep. Interfinanceiro	Dep. à prazo	Outros Dep.	Dep. total
2000	22,97%	57,51%	0,82%	18,55%	0,14%	100,00%	6,02%	48,58%	0,02%	41,64%	3,74%	100,00%	5,09%	3,64%	0,00%	91,27%	0,00%	100,00%
2001	24,89%	56,84%	1,81%	16,42%	0,05%	100,00%	6,42%	51,15%	0,00%	37,68%	4,75%	100,00%	5,37%	3,70%	0,00%	90,93%	0,00%	100,00%
2002	26,38%	45,13%	1,37%	27,01%	0,10%	100,00%	6,73%	55,39%	0,00%	32,90%	4,98%	100,00%	6,17%	2,56%	0,00%	91,27%	0,00%	100,00%
2003	25,65%	47,16%	3,23%	23,58%	0,39%	100,00%	6,15%	54,15%	0,00%	32,27%	7,43%	100,00%	4,09%	2,30%	1,33%	92,28%	0,00%	100,00%
2004	26,12%	45,46%	1,53%	26,18%	0,70%	100,00%	6,50%	53,35%	0,00%	32,82%	7,32%	100,00%	2,94%	4,77%	0,32%	91,97%	0,00%	100,00%
2005	24,61%	38,29%	1,25%	35,00%	0,85%	100,00%	6,48%	49,84%	0,02%	36,24%	7,42%	100,00%	2,11%	3,91%	2,66%	91,31%	0,00%	100,00%
2006	29,03%	36,81%	3,48%	27,44%	3,24%	100,00%	7,12%	49,48%	0,00%	34,76%	8,65%	100,00%	3,09%	4,00%	4,31%	88,59%	0,01%	100,00%
2007	33,24%	33,89%	1,96%	29,13%	1,78%	100,00%	8,15%	53,32%	0,00%	29,17%	9,36%	100,00%	2,54%	5,27%	5,41%	86,76%	0,02%	100,00%
2008	12,86%	17,65%	1,31%	67,42%	0,76%	100,00%	7,98%	55,91%	0,01%	29,38%	6,73%	100,00%	2,48%	3,95%	7,60%	85,89%	0,09%	100,00%
Média	26,61%	45,14%	1,93%	25,41%	0,91%	100,00%	6,84%	52,35%	0,01%	34,09%	6,71%	100,00%	3,93%	3,77%	1,75%	90,55%	0,00%	100,00%
Desvio-padrão (n)	1,13%	3,10%	0,33%	2,09%	0,39%	0,00%	0,25%	0,89%	0,00%	1,33%	0,62%	0,00%	0,52%	0,35%	0,76%	0,67%	0,00%	0,00%
Assimetria	1,426	0,335	0,897	-0,104	1,659		0,982	-0,120	1,453	0,634	-0,294		0,338	-0,102	0,910	-1,484	1,369	

Ano	VOTORANTIM						CRUZEIRO DO SUL					
	Dep. à Vista	Dep de Poupança	Dep. Interfinanceiro	Dep. à prazo	Outros Dep.	Dep. total	Dep. à Vista	Dep de Poupança	Dep. Interfinanceiro	Dep. à prazo	Outros Dep.	Dep. total
2000	0,08%	0,00%	0,26%	99,66%	0,00%	100,00%	-	-	-	-	-	-
2001	1,12%	0,00%	7,61%	91,28%	0,00%	100,00%	-	-	-	-	-	-
2002	2,06%	0,00%	3,60%	94,34%	0,00%	100,00%	-	-	-	-	-	-
2003	0,57%	0,00%	8,78%	90,65%	0,00%	100,00%	-	-	-	-	-	-
2004	0,41%	0,00%	15,94%	83,65%	0,00%	100,00%	2,91%	0,00%	7,52%	89,55%	0,02%	100,00%
2005	0,33%	0,00%	19,01%	80,66%	0,00%	100,00%	-	-	-	-	-	-
2006	0,40%	0,00%	3,50%	96,07%	0,03%	100,00%	2,32%	0,00%	10,33%	87,22%	0,13%	100,00%
2007	2,29%	0,00%	6,40%	91,25%	0,05%	100,00%	0,81%	0,00%	13,24%	85,85%	0,10%	100,00%
2008	0,58%	0,00%	22,09%	77,31%	0,03%	100,00%	0,86%	0,00%	15,42%	83,57%	0,14%	100,00%
Média	0,87%	0,00%	9,69%	89,43%	0,01%	100,00%	1,72%	0,00%	11,63%	86,55%	0,10%	100,00%
Desvio-padrão (n)	0,26%	0,00%	2,53%	2,47%	0,01%	0,00%	0,53%	0,00%	1,72%	1,25%	0,03%	0,00%
Assimetria	1,185		0,596	-0,458	1,280		0,264		-0,206	0,026	-1,443	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BACEN.

<sup>18</sup> O ano 2008 para o Itaú e o BIC foi desconsiderado para o cálculo das estatísticas descritivas por apresentarem valores extremos.

**Tabela 14 – Composição das Receitas<sup>19</sup> 2000 – 2008**

Ano	ITAÚ					CEF					BIC				
	Rec. Créd. Arrend. Merc.	Rec. Tit. e Val. Mob.	Rec. Serviços	Outras Receitas	Total (Receitas de Int. Fin. e Serviços)	Rec. Créd. Arrend. Merc.	Rec. Tit. e Val. Mob.	Rec. Serviços	Outras Receitas	Total (Receitas de Int. Fin. e Serviços)	Rec. Créd. Arrend. Merc.	Rec. Tit. e Val. Mob.	Rec. Serviços	Outras Receitas	Total (Receitas de Int. Fin. e Serviços)
2000	37,84%	25,87%	21,87%	14,41%	100,00%	52,26%	14,03%	14,23%	19,47%	100,00%	75,12%	14,71%	3,28%	6,89%	100,00%
2001	40,43%	24,03%	17,80%	17,74%	100,00%	26,67%	21,01%	15,25%	37,06%	100,00%	68,17%	15,93%	2,77%	13,13%	100,00%
2002	42,85%	20,30%	16,87%	19,99%	100,00%	15,25%	42,74%	17,13%	24,87%	100,00%	66,86%	13,92%	2,07%	17,15%	100,00%
2003	38,97%	23,40%	17,45%	20,18%	100,00%	16,47%	45,46%	14,18%	23,90%	100,00%	72,54%	15,85%	2,65%	8,97%	100,00%
2004	43,20%	17,15%	19,64%	20,01%	100,00%	20,67%	44,16%	16,91%	18,25%	100,00%	57,54%	24,40%	2,56%	15,50%	100,00%
2005	49,84%	13,70%	19,54%	16,92%	100,00%	21,72%	43,74%	14,97%	19,57%	100,00%	52,06%	34,91%	2,34%	10,68%	100,00%
2006	52,35%	15,62%	18,66%	13,38%	100,00%	24,74%	42,70%	15,51%	17,05%	100,00%	58,98%	32,89%	2,82%	5,31%	100,00%
2007	54,08%	16,38%	15,96%	13,57%	100,00%	24,64%	36,27%	18,39%	20,70%	100,00%	65,24%	15,29%	2,60%	16,87%	100,00%
2008	58,12%	15,97%	10,29%	15,62%	100,00%	25,27%	40,34%	17,04%	17,34%	100,00%	56,07%	6,26%	1,58%	36,10%	100,00%
Média	46,41%	19,16%	17,56%	16,87%	100,00%	21,93%	39,55%	16,17%	22,34%	100,00%	63,62%	19,35%	2,52%	14,51%	100,00%
Desvio-padrão (n)	2,45%	1,45%	1,08%	0,93%	0,00%	1,49%	2,83%	0,50%	2,34%	0,00%	7,41%	8,91%	0,46%	8,63%	0,00%
Assimetria	0,398	0,440	-1,380	0,023		-0,699	-2,214	0,139	1,876		0,021	0,710	-0,627	1,814	

Ano	VOTORANTIM					CRUZEIRO DO SUL				
	Rec. Créd. Arrend. Merc.	Rec. Tit. e Val. Mob.	Rec. Serviços	Outras Receitas	Total (Receitas de Int. Fin. e Serviços)	Rec. Créd. Arrend. Merc.	Rec. Tit. e Val. Mob.	Rec. Serviços	Outras Receitas	Total (Receitas de Int. Fin. e Serviços)
2000	20,79%	96,60%	1,83%	-19,22%	100,00%	-	-	-	-	-
2001	21,94%	106,21%	1,32%	-29,46%	100,00%	-	-	-	-	-
2002	22,81%	69,78%	1,18%	6,23%	100,00%	-	-	-	-	-
2003	34,59%	79,74%	1,42%	-15,75%	100,00%	32,55%	63,72%	1,80%	1,93%	100,00%
2004	34,45%	57,48%	1,46%	6,60%	100,00%	26,77%	69,12%	1,50%	2,60%	100,00%
2005	40,44%	43,65%	0,98%	14,93%	100,00%	28,07%	61,09%	4,33%	6,50%	100,00%
2006	42,98%	42,18%	4,82%	10,03%	100,00%	56,41%	36,91%	3,32%	3,36%	100,00%
2007	43,40%	37,39%	7,00%	12,21%	100,00%	58,97%	32,94%	2,96%	5,12%	100,00%
2008	60,93%	25,65%	4,32%	9,09%	100,00%	25,14%	46,07%	2,15%	26,65%	100,00%
Média	35,81%	62,08%	2,70%	-0,59%	100,00%	40,56%	52,76%	2,78%	3,90%	100,00%
Desvio-padrão (n)	12,26%	26,25%	2,02%	15,35%	0,00%	14,14%	14,84%	1,03%	1,68%	0,00%
Assimetria	0,621	0,413	1,258	-0,945		0,543	-0,500	0,227	0,583	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BACEN.

<sup>19</sup> Os anos 2000 para CEF e 2008 para o Itaú e o BIC foram desconsiderados para o cálculo das estatísticas descritivas por apresentarem valores extremos.