



**GUSTAVO CAMPOS CATÃO**

**SECURITIZAÇÃO DE RECEBÍVEIS NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO:  
UM ESTUDO MULTI-CASO**

**João Pessoa**

**2006**

**UnB - Universidade de Brasília**  
**UFPB - Universidade Federal da Paraíba**  
**UFPE - Universidade Federal de Pernambuco**  
**UFRN - Universidade Federal do Rio Grande no Norte**  
**Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Contabilidade**

**GUSTAVO CAMPOS CATÃO**

**SECURITIZAÇÃO DE RECEBÍVEIS NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO:  
UM ESTUDO MULTI-CASO**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Federal de Pernambuco, e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues

**João Pessoa**

**2006**

### FICHA CATALOGRÁFICA

CATÃO, Gustavo Campos.

Securitização de recebíveis no setor bancário brasileiro: um estudo multi-caso / Gustavo Campos Catão. João Pessoa: UFPB, 2006.

98p.: tabelas.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues

Bibliografia: f. 95-98

Dissertação (Mestrado) – Apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, da Universidade Federal de Pernambuco, da Universidade da Paraíba e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

1. Bancos 2. Securitização de recebíveis 3. Crédito

**TERMO DE APROVAÇÃO****GUSTAVO CAMPOS CATÃO****SECURITIZAÇÃO DE RECEBÍVEIS NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO:  
UM ESTUDO MULTI-CASO**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB, UFPE e UFRN, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues  
Presidente da Banca

Profa. Dra. Joanília Neide de Sales Cia  
Examinador Externo – USP

Prof. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho  
Examinador Interno – UnB, UFPB, UFPE e UFRN

**João Pessoa****2006**

## DEDICATÓRIA

**Aos meus pais, Alberto e Ana, aos meus irmãos, Betuca, Nana e Kiko, e à minha esposa, Yanny: não há alegria maior do que amar e ser amado por vocês.**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, criador de tudo e Pai maior.

Ao meu orientador Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues pela paciência e contribuições à dissertação.

Ao Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva pela incansável disponibilidade em apresentar contribuições e sugestões a esse trabalho.

Aos colegas de turma Euvaldo, Célio e Márcia que, mesmo em meio às nossas tantas diferenças, souberam exercer de forma primorosa o sentido visceral da palavra amizade.

Aos colegas de trabalho, Fernando Buarque e Pedro Magalhães, pelo companheirismo durante a elaboração dessa dissertação.

Aos colegas da Rio Bravo Investimentos S.A., Marcelo Michalú e Marcos Lima Filho, pelas explicações, discussões e contribuições valiosas sobre o tema apresentado nesse trabalho.

Ao amigo Wenner Lucena, a quem agradeço especialmente pelo incentivo a participar do mestrado do programa multiinstitucional em Ciências Contábeis.

Aos amigos Gil, Joel e Klauber, a quem sempre compartilharam desse projeto. Se hoje há alguma vitória a se comemorar, ela sem dúvida tem de ser comemorada com vocês.

**EPÍGRAFE**

*“Nada a temer senão o correr da luta  
Nada a fazer senão esquecer o medo  
Abrir o peito a força, numa procura  
Fugir as armadilhas da mata escura”*

***Luiz Carlos Sá e Sérgio Magrão***

## RESUMO

Esse trabalho teve como objetivo verificar a existência de relação entre as operações de securitização de recebíveis e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros. Utilizou-se um estudo multi caso a partir de 10 bancos brasileiros contemplando 18 trimestres entre os anos de 2001 e 2005 (2º trimestre). Os dados dos bancos foram obtidos a partir do sítio do Banco Central do Brasil – BACEN. Utilizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para verificar a significância das relações entre as variáveis, como também o coeficiente de correlação de Pearson para verificar como a variável securitização de recebíveis influenciou as demais. Para os bancos que não apresentaram alterações significativas no teste de Wilcoxon, procedeu-se a uma análise gráfica trimestre a trimestre, com o intuito de verificar visualmente alguma relação entre as variáveis. Os resultados revelaram que 70% dos bancos estudados apresentaram relação significativa entre as operações de securitização e as variáveis alavancagem, liquidez e qualidade de crédito. Para a variável qualidade da carteira de crédito, 3 bancos apresentaram coeficientes negativos de correlação para a qualidade ótima, e coeficientes positivos para os créditos de qualidade média e ruim, evidenciando que as operações de securitização pioraram a qualidade de crédito da carteira desses bancos. Quanto à alavancagem, 4 bancos apresentaram uma correlação negativa e 3 positiva, levando a uma conclusão inicial de que a securitização exerceu impactos distintos nos bancos analisados. Com relação à liquidez, 2 bancos apresentaram correlação negativa e 5 positiva, o que permitiria inicialmente concluir que a securitização aumentou a liquidez dos bancos.

Palavras Chaves: bancos, securitização de recebíveis, crédito.



## **ABSTRACT**

This study aimed to verify whether there is any relation between asset securitization and the leverage, liquidity and credit quality portfolio of Brazilian banks. It was used a multi case study with 10 banks gathering 18 trimesters between the years of 2001 and 2005 (2° trimester). It was conducted the Wilcoxon non parametric test, in order to verify if the asset securitization has changed meaningful the leverage, liquidity and the credit quality of the portfolio of the banks; it was conducted as well, the Pearson correlation coefficient in order to verify how the asset securitization has influenced the variables. For the banks which do not presented meaningful results for the Wilcoxon test, it was conducted a graphic analysis trimester by trimester to visualize any relation between the variables. The results revealed that 70% of the banks presented a relation statistically significant between the asset securitization and leverage, liquidity and credit quality. Three banks presented, to the credit quality variable, negative coefficients to the good quality of credit and positive coefficient to the medium and bad quality of credit, suggesting that asset securitization made worst the credit quality of the portfolio of these banks. Four banks presented, to the leverage variable, negative correlation and three banks a positive one, which suggest that asset securitization has different impacts under the banks analyzed. Two banks presented, related to the liquidity variable, negative correlation and five banks a positive one, suggesting that asset securitization has increased the bank liquidity.

Key Words: banks, asset securitizations, credit

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco A.....	60
<b>Tabela 2</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco A.....	61
<b>Tabela 3</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco B.....	65
<b>Tabela 4</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco B.....	65
<b>Tabela 5</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco C.....	70
<b>Tabela 6</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco C.....	70
<b>Tabela 7</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco D.....	75
<b>Tabela 8</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco D.....	75
<b>Tabela 9</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco E.....	77
<b>Tabela 10</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco E.....	77
<b>Tabela 11</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco F.....	79
<b>Tabela 12</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco F.....	80
<b>Tabela 13</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco G.....	81
<b>Tabela 14</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco G.....	82
<b>Tabela 15</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco H.....	84
<b>Tabela 16</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco H.....	84
<b>Tabela 17</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco I.....	86
<b>Tabela 18</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco I.....	86
<b>Tabela 19</b>	Teste de Wilcoxon para o Banco J.....	88
<b>Tabela 20</b>	Coeficiente de correlação de Pearson Banco J.....	88

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1 -</b> Estrutura base de uma securitização.....	24
<b>Figura 2 -</b> Dinâmica de uma securitização.....	46

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b>	Volume de empréstimos hipotecários securitizados por agência nos Estados Unidos. (em bilhões de US\$).....	26
<b>Quadro 2</b>	Volume de títulos lastreados em ativos pelos principais tipos de ativos de crédito nos EUA. (em bilhões de US\$).....	27
<b>Quadro 3</b>	Comparação entre os custos tributários entre as Sociedades de Propósito Específico e os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios.....	34
<b>Quadro 4</b>	Composição dos principais investidores em securitização.....	37
<b>Quadro 5</b>	Padrão de interpretação do coeficiente de correlação de Pearson.....	59
<b>Quadro 6</b>	Resumo dos coeficientes de correlação dos bancos analisados.....	90

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	Percentual de emissão de títulos lastreados em ativos (1º semestre de 2004).....	28
<b>Gráfico 2</b>	Volume de emissões de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios registradas na CVM.....	30
<b>Gráfico 3</b>	Volume total de emissões por entidade emissora.....	34
<b>Gráfico 4</b>	Percentuais de Emissões por ativos-lastro (1º semestre 2005).....	39
<b>Gráfico 5</b>	Volume de emissões de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios registradas na CVM tendo instituições financeiras como cedentes.....	40
<b>Gráfico 6</b>	Volume de crédito consignado e percentual em relação ao crédito pessoal.....	41
<b>Gráfico 7</b>	Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco A.....	62
<b>Gráfico 8</b>	Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco A...	63
<b>Gráfico 9</b>	Evolução das variáveis qualidade de crédito e cessão de créditos do Banco A.....	64
<b>Gráfico 10</b>	Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco B.....	66
<b>Gráfico 11</b>	Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco B....	68
<b>Gráfico 12</b>	Evolução das variáveis qualidade de crédito e cessão de créditos do Banco B.....	69
<b>Gráfico 13</b>	Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco C.....	72
<b>Gráfico 14</b>	Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco C....	73
<b>Gráfico 15</b>	Evolução das variáveis qualidade de crédito e cessão de créditos do Banco C.....	73

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABS</b>	Asset backed security
<b>APR</b>	Ativo Ponderado pelo Risco
<b>BACEN</b>	Banco Central do Brasil
<b>CDI</b>	Certificado de Depósitos Interfinanceiros
<b>CDC</b>	Crédito Direto ao Consumidor
<b>CMN</b>	Conselho Monetário Nacional
<b>CRI</b>	Certificado de Recebíveis Imobiliários
<b>CVM</b>	Comissão de Valores Mobiliários
<b>FHLC</b>	Federal Home Loans Company
<b>FIDC</b>	Fundo de Investimento em Direitos Creditórios
<b>FII</b>	Fundo de Investimento Imobiliário
<b>FNMA</b>	Federal National Mortgage Association
<b>GNMA</b>	Government National Mortgage Association
<b>IFT</b>	Informações Financeiras Trimestrais
<b>MBS</b>	Mortgage backed security
<b>S&amp;P</b>	Standard and Poor's

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 Caracterização do problema.....	17
1.2 Hipóteses.....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.4 Justificativa da Pesquisa.....	20
1.5 Estrutura do Trabalho.....	21
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 Securitização: Conceito.....	22
2.2 Estrutura da securitização: uma visão geral.....	24
2.3 Surgimento da Securitização.....	25
2.3.1 Surgimento nos EUA.....	25
2.3.2 Surgimento na Europa.....	27
2.3.3 Surgimento no Brasil.....	29
2.4 Estrutura da Securitização em bancos.....	31
2.4.1 Originador.....	32
2.4.2 Veículo intermediador.....	32
2.4.3 Títulos emitidos.....	35
2.4.4 Investidor.....	36
2.4.5 Os ativos-lastro.....	37
2.4.6 Agências de <i>rating</i> .....	41
2.4.7 Reforços de crédito.....	43
2.5 Dinâmica e processo de uma securitização.....	45
2.6 Motivações e impactos da securitização de recebíveis em bancos.....	47
2.6.1 Capital regulatório.....	47
2.6.2 Gestão de risco.....	49
2.6.3 Qualidade dos ativos de crédito.....	50
2.6.4 Fonte alternativa de financiamento.....	51
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>52</b>
3.1 Tipo de estudo.....	52
3.2 Seleção da amostra.....	52
3.3 Coleta de dados.....	53
3.4 Hipóteses.....	56
3.5 Procedimento de teste.....	57
3.6 Parâmetro de análise dos dados.....	58
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
4.1 Considerações Iniciais.....	59
4.2 Banco A.....	60
4.2.1 Caracterização.....	60
4.2.2 Análise estatística.....	60
4.2.3 Análise gráfica.....	61
4.2.3.1 Alavancagem.....	61
4.2.3.2 Liquidez.....	62
4.2.3.3 Qualidade da carteira de crédito.....	63

4.3 Banco B.....	64
4.3.1 Caracterização.....	64
4.3.2 Análise estatística.....	65
4.3.3 Análise gráfica.....	66
4.3.3.1 Alavancagem.....	66
4.3.3.2 Liquidez.....	67
4.3.3.3 Qualidade da carteira de crédito.....	68
4.4 Banco C.....	69
4.4.1 Caracterização.....	69
4.4.2 Análise estatística.....	70
4.4.3 Análise gráfica.....	71
4.4.3.1 Alavancagem.....	71
4.4.3.2 Liquidez.....	72
4.4.3.3 Qualidade da carteira de crédito.....	74
4.5 Banco D.....	74
4.5.1 Caracterização.....	74
4.5.2 Análise estatística.....	75
4.6 Banco E.....	76
4.6.1 Caracterização.....	76
4.6.2 Análise estatística.....	77
4.7 Banco F.....	78
4.7.1 Caracterização.....	78
4.7.2 Análise estatística.....	79
4.8 Banco G.....	81
4.8.1 Caracterização.....	81
4.8.2 Análise estatística.....	81
4.9 Banco H.....	83
4.9.1 Caracterização.....	83
4.9.2 Análise estatística.....	83
4.10 Banco I.....	85
4.10.1 Caracterização.....	85
4.10.2 Análise estatística.....	86
4.11 Banco J.....	87
4.11.1 Caracterização.....	87
4.11.2 Análise estatística.....	88
4.12 Análise sintética dos coeficientes de correlação.....	89
<b>5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>91</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>94</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Historicamente a atividade bancária esteve amparada na intermediação financeira, onde os bancos, por meio da captação de depósitos, emprestavam recursos aos clientes recebendo o valor do principal emprestado acrescido de juros num período de tempo pré-determinado. O recebimento dos juros e do principal permitiria aos bancos originar novos empréstimos, tendo então sua capacidade de geração limitada pelo recebimento do valor do principal emprestado, acrescido dos juros.

As mudanças nessa estrutura de intermediação começaram a surgir a partir da década de 70, quando os agentes financeiros, ao contrário de esperarem pelo recebimento dos juros e principal contratados com os tomadores de empréstimos, repassaram esses fluxos de recebimentos a terceiros. Numa estrutura um pouco mais sofisticada, o banco poderia “empacotar” esse conjunto de juros e principal a receber e vendê-los ao mercado (KALA, 2003).

Estavam criadas, então, as operações de securitização de recebíveis, que na opinião de Kendall; Fishman (1996) podem ser consideradas a mais importante e persistente inovação a surgir no mercado financeiro.

Essa mudança no modelo tradicional de intermediação financeira viria a se tornar uma revolução na estrutura de alocação de recursos na economia. A não obrigatoriedade de geração de novos passivos através de novas captações, para lastrear a originação de novos empréstimos, permitiu o aumento da carteira de empréstimos de inúmeras instituições financeiras sem necessariamente aumentar a contrapartida em suas captações.

Cebenoyan e Strahan (2004) destacam que as operações de securitização de recebíveis, na atividade bancária, exercem um papel diferenciador na medida em que permitem a geração de benefícios da seguinte ordem:

*Gestão de risco de crédito* – com a venda dos recebíveis, o banco transfere aos investidores o risco de crédito atrelado aos empréstimos concedidos;

*Liquidez* – a troca de empréstimos por recursos imediatos concede aos bancos maior disponibilidade de recursos para originação de novos empréstimos;

*Gestão de ativos e passivos* – com a securitização os bancos adequam a maturidade e as taxas de seus ativos, com a maturidade e o custo dos seus passivos, diminuindo o descasamento entre eles;

*Diversificação* – bancos com operações concentradas num tipo específico de ativos, ou numa região geográfica, podem transferir parte do seu portfólio a investidores diminuindo sua exposição a riscos;

*Capital regulatório* – quanto menor a participação dos empréstimos na estrutura de ativos dos bancos, menor é a necessidade de patrimônio líquido mínimo, diminuindo a participação de capital próprio dos bancos;

No Brasil, as operações de securitização de recebíveis originadas por instituições financeiras têm evoluído com o passar dos anos, saindo do patamar de R\$ 1,54 bilhão negociados em 2003 e alcançando R\$ 8,3 bilhões em 2005 (Comissão de Valores Monetários - CVM).

Um arcabouço jurídico tem sido edificado a partir de leis, resoluções e instruções, tornando a securitização tutelada sob o ponto de vista legal. Inicialmente com as resoluções do Banco Central do Brasil - BACEN de nº 2.493 de 7 de maio de 1998 e nº 2.561 de 5 de novembro de 1998, que permitiu que os créditos oriundos de operações de empréstimos, financiamentos e arrendamento mercantil pudessem ser objeto de cessão com ou sem coobrigação.

A partir da Instrução da Comissão de Valores Mobiliários – CVM - nº 356 de 17 de dezembro de 2001, a securitização de recebíveis ganhou um reforço institucional com a criação dos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios – FIDCs.

## 1.1 Caracterização do problema

Mais do que qualquer outra empresa, os bancos são geradores de recebíveis com diferentes prazos, custos, formas de pagamento e garantias, possuindo carteiras de ativos diversificados e aptos a servirem de lastro a outros títulos. Além de uma ferramenta de financiamento, a securitização seria para os bancos um instrumento de aumento de liquidez que permitiria a captação de recursos a um custo menor para a originação de novos empréstimos.

O relatório da agência de classificação de risco *Standard and Poor's* (2005)<sup>1</sup> chama a atenção a uma mudança sutil nos modelos de negócios dos bancos brasileiros que têm buscado aumentar sua economia de escala e o volume de suas carteiras de empréstimos mais ativamente desde 2003, ampliando sua base de clientes e se posicionando em mercados com alto potencial de crescimento.

Esse cenário resultou num período dinâmico de fusões e aquisições, onde os grandes bancos têm concentrado seus esforços no crescimento orgânico e nos acordos com grandes redes de varejo e com bancos de pequeno e médio porte para adquirir toda ou parte da carteira de financiamento ao consumo dessas entidades.

Dados do relatório indicam que entre os anos de 2004 e 2005, houve cerca de 9 aquisições lideradas por grandes bancos de varejo e foram firmados mais de 15 acordos operacionais para aquisição das carteiras de crédito pessoal dos pequenos e médios bancos e das redes de varejo.

Mesmo motivados pela queda de liquidez dos bancos de menor porte, em função da intervenção do Banco Central no Banco Santos, esses acordos mantêm a perspectiva de continuarem a ocorrer uma vez que bancos de menor porte e as redes de varejos terem se antecipado aos grandes bancos, focando suas operações no financiamento às pessoas físicas de menor renda, utilizando-se de uma ampla rede de correspondentes bancários ou de sua estrutura de lojas, no caso das redes de varejo.

---

<sup>1</sup> Relatório publicado pela agência classificadora de risco – Standard and Poor's. Os bancos brasileiros na busca por crescimento, 2005. Disponível em [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com).

Essas aquisições demonstram a mudança no perfil de investimento dos grandes bancos de varejo que com a perspectiva de redução das taxas de juros, terão de substituir seus ganhos advindos das carteiras de títulos públicos por uma maior intermediação financeira e receitas de prestação de serviços.

Sabendo da possibilidade de venda futura dos empréstimos realizados, as instituições poderiam tornar-se menos criteriosas no processo de concessão de crédito piorando a qualidade de sua carteira. Da mesma forma, visando assegurar a atratividade dos novos títulos emitidos com lastro em recebíveis, os bancos estariam vendendo os melhores créditos de sua carteira, piorando a qualidade dos créditos remanescentes, uma vez que os empréstimos de pior risco continuariam em seu portfólio.

Essas operações também permitiriam aos bancos diminuir o volume de participação de capitais de terceiros, uma vez que utilizariam parte dos recursos adiantados com a securitização para gerar novos empréstimos ou saldar dívidas, reduzindo a participação desses capitais na sua estrutura de financiamento.

Diante desse cenário, o presente trabalho busca respostas para o seguinte questionamento: **existe relação entre as operações de securitização de recebíveis e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros?**

## **1.2 Hipóteses**

A partir da caracterização do problema exposto acima, espera-se verificar alguma relação entre a securitização de créditos e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito dos bancos.

Para tanto, serão testadas as hipóteses nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_1$ )

*a) Hipótese de alavancagem (Ha)*

H<sub>0</sub>: Não há relação entre as operações de securitização e o índice de alavancagem.

H<sub>1</sub>: Há relação entre as operações de securitização e o índice de alavancagem.

*b) Hipótese de liquidez (Hl)*

H<sub>0</sub>: Não há relação entre as operações de securitização e o índice de liquidez.

H<sub>1</sub>: Há relação entre as operações de securitização e o índice de liquidez.

*c) Hipótese de qualidade da carteira de crédito(Hq)*

H<sub>0</sub>: Não há relação entre as operações de securitização e a qualidade da carteira de crédito.

H<sub>1</sub>: Há relação entre as operações de securitização e a qualidade da carteira de crédito.

### **1.3 Objetivos**

A partir do problema identificado, essa pesquisa tem como objetivo geral verificar a relação entre as operações de securitização de recebíveis e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros.

Para a consecução desse objetivo geral, foram considerados os seguintes objetivos específicos:

- a) revisar a literatura com vista a conhecer os termos, estruturas e conceitos vigentes sobre essas operações;
- b) identificar os bancos brasileiros que utilizaram estruturas legais de securitização de recebíveis no Brasil;
- c) caracterizar as instituições financeiras que securitizaram recebíveis no Brasil;
- d) identificar os tipos de ativos que serviram de lastro às operações de securitização dos bancos brasileiros;

- e) verificar a relação entre as operações de securitização e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros.

#### **1.4 Justificativa da Pesquisa**

Os bancos têm exercido um papel significativo no volume de ativos securitizados, e por ser considerado um agente que exerce influência sistêmica em todo o sistema financeiro nacional, as conseqüências dessas operações sobre sua estrutura de ativos e resultados deve ser conhecida e dimensionada. No cenário internacional são vários os trabalhos que estudam os impactos da securitização, entre eles: Cebenoyan e Strahan (2004), Karaoglu (2002), Shakespeare (2003) e Saayman (2002).

O Brasil, em razão do amadurecimento de estruturas legais aptas a regular essas operações, tem experimentado um crescimento significativo da securitização, demonstrando a consolidação do uso dessa inovação financeira. No tocante ao tema securitização, destacamos os trabalhos de Vedrossi (2004) e Schlomer (2002), ambos sobre securitização de recebíveis imobiliários, e de Steinert (2004) sobre equilíbrio geral e securitização de ativos. Contudo, ainda são poucos os estudos que têm se ocupado de analisar a evolução e impactos dessas operações sobre instituições financeiras.

A justificativa em se estudar o tema está em entender como as operações de securitização influenciam a alavancagem, a liquidez e a qualidade da carteira de crédito dos bancos. A compreensão sobre essa relação permitira a disseminação do uso dessas operações como forma alternativa de financiamento dos bancos, como também formas alternativas de investimentos.

Os resultados da pesquisa ainda podem ser úteis na definição de instrumentos regulatórios e fiscalizatórios superiores, com o fim de dimensionar os riscos envolvidos nessas operações, além de analisar um tema pouco explorado na literatura brasileira.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

A pesquisa está estruturada em 5 capítulos. No primeiro, são abordados a caracterização do problema, as hipóteses estudadas, os objetivos do trabalho, a justificativa pela escolha do tema e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, são apresentados os assuntos referentes à conceituação, estrutura e história do surgimento da securitização nos EUA, Europa e no Brasil. Também são abordadas as estruturas utilizadas no Brasil para as operações de securitização e as motivações e impactos dessas operações em bancos.

No terceiro capítulo, é abordada a metodologia utilizada para alcançar os objetivos propostos, definindo as variáveis utilizadas como parâmetro das operações de securitização, da alavancagem, da liquidez e da qualidade da carteira de crédito dos bancos. Apresentam-se a delimitação dos bancos considerados na pesquisa e os motivos pela opção por um estudo multi-caso.

No quarto capítulo, são apresentados os resultados dos estudos de caso dos bancos analisados, evidenciando suas características, análises estatísticas e gráficas.

No quinto capítulo, são apresentadas as conclusões, recomendações e limitações do trabalho.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Securitização: Conceito

As estruturas de securitização figuram como alternativas às formas convencionais tanto de aplicação, como de financiamento. A compreensão da estruturação dessas operações se dá através do entendimento de conceitos e princípios que norteiam os seus fins. O termo securitização advém do inglês, da palavra *securitization*, que por sua vez é originada da palavra *securities* que significa títulos mobiliários. Downes; Goodman (1991) compreendem a securitização como um processo onde se distribui riscos pelo vínculo de instrumento de dívida junto a um grupo de ativos e a conseqüente emissão de títulos lastreados neste grupo. Para Vedrossi (2002), a securitização se relaciona à emissão de títulos mobiliários os quais os seus fluxos de pagamento estariam vinculados a um determinado ativo.

Em ambas as línguas, o termo propõe a transformação em verbo de algo que é um substantivo. Quando há uma *securitization* certamente é porque algo foi transformado numa *security*, ou seja, foi transformado num título mobiliário. Esse sentido é pertinente à securitização pelo fato de literalmente “titularizar” os ativos. No Brasil, como também na Argentina o neologismo foi adotado evocando a transformação de ativos em títulos a serem transacionados no mercado.

Khotari (1999) fornece um conceito mais amplo, definindo a securitização como uma conversão de ativos de pouca liquidez em títulos mobiliários, os quais são passíveis de serem absorvidos pelo mercado investidor. Esses títulos teriam lastro nos ativos securitizados, os quais suas receitas estão amparadas nos fluxos de caixa advindos ou de juros sobre empréstimos, ou sobre outros recebíveis.

A Moody's (2003) considera como sendo um processo pelo qual um conjunto de ativos financeiros ou não financeiros (chamados de “ativos-base”) é “empacotado” na forma de títulos e então vendido a investidores. Note-se que os fluxos de caixa dos ativos-base serão



usados para pagamento do principal e dos encargos das *securities*, além das despesas da operação. Essa abordagem também é empregada por Davidson *et al* (2003), que coloca a securitização como sendo um processo de “empacotar” promessas financeiras e transformá-las numa forma tal que possam ser transacionadas livremente entre investidores.

Fabozzi; Roever (2003) vão um pouco mais além e reforça que a securitização é uma forma de financiamento, onde ativos monetários com fluxos de caixa previsíveis são postos em grupos e vendidos a uma terceira parte criada especialmente e que tenha captado recursos para a compra desses ativos. Esses recursos, que foram tomados emprestados, são levantados através da venda de títulos lastreados em ativos (também chamado no inglês de *asset backed securities* – ABS) os quais podem tomar a forma de notas promissórias ou títulos. Da mesma forma, Shakespeare (2002) aponta a securitização como técnica que vende um conjunto de ativos financeiros de uma empresa para uma outra entidade.

Henderson; Scott (1988) exemplificam o conceito a partir da compreensão da securitização como sendo um processo onde um determinado ativo é retirado do balanço de uma empresa originadora através da venda a investidores, por meio de títulos negociáveis os quais estão amparados neste mesmo ativo.

O processo de securitização concentra-se nos recebíveis que são vendidos em “pacotes” para investidores, destacando da operação o risco do banco, deixando apenas o risco de crédito dos ativos-lastro, ou ativos-base. De certa forma, ela vem mudando o sentido do empréstimo no mercado, pois os bancos ao gerarem seus empréstimos, seja qual for a natureza deles, não necessariamente os mantêm em carteira até o vencimento, mas os vendem a investidores. (SHAKESPEARE, 2002).

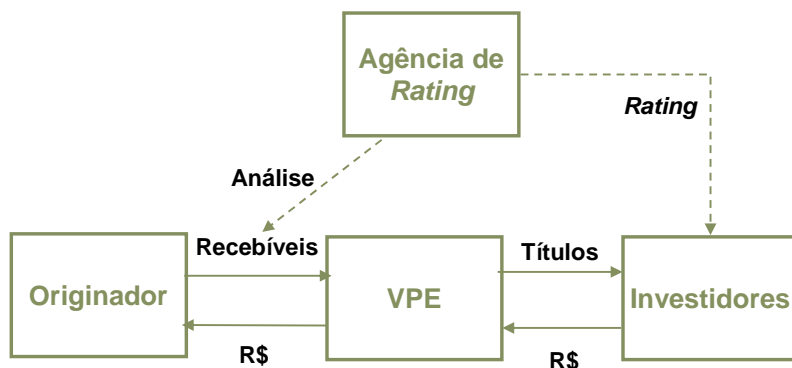
Kendall; Fishman (1996) definem o processo de securitização como o empacotamento de empréstimos individuais ou outros instrumentos de dívida, e convertendo esse pacote em títulos, incrementando o status de crédito ou rating para serem vendidos a investidores. Esse processo converteria ativos ilíquidos (os empréstimos - que teriam de esperar o pagamento periódico dos juros e principal) em ativos líquidos, títulos negociáveis.

Como visto, alguns autores definem a securitização a partir de ativos, dotando um escopo mais amplo. Noutros, especifica-se que a securitização alcança os recebíveis, ou os fluxos de caixa de um grupo específico de ativos. Além disso, o foco pode ser feito a partir de empresas industriais, financeiras, bancárias, imobiliárias, etc. Para os fins e objetivos do nosso trabalho, a securitização é abordada especificamente no setor bancário, encarada como uma forma de estratégia utilizada pelos bancos para negociar seus empréstimos.

## 2.2 Estrutura da securitização: uma visão geral

Shakespeare (2002) resume a securitização como sendo um processo que envolve dois passos: primeiro é a transferência dos ativos objeto da securitização para o veículo de propósito específico – VPE; o segundo passo, é a emissão, pelo VPE, de títulos lastreados nos fluxos de caixa dos recebíveis

**Figura 1 – Estrutura base de uma securitização**



*Fonte: elaboração própria.*

Com a securitização, o originador que possui um conjunto de recebíveis, vende esses recebíveis para uma empresa em troca de recursos imediatos. Essa empresa que adquirirá os recebíveis é criada especificamente para esse fim, sendo, portanto um veículo de propósito específico. Uma agência de *rating* é contratada para avaliar o conjunto de recebíveis objeto da securitização, classificando-o.

O VPE emitirá ao mercado títulos que terão como lastro do pagamento do seu principal e juros o pagamento dos recebíveis vendidos pelo originador à empresa. Com os recursos captados junto aos investidores, o VPE gera caixa para poder adquirir os recebíveis do originador.

## **2.3 Surgimento da Securitização**

### **2.3.1 Surgimento nos EUA**

O surgimento dessa estrutura de financiamento remonta aos Estados Unidos, mais particularmente à década de 70, onde o mercado imobiliário americano era financiado por instituições de poupança (*thrifts*). Essas instituições captavam recursos via depósitos, a taxas flutuantes e emprestavam esses recursos a taxas fixas. (SAAYMAN, 2004)

No decorrer na década de 70, em função do crescimento da geração dos *baby boomers*, um contingente significativo de pessoas chegaram a idade de aquisição de imóveis, gerando no mercado o questionamento se no futuro haveria recursos suficientes para continuar a financiar a demanda por imóveis. A questão nesse momento estava muito mais atrelada à disponibilidade de recursos do que ao seu custo, pois esse crescimento demográfico criaria uma demanda por fundos maior do que a capacidade das instituições de poupança de atrair capital para essas operações. (RANIERI, 1994)

O governo americano preocupado com a possibilidade de não haver fundos disponíveis ao financiamento habitacional, utilizou algumas instituições como a FNMA e GNMA para intervir no mercado e atuar na criação de um mercado secundário líquido para a negociação de hipotecas na medida em que essas agências compravam e vendiam as hipotecas do mercado imobiliário residencial. (HENDERSON; SCOTT, 1988).

Essa solução foi suficiente durante algum tempo, pois as agências que emitiam títulos ao mercado para financiar a compra das hipotecas e mantê-las em seus balanços esgotaram sua capacidade de *funding*. (RANIERI, 1994).

Com uma quantidade de recursos significativa imobilizada nas operações de hipoteca, o mercado imobiliário viu-se mais uma vez sem financiamento para suas operações, retornando ao problema inicial das instituições de poupança quanto à limitação de recursos para financiamento do mercado imobiliário.

Como alternativa à geração de recursos para financiar o setor, a FHLC (*Federal Home Loan Mortgage Association*), mais conhecida como *Freddie Mac*, foi a primeira instituição a utilizar a estrutura de securitização a partir da emissão de uma MBS – *Mortgage Backed Security* – título lastreado em hipoteca. Ranieri (1994) aponta a diferença das MBS para as operações anteriores de captação da *Freddie Mac*, em razão de que aquelas estavam lastreadas pelo portfólio de empréstimos hipotecários das instituições de poupança, ao contrário das emissões normais da agência que estavam amparadas na emissão de títulos para a geração de novos empréstimos.

Essas operações permitiram então que bancos, instituições de poupança e demais agentes participantes desse mercado conseguissem liberar capital, antes imobilizado nas operações de financiamento de longo prazo das hipotecas para o financiamento de novos empréstimos. (IMHOFF JR, 1992).

Em tempo, diversas outras empresas do setor perceberam as vantagens da operação, que geravam independência do mercado de financiamento convencional e ao mesmo tempo liberavam recursos, os quais estavam comprometidos com as hipotecas. A maturidade dessas operações elevou o mercado de hipotecas securitizadas ao volume de mais de US\$ 2,1 trilhões em 2003.

**Quadro 1 – Volume de empréstimos hipotecários securitizados por agência nos Estados Unidos. (em bilhões de US\$)**

	<b>GNMA</b>	<b>FNMA</b>	<b>FHLMC</b>	<b>Total</b>
<b>2000</b>	103,3	211,7	166,9	481,9
<b>2001</b>	174,6	528,4	389,6	1.092,60
<b>2002</b>	174,00	723,3	547,1	1.444,40
<b>2003</b>	218,6	1.198,60	713,3	2.130,50
<b>2004</b>	126,6	527,2	365,2	1.019,00
<b>2005*</b>	67,8	362,3	285,2	715,3

\* dados consolidados até 30 de setembro de 2005

Fonte: GNMA, FNMA, FHLC in *The Bond Market Association*, (www.thebondmarket.com)

Outros setores perceberam as vantagens advindas desse tipo de estruturação financeira, levando o conceito para a securitização de diversos ativos, que não apenas os empréstimos hipotecários, mas também recebíveis de cartão de crédito, empréstimos estudantis dentre outros. O quadro 2 abaixo ilustra a evolução dos ativos-lastro em operações de securitização nos Estados Unidos.

**Quadro 2 – Volume de títulos lastreados em ativos pelos principais tipos de ativos de crédito nos EUA. (em bilhões de US\$)**

	Automóveis	Cartões de Crédito	Home Equity	Manufactured Housing	Empréstimos a estudantes	Leasing de Equipamentos
1995	59,5	153,1	33,1	11,2	3,7	10,6
1996	71,4	180,7	51,6	14,6	10,1	23,7
1997	77,0	214,5	90,2	19,1	18,3	35,2
1998	86,9	236,7	124,2	25,0	25,0	41,4
1999	114,1	257,9	141,9	33,8	36,4	51,4
2000	133,1	306,3	151,5	36,9	41,1	58,8
2001	187,9	361,9	185,1	42,7	60,2	70,2
2002	221,7	397,9	286,5	44,5	74,4	68,3
2003	234,5	401,9	346,0	44,3	99,2	70,1
2004	232,1	390,7	454,0	42,2	115,2	70,7
2005*	226,0	360,8	513,6	34,8	139,0	64,4

\*dados consolidados até o último trimestre do ano.

Fonte: *The Bond Market Association*, www.thebondmarket.com

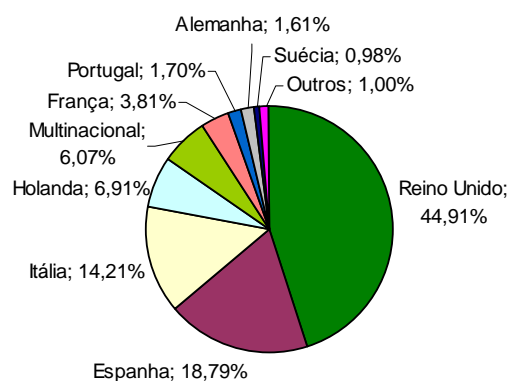
### 2.3.2 Surgimento na Europa

Diferente do surgimento nos EUA, as operações de securitização na Europa não tiveram a interveniência de agências governamentais no mercado. Essa ausência de intervenção do estado com o intuito de promover a homogeneização e padronização das operações conduziu a uma grande diversidade de modelos de securitização diferentes da dos Estados Unidos. (DAVIDSON *et al.*, 2003). Dessa forma, dificultou-se o estabelecimento de padrões para as operações, bem como intercâmbio entre os mercados europeus. (RINNE, 2004).

Some-se a isso, a falta de séries históricas sobre o desempenho dos ativos-lastro, que permitissem algum nível de comparabilidade. Dessa forma, foram necessárias análises específicas para cada operação, o que elevou custos e diminuiu sua disseminação. (DAVIDSON *et al.*, 2003). Rinne (2004) ainda destaca a diferença entre as legislações dos países europeus como aspecto inibidor do potencial de uso da securitização.

Mesmo com esses entraves históricos ao desenvolvimento da securitização na Europa, alguns países como Reino Unido e Itália, em razão das iniciativas sobre privatização e pressões sobre o setor bancário, tem conduzido a um volume maior de emissão de títulos com lastro em recebíveis do que títulos corporativos e de governo. (DAVIDSON *et al.*, 2003).

**Gráfico 1 – Percentual de emissão de títulos lastreados em ativos (1º semestre de 2004).**



*Fonte: Dealogic Bondware, Thomson Financial Securities Data, J.P. Morgan Securities Inc., SFI, in [www.thebondmarket.com](http://www.thebondmarket.com).*

Em contrapartida, países como Alemanha e Suécia, com um grande setor governamental de títulos e um pequeno setor corporativo de títulos, apresentam um mercado de securitização insignificante. (DAVIDSON *et al.*, 2003).

### ***2.3.3 Surgimento no Brasil***

A securitização no Brasil encontrou sua gênese a partir da década de 80, com a securitização de crédito oriundos para exportação, que originou a primeira regulamentação sobre o assunto através da Resolução do Conselho Monetário Nacional - CMN - nº 1.834/91, muito embora não contivesse o termo securitização devidamente expresso.

Com o amadurecimento e utilização dessas operações, a regulamentação alcançou outros nichos de mercado como o setor imobiliário, através da lei nº 8.668/93 que criou os fundos de investimentos imobiliários, que foi regulamentada em 1994 pela Instrução nº 205 da CVM. Em 1997, é aprovada a lei nº 9.514, regulamentada pela Resolução do CMN nº 2.517/98, que instituiu o Sistema Financeiro Imobiliário, criando também a sociedade securitizadora de créditos imobiliários. (CAMINHA, 2005). Nesse normativo estava contemplada a estruturação dos instrumentos de captação dessas sociedades, os CRIs – Certificados de Recebíveis Imobiliários.

Caminha (2005) destaca que em 1993 houve uma tentativa de inaugurar uma nova etapa na securitização no Brasil, onde o CMN, através da Resolução nº 2.026, permitiu que instituições financeiras adquirissem títulos emitidos por Veículos de Propósito Específico. Ou seja, os bancos comprariam os títulos desses VPEs os quais estariam lastreados em recebíveis comerciais.

Gaginni (2003) destaca que até 1998 não era permitido aos bancos a securitização de créditos bancários, ressalvado os casos excepcionais os quais estavam sujeitos à autorização expressa do Banco Central. Essas excepcionalidades eram reguladas pela Resolução do CMN nº 1.962/92 que estabelecia a cessão de créditos entre instituições financeiras, mas não a companhias securitizadoras. (CAMINHA, 2005).

Em 1998 o CMN emitiu a Resolução 2.043 regulamentando a cessão de créditos oriundos de operações de empréstimo, de financiamento e de arrendamento mercantil contratadas por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades de

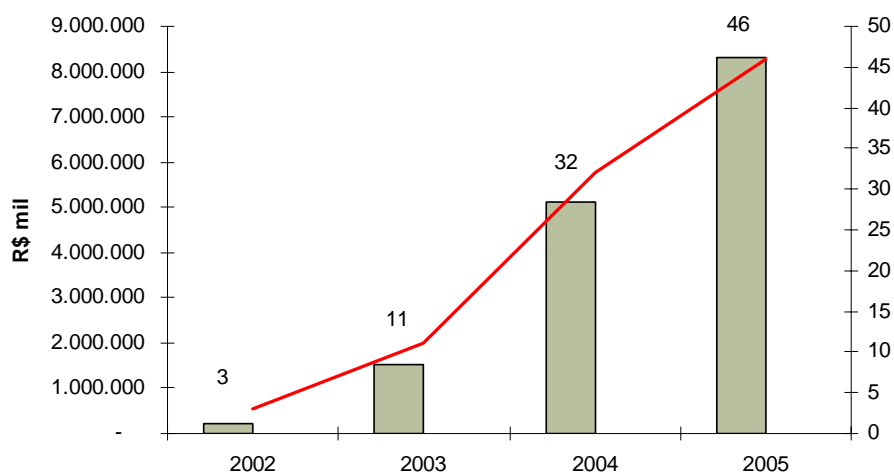
arrendamento mercantil e companhias hipotecárias a sociedades anônimas que tenham por objeto exclusivo a aquisição de tais créditos.

Essa resolução, considerada por Fagundes (1999) uma revolução sem precedentes no setor, vedava a coobrigação de pagamento dos créditos cedidos pela instituição cedente ou qualquer empresa coligada. Ainda mais, não permitia a recompra dos créditos cedidos ou a aquisição, pelo cedente, dos títulos emitidos com lastro nos ativos securitizados. (CAMINHA, 2005).

Em 2000, o CMN emite a Resolução nº 2.686, revogando a 2.043/98, que passa a regular a securitização de créditos financeiros. Dentre as inovações trazidas por essa resolução está a permissão das instituições cedentes à coobrigação pelo pagamento.

Como forma alternativa à Companhia Securitizadora de Créditos Financeiros, o CMN através da Resolução nº 2.907 constituiu e autorizou o funcionamento dos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios, os FIDCs. A CVM, responsável pela disciplina e fiscalização desses fundos, em 2001 baixou a Instrução Normativa nº 356 regulando tais entidades.

**Gráfico 2 – Volume de emissões de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios registradas na CVM.**



Fonte: site da CVM



A evolução da securitização no Brasil acompanhou seu contexto normativo, dotando maior segurança para as operações envolvendo cessão de créditos. No gráfico 2, é possível verificar que o volume de registros na CVM em 2002, finalizou o ano com 3 fundos registrados totalizando R\$ 200 milhões em cotas de fundos de recebíveis (FIDCs). Em 2005, 46 fundos foram registrados totalizando mais de R\$ 8,3 bilhões em cotas registradas na CVM.

Para Gaginni (2003) as dificuldades de ordem tributária que as operações de securitização encontram no Brasil, levaram a administração pública, através dos seus órgãos normativos, à criação dos fundos como alternativa para contornar os obstáculos ao desenvolvimento do mercado de recebíveis.

#### **2.4 Estrutura da securitização em bancos**

A estrutura e processo de uma securitização têm seu ponto de partida com a transferência dos ativos, no caso dos bancos os empréstimos da sua carteira de crédito, para um veículo criado com o fim específico de receber e guardar esses ativos podendo assumir a estrutura de uma sociedade ou um fundo. Esses veículos, por sua vez, emitem ao mercado títulos que terão como lastro os recebíveis cedidos dos bancos, obtendo os recursos necessários para pagar ao originador pela cessão dos créditos.

Caminha (2005) resume o processo, chamando a atenção que o originador segrega ativos do seu patrimônio em veículo criado especificamente com esse fim, os quais servirão de lastro para a emissão dos títulos a serem adquiridos por investidores, antecipando receitas futuras do originador.

De forma a ilustrar o conceito e atuação dos principais partícipes das operações de securitização em bancos, contextualizamos abaixo o papel que cada um desempenha nesse cenário. Em seguida, apresentamos a dinâmica dessas operações.

### **2.4.1 Originador**

A figura do originador é a de cedente dos recebíveis da operação. O banco, portanto, segrega do seu balanço um conjunto de ativos (créditos) através de uma cessão de créditos sem coobrigação. Essa característica da cessão tem o intuito de não gerar uma contrapartida no passivo do banco, o que figuraria como um financiamento comum como o desconto de duplicata, por exemplo. Dessa forma, o banco cede os recebíveis através de uma operação *true sale*, a qual o banco se exime de qualquer responsabilidade direta pela garantia do pagamento desses recebíveis no caso de inadimplemento, configurando uma operação *off balance sheet*.

### **2.4.2. Veículo intermediador (Veículo de Propósito Específico – VPE)**

A dinâmica da entidade de intermediação está na emissão de títulos ao mercado, os quais são utilizados como fonte de captação para a aquisição dos recebíveis da entidade originadora (o banco).

No sentido de isolar os ativos objeto do processo de securitização, esse veículo é criado especificamente para manter os recebíveis que servem de lastro para o pagamento dos títulos emitidos, separados do banco cedente. Algumas opções podem ser consideradas como as SPVs – *Special Purpose Vehicles*, ou SPEs – *Special Purpose Entity*, ou SPCs – *Special Purpose Company*, que no Brasil recebeu o nome de SPE – Sociedade de Propósito Específico e os fundos de investimento.

#### **2.4.2.1 – Sociedades de Propósito Específico – SPEs**

As SPEs são constituídas como qualquer sociedade, tendo, contudo, limitações no seu objeto social no que concerne a apenas adquirir ativos que servirão de lastro à operação de securitização e emissão de títulos lastreado nesses ativos.

Normalmente a constituição das SPEs se dá através de sociedade anônima, pois permite uma maior diversidade de emissão de valores mobiliários, como também uma estrutura

jurídica mais sólida de repartição de bens e direitos e fornecimento de informações aos órgãos reguladores de mercado, como a CVM – Comissão de Valores Mobiliários e o BACEN – Banco Central do Brasil.

#### **2.4.2.2 – Fundos de Investimento**

Outra estrutura utilizada para congregiar as funções de um veículo intermediador, numa operação de securitização, são os fundos de investimento, os quais são constituídos sob a forma de condomínios, podendo ser considerados abertos ou fechados, de acordo com a possibilidade de resgate de suas cotas. (CAMINHA, 2005). Os fundos de investimento atuam como entidades sem personalidade jurídica, tendo o seu administrador a função de gerir seus ativos no interesse dos cotistas, tendo plenos poderes para atuar na administração do ativo do fundo de acordo com o especificado na política de investimento do seu regulamento.

No Brasil, encontramos dois tipos de fundos que atuam no processo de securitização: os FII – Fundos de Investimento Imobiliário, com sua constituição e funcionamentos disciplinados pela Lei nº 8.668/93 e regulação disciplinada pela Instrução CVM 205/94. Esse tipo de fundo tem como escopo a emissão de cotas as quais têm como lastro bens e direitos de natureza imobiliária, não podendo os seus ativos-lastro possuir natureza diversa; e os FIDCs – Fundos de Investimento em Direitos Creditórios, disciplinados pela Instrução CVM 356/2001. Esse tipo de fundo emite cotas as quais estão lastreadas por recebíveis de qualquer natureza.

Vale salientar que no regulamento do fundo consta a política de investimento, a qual delimita a atuação do fundo na aquisição dos recebíveis. Assim é possível a constituição de FIDCs para a aquisição de recebíveis de banco específico, como é o caso de bancos que constituem fundos para a aquisição contínua de suas carteiras de crédito. É possível também a constituição de FIDCs para a aquisição de recebíveis de uma natureza específica (contratos de exportação) e para a aquisição de recebíveis originados de um setor econômico específico.

A escolha pelo veículo de intermediação da operação de securitização leva em consideração diversas variáveis, que alcançam a estrutura de custos de constituição e administração, nível de *disclosure* e *accountability* e estrutura de impostos. No Brasil, devido às altas taxa de impostos que recaem sobre as empresas, os fundos têm obtido vantagem significativa na estruturação dessas operações.

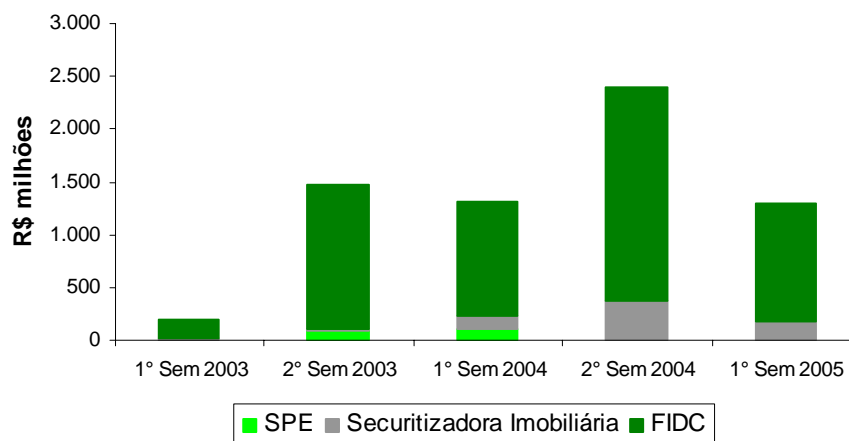
**Quadro 3 - Comparação entre os custos tributários entre as Sociedades de Propósito Específico e os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios.**

	SPE	FIDC
PIS/COFINS	9,25% sobre receita financeira	Isento
IRPJ/CSLL	≈ 34% da receita líquida	Isento
IOF	1,2%	0,0%
CPMF	0,38%	0,0%
Investidores	20% sobre os ganhos de capital	22,5% a 15%

*Fonte: Moody's Structured Finance Special Report – Growth of FIDC in Brazil: Current Outlook and Featured Structural Mechanisms, 2005..*

É possível que as vantagens de ordem tributária tenham influenciado a diminuição do uso de SPE para atuarem como veículos intermediadores das operações de securitização. No gráfico abaixo, percebe-se que as SPEs foram utilizadas na securitização apenas no 2º semestre de 2003 e 1º semestre de 2004, não mais emitindo títulos desse período em diante.

**Gráfico 3 – Volume total de emissões por entidade emissora**



*Fonte: Uqbar, Relatório Securitização: revisão do mercado doméstico, 2005.*

O relatório da Uqbar<sup>2</sup> demonstra uma participação de 85,9% dos FIDCs como veículos intermediadores das operações de securitização ao final do 1º semestre de 2005, correspondendo a mais R\$ 1,1 bilhão em emissões.

### **2.4.3 Títulos emitidos**

Com o intuito de captar recursos no mercado para financiar a compra dos recebíveis, o veículo intermediador, seja ele uma SPE ou um fundo de investimento, necessita emitir um título que terá como suporte de seus pagamentos de juros e principal os ativos-lastro da securitização.

Tendo os investidores como principais agentes do processo, suas necessidades em termos de rentabilidade, prazo e natureza do título precisam ser satisfeitas sob pena, desses títulos, não encontrarem respaldo no mercado para serem vendidos. (CAMINHA, 2005). A securitização encontra flexibilidade nesse sentido, uma vez que permitir escolher quais ativos servirão de lastro à operação, e assim poder definir as características dos títulos a serem emitidos.

A debênture e as cotas de fundos de recebíveis figuram como os principais títulos emitidos no Brasil para servirem de *funding* às operações de securitização. (CAMINHA, 2005). No caso das debêntures emitidas por SPEs, o amparo jurídico encontra-se da Lei 6.404/76 que estabelece três tipos de debêntures em razão das garantias e preferências envolvidas. No caso de fundos de investimento em direitos creditórios, a emissão e distribuição das cotas são reguladas por normas da CVM, no caso dos FIDCs a Instrução CVM 356/2001.

Endossando a flexibilidade das operações de securitização, Caminha (2005) cita a possibilidade de transformação qualitativa de alguns ativos, de características diversas, com o propósito de alcançar o perfil e a necessidade dos investidores. Um exemplo dessa transformação é a mudança de créditos de curto prazo em longo prazo, a partir da substituição constante desses créditos por outros da mesma natureza, mas com termo de vencimento posterior (técnica de crédito rotativo – *revolving credits*).

---

<sup>2</sup> Uqbar, Relatório Securitização: revisão do mercado doméstico, 2005.

O mercado americano, em função da larga utilização das operações de securitização para financiar o sistema habitacional, inovou em diversas formas no sentido de adequar a securitização ao perfil de rentabilidade e risco dos investidores.

Como os empréstimos para financiamento habitacional possuem prazos longos, e com a mudança nas taxas de juros a possibilidade de pagamento antecipado dos empréstimos aumenta. Sendo assim, as emissões de títulos buscaram adaptar os fluxos de caixa dos ativos às necessidades dos investidores. Essa adaptação pode ocorrer com a emissão de diversas séries de títulos que têm o seu pagamento determinado em função de cada tranche. (DAVIDSON *et al.*, 2002).

Outra forma de readaptar os fluxos de caixa é a emissão de títulos que estão atrelados ao fluxo de caixa de pagamento dos juros dos ativos-lastro, assim chamados os *strips* de IO (*interest only*), como também é possível atrelar o título ao fluxo de caixa do pagamento do principal dos ativos-lastro, assim chamados os *strips* de PO (*principal only*). (VEDROSSI, 2002).

#### **2.4.4. Investidor**

Como qualquer outro título lançado no mercado, é necessário algum ente que tenha interesse em investir em papéis que gerem rendimentos ao longo do tempo tendo como lastro o recebíveis de pagamento futuro. (KENDALL; FISHMAN, 1996).

Dessa forma, a figura do investidor está na posição de compra dos títulos lastreados em ativos e são eles que detêm um papel vital no sucesso de mercado securitizados. (KENDALL; FISHMAN, 1996). São entidades, fundos pensão, bancos, empresas e pessoas físicas que buscam diversificação de investimento.

Abaixo, segue a composição dos principais investidores em operações de securitização a partir de um relatório da empresa de classificação de risco Moody's em 2003.

**Quadro 4 - Composição dos principais investidores em securitização.**

<b>Universo de Investidores</b>	
Companhias de Investimento	43%
Companhias de Seguro	22%
Administradores de Fundo	16%
Governos Federal, Estaduais e Municipais	5%
Empresas	4%
Fundos Mútuos	3%
Outros	3%
Fundos de Pensão	5%

*Fonte: Relatório da Moody's: Desmistificando Securitização para investidores sem proteção de Garantias, 2003.*

#### **2.4.5 Os ativos-lastro**

Como âncora do perfil dos títulos emitidos, os ativos-lastro podem assumir diversas características, pois são originados por diversos segmentos da economia. Os ativos bancários, principalmente os empréstimos, possuem uma vasta diversidade uma vez que suas carteiras de crédito são constituídas com características diversas de prazo, taxas e garantias, como também podem ser alocados em diversos segmentos da economia: indústria, serviços, agricultura, imobiliário, pessoa física, dentre outros.

Historicamente os empréstimos hipotecários foram os títulos que difundiram o conceito das operações de securitização, mas que a partir do uso e desenvolvimento desse mercado uma gama maior de ativos tem sido utilizada como empréstimos para compra de automóveis, recebíveis de cartão de crédito, leasing de equipamentos, empréstimos a estudantes dentre outros. (KENDALL; FISHMAN, 1996). Esses podem ser considerados os ativos mais utilizados em operações de securitização, o que não impede que outros ativos venham a sê-lo, dependendo da compreensão sobre o funcionamento e a lógica que os permeia.

Quanto mais conhecidos forem os ativos, desde sua periodicidade, natureza e rentabilidade, mais aptos à securitização eles serão. (FABOZZI; ROEVER, 2003).

Welsher; Penrose (2004) chamam à atenção para uma classe de ativos que pode ser securitizada a partir de sua capacidade de “comoditização”, a qual estaria amparada em aspectos dos fluxos de caixa como previsibilidade e estabilidade.

A natureza dos recebíveis lastro das operações de securitização encontra limite apenas na delimitação, compreensão e aceitação do fluxo de recebíveis por parte do mercado. (FABOZZI; ROEVER, 2003).

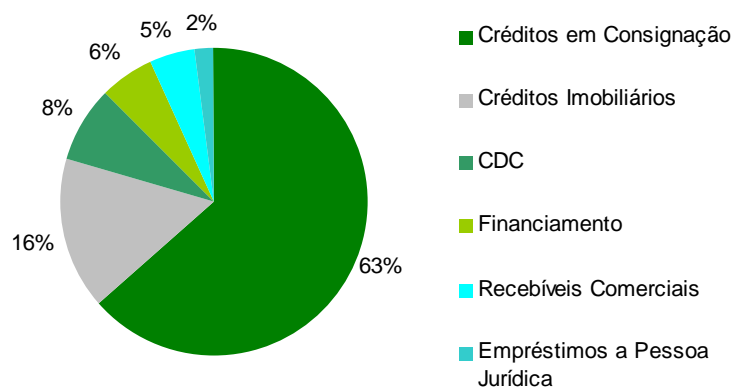
Kendall; Fishman (1996) destacam a padronização dos contratos, a existência de séries históricas dos ativos e a padronização das leis aplicáveis aos ativos, como os requisitos para utilização de ativos como lastro de uma securitização.

Como exemplo de diversificação no uso de ativos para lastrear títulos, Borod (2005) concebe a propriedade intelectual e sua capacidade de geração de receita como ativos “securitizáveis” e cita uma operação ocorrida nos EUA onde uma empresa foi criada para emitir US\$ 225 milhões em títulos lastreados em pagamentos de *royalties* de um *pool* de patentes licenciadas do setor farmacêutico. O mesmo autor cita como exemplo de maturidade do mercado o uso de ativos diversos na securitização, destacando em 1997 uma operação de securitização que teve como ativo-lastro os *royalties* sobre os direitos autorais de um compositor.

No Brasil, os ativos que têm sido utilizados como lastro das operações de securitização pelos bancos são os empréstimos com consignação em folha de pagamento, os créditos diretos ao consumidor – CDC e os financiamentos a veículos. O gráfico abaixo apresenta a composição dos ativos-lastro no 1º semestre de 2005.



**Gráfico 4 - Percentuais de Emissões por ativos-lastro (1º semestre 2005)**



*Fonte: Uqbar, Relatório Securitização: revisão do mercado doméstico, 2005.*

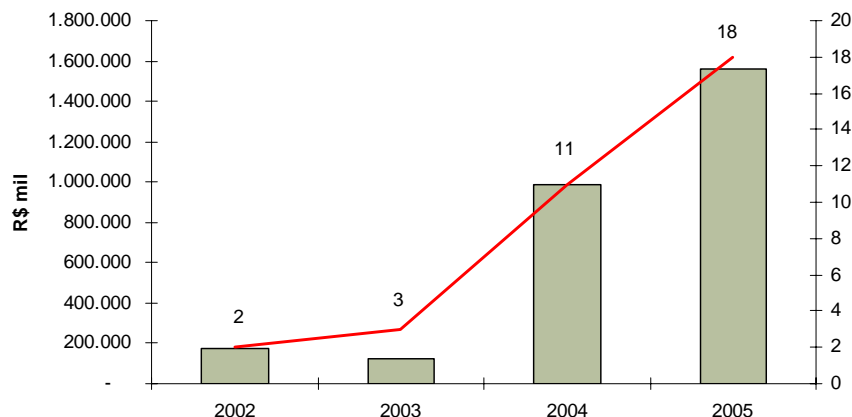
O relatório da empresa Uqbar<sup>3</sup> destaca a crescente participação dos créditos em consignação na composição dos ativos-lastro, pois no 1º semestre de 2005 esses ativos foram responsáveis por 63% das emissões totalizando R\$ 882,2 milhões, em comparação com o mesmo período em 2004, onde esses ativos representaram apenas 9% das emissões.

Dados da CVM sobre o volume de ofertas registradas de fundos de investimento em direitos creditórios demonstram que em 2004 o crédito consignado serviu de lastro para 11 fundos, totalizando R\$ 985 milhões. Em 2005, mais 12 fundos securitizaram esse tipo de ativo alcançando cerca de R\$ 1,4 bilhão. Além dos empréstimos consignados em folha, o crédito direto ao consumidor – CDC – também serviu de lastro às operações de securitização com o volume de R\$ 217 milhões em 7 fundos no período de 2003 a 2005.

O gráfico 5 mostra a evolução dos FIDCs tendo os bancos como cedentes da operação, demonstrando a evolução das operações de securitização de bancos, que apresentou seu maior crescimento a partir de 2004, com mais de R\$ 900 milhões emitidos em cotas de FIDCs, alcançando em 2005 18 fundos registrados totalizando R\$ 1,5 bilhão em cotas emitidas

<sup>3</sup> Op.cit.

**Gráfico 5 – Volume de emissões de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios registradas na CVM tendo instituições financeiras como cedentes.**



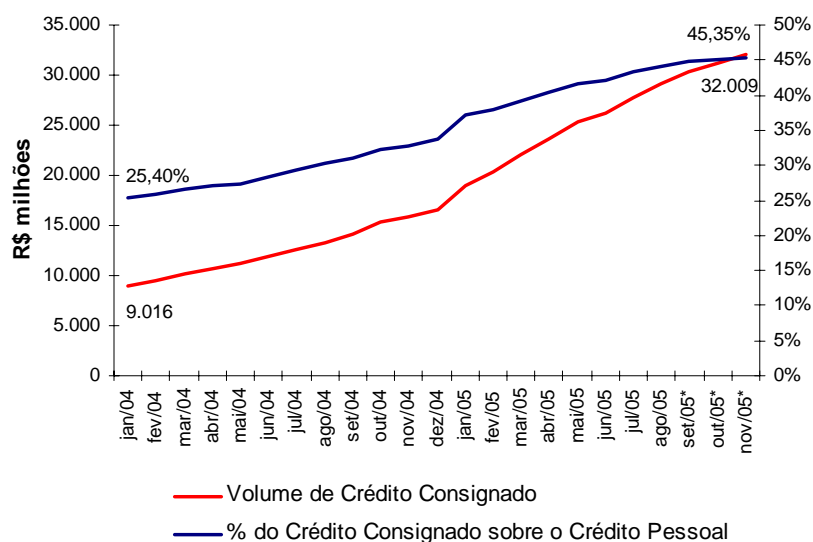
*Fonte: CVM*

No Brasil, o empréstimo com pagamento consignado em folha, ou simplesmente crédito consignado surgiu a partir de 2003, através da medida provisória nº 130 de 17 de setembro de 2003, depois convertida na lei nº 10.820 de 17 de dezembro de 2003, como uma forma alternativa de empréstimo das instituições financeiras.

A possibilidade de condicionar o pagamento dos empréstimos por meio do débito nas folhas de pagamento de servidores públicos, aposentados e/ou pensionistas possibilitou a concessão de empréstimos por meio de taxas menores do que as obtidas no mercado. Dados do relatório da Uqbar.

O gráfico 6 a seguir demonstra a crescente participação do crédito consignado sobre o volume de créditos concedidos à pessoa física. O crédito consignado iniciou o ano de 2004 com cerca de R\$ 9 bilhões representando 25% dos créditos concedidos à pessoa física. As projeções do Banco Central para os últimos meses de 2005 são que esse volume alcance os R\$ 32 bilhões, representando 45% dos empréstimos pessoais.

**Gráfico 6 – Volume de crédito consignado e percentual em relação ao crédito pessoal.**



Fonte: BACEN

O ponto chave dos ativos-lastro no processo de securitização de um banco está no princípio do *true sale*, ou seja, uma verdadeira venda do ativo, segregando-o completamente do balanço do banco cedente. Esse aspecto garante ao investidor que o banco cedente dos empréstimos não terá acesso aos recebíveis cedidos no caso de sua falência, como também garante ao banco que não será chamado a fornecer garantias ao pagamento dos recebíveis que se tornarem inadimplentes.

#### 2.4.6 Agência de rating

Nas emissões de título corporativo, ou seja, aqueles em que uma empresa visa captar recursos com dívida, agências de classificação são chamadas para que mensurem a capacidade de pagamento da empresa em relação aos juros e principal, fornecendo ao mercado uma perspectiva do risco de crédito dos títulos emitidos.

Da mesma forma, o intermediador ao emitir os seus títulos lastreados em ativos também os terá como objeto de classificação. A diferença existente é que na operação do intermediador apenas os recebíveis adquiridos do originador serão objeto da análise. (RINNE, 2004). Assim sendo, o objeto da classificação de risco são os recebíveis em si, pois o

adimplemento deles é que fornecerão os pagamentos e rendimentos prometidos aos títulos emitidos pelo veículo intermediador. (BARON, 1996).

Os *ratings* fornecidos pelas agências são peças importantes para investidores como fundos de pensão e fundos de investimento, que possuem restrições legais a investimentos que não possuam uma classificação *investment grade*, termo, utilizado pelas agências classificadoras de risco, que denota uma classificação de risco ótima traduzida como uma operação com baixo risco de inadimplemento. (BARON, 1996).

Nesse sentido Kendall; Fishman (1996) apontam que o mercado aceita os *ratings* como uma variável *proxy* de um processo de *due diligence* que os investidores teriam de realizar nos títulos ou até mesmo nos ativos-lastro.

Dessa forma, a função das agências de classificação de risco está em assessorar investidores sobre decisões de investimento. (BARON, 1996). Mesmo não sendo obrigatórias no Brasil, como em outros países, a classificação de risco exerce papel importante nas operações de securitização na medida em que fornece ao investidor uma percepção mais segura e imparcial do risco de crédito envolvido na emissão. (CAMINHA, 2005).

Baron (1996) explica que o trabalho das agências está em através de pesquisas, análises e informações, fornecer uma classificação sobre a possibilidade de pagamento de juros e principal investidos de acordo com as especificações da oferta, não cabendo à agência opinar sobre outros tipos de risco ou adequação do investimento ao perfil do investidor.

Sendo o emissor o contratante do serviço de classificação à primeira vista denotaria um conflito de interesses, mas que de fato não é encarado dessa forma pelo mercado. Muito embora as agências sejam contratadas pelos emissores, elas atuam para informar o investidor e não o emissor. Dessa forma, não há conflito de interesses, pois o patrimônio de uma agência de classificação de risco advém de sua reputação amparada pela confiabilidade de suas análises. (BARON, 1996).

Como todo e qualquer título a ser classificado, os investidores esperam que os recebíveis que servem de lastro à securitização alcancem a categoria de *investment grade*.

A partir da análise do *rating* da carteira de recebíveis que lastreia a operação de securitização, e considerando que nem sempre os recebíveis alcançam a classificação desejada pelos investidores que não querem assumir todo o risco de crédito embutido nos ativos-lastro, a agência classificadora informa que reforços de créditos serão necessários para que os títulos emitidos alcancem o *rating* desejado, alcançando assim a atratividade necessária ao mercado. (RINNE, 2004).

A base para estimação dos reforços de créditos requeridos são as perdas estimadas do conjunto de recebíveis objeto da operação. (DAVIDSON *et al.*, 2002).

#### ***2.4.7 Reforços de crédito***

Os reforços de crédito visam à incerteza remanescente dos ativos-lastro e limitar a exposição dos investidores a perdas ou atrasos no pagamento. (FABOZZI; ROEVER, 2003). Enquanto o nível de reforço de crédito está em função do risco dos ativos-lastro, a forma do reforço pode variar dependendo da estrutura da securitização. (DAVIDSON *et al.*, 2002).

O autor ainda classifica os reforços de créditos como internos, se eles surgirem embutidos na própria operação; ou externos, se eles forem gerados como operações adjacentes à securitização.

Quanto aos reforços internos, têm-se:

*Subordinação* – quando da emissão dos títulos a serem adquiridos pelos investidores, duas classes são emitidas: classe sênior e uma classe subordinada. É possível que dentro do portfólio de recebíveis algum deles não possua um *rating* desejado para a operação. Dessa forma, os recebíveis de melhor classificação de risco são separados com o fim de servir de lastro para o pagamento das classes seniores, enquanto que os recebíveis de pior

classificação de risco serviriam de lastro para o pagamento das classes subordinadas. Eventuais perdas advindas do inadimplemento dos recebíveis seriam suportadas pelos títulos de classe subordinada, não afetando, portanto, os pagamentos dos títulos de classe sênior até o percentual de classe subordinada existente.

Nessas operações, as classes seniores recebem um *rating* mais alto, do tipo *investment grade*, enquanto as classes subordinadas recebem um *rating* menor, ou não chegam a ser classificadas. As classes subordinadas, quando não são objeto de colocação no mercado, por oferecem um retorno maior em função do seu risco também ser maior, remanescem com o originador.

Numa emissão de R\$ 200 milhões, R\$ 150 milhões são emitidos como classe sênior e R\$ 50 milhões são emitidos com classe subordinada. Isso determina que os investidores estarão protegidos contra R\$ 50 milhões em perdas, ou 25%.

Over-collateralization – em algumas emissões uma forma de reforçar a operação de securitização é emitir um volume de títulos (R\$) menor do que o volume de recebíveis securitizados, ou seja, na hipótese de R\$ 80 milhões serem captados no mercado para uma operação de compra de títulos lastreado por ativos, o volume total dos ativos-lastro seriam de R\$ 100 milhões. Essa diferença de volumes atua como uma proteção ao investidor de até 20% de inadimplemento na carteira de recebíveis, o qual não afetaria o pagamento dos títulos.

Excesso de Spread – É a diferença existente entre a taxa de juros que remunera os títulos emitidos e a taxa de juros dos recebíveis que lastreiam esses títulos. Essa diferença (*spread*) serve para cobrir eventuais perdas advindas do inadimplemento de alguns recebíveis securitizados, permitindo não interromper o fluxo de pagamento aos investidores.

Spread account – uma conta de depósito é constituída a partir da diferença entre os juros recebidos dos ativos-lastro e os juros pagos aos títulos emitidos. Essa diferença é depositada numa conta específica para fazer frente a eventuais perdas advindas pelo

inadimplemento dos recebíveis. No caso de não haver perdas, os recursos remanescente são entregues ao banco cedente.

Quanto aos reforços de crédito externo, tem-se:

*Surety bonds* – é um título emitido por uma seguradora, assegurando o pagamento dos juros e principal dos títulos emitidos, no caso de inadimplemento dos ativos-lastro. É um reforço que geralmente é utilizado sobre os recebíveis com *rating* altos, e em conjunto com outros tipos de reforço de crédito, os quais cobrirão as primeiras perdas.

*Garantia Parental* – uma terceira entidade se compromete a reembolsar as perdas até um limite pré-estabelecido, ou se comprometendo a comprar os recebíveis que estiverem inadimplentes. Em alguns casos, é uma garantia assumida pelo banco cedente.

*Letra de crédito* – é uma garantia oferecida por um banco, o qual recebe um “aluguel” (fee), pela disponibilização de um recurso para fazer face às perdas e ou atrasos dos recebíveis.

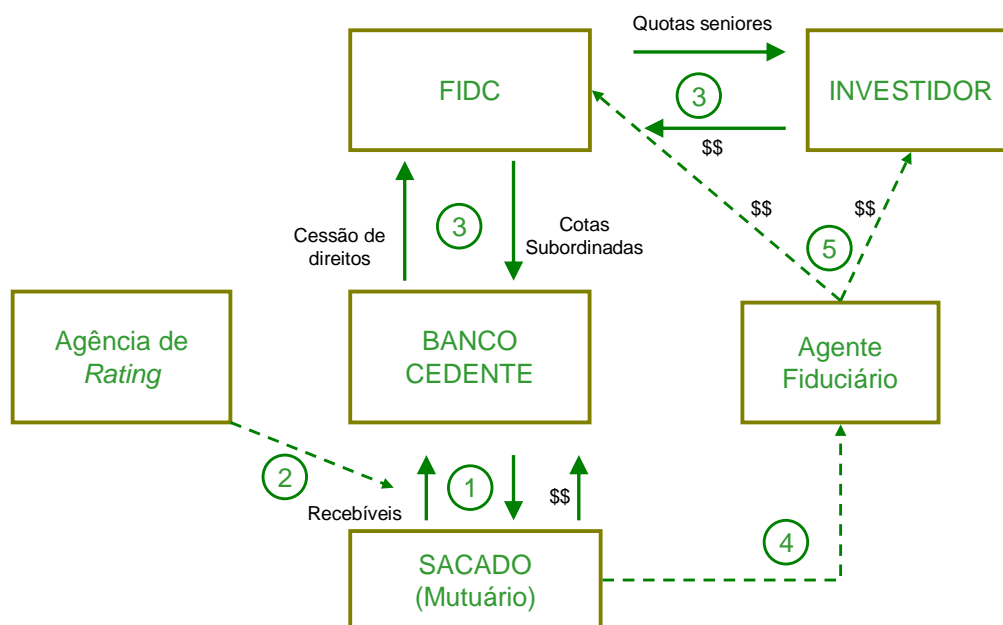
Como corolário da atuação das agências, elas também determinam o nível necessário de reforços de crédito a serem utilizados para alcançar o *rating* desejado pelo emissor. O uso dos reforços de crédito, sejam eles internos ou externos, geralmente são em conjunto dependendo do seu custo e disponibilidade para fornecer a melhor combinação de garantias à operação. (RINNE, 2004).

## **2.5 Dinâmica e processo de uma securitização**

Vê-se acima que a estrutura que circunda uma operação de securitização envolve vários atores como papéis e motivações próprias. A atuação de cada um deles tem sua importância e momentos bem definidos, levando à minimização de custos e eficácia da operação.

Abaixo, a título ilustrativo, procedemos com uma análise *pari passu* do processo de securitização da carteira de recebíveis de um banco, estruturado a partir de um FIDC, apresentando o momento e forma de atuação de cada partícipe.

**Figura 2 - Dinâmica de uma securitização**



Fonte: Adaptado de Prospecto FIDC Banco BGN (2004) e Apresentação Finanças Estruturadas Não-Imobiliárias, Rio Bravo Investimentos (2005)

- 1: Banco concede empréstimos a clientes, transferindo recursos e gerando uma carteira de crédito (recebíveis).
- 2: Agência de *rating* é chamada para analisar a carteira e classificá-la.
- 3: Fundo emite cotas sênior e subordinada (espécie de reforço de crédito contra eventuais inadimplências da carteira). As cotas subordinadas são subscritas pelo próprio banco e as seniores são vendidas a investidores. Com esses recursos obtidos o Fundo paga ao banco cedente pela cessão dos recebíveis.
- 4: Os clientes do banco (sacado) efetuam os pagamentos dos empréstimos, os quais são depositados numa conta do banco em nome de um agente fiduciário, responsável pelo controle do fluxo financeiro da operação.
- 5: Agente fiduciário, conforme cronograma pré-estabelecido paga as amortizações para os investidores das cotas. O restante dos recursos é creditado na conta do fundo para cobrir suas despesas.



## **2.6 Motivações e impactos da securitização de recebíveis em bancos**

A opção pela securitização está amparada por diversos fatores os quais, quando ponderados, levam os seus originadores a optar por essa estrutura considerada uma forma de financiamento. Em razão dos impactos que as operações de securitização exercem sobre os bancos e demais instituições financeiras, as motivações evocam desde aspectos regulatórios de mercado a questões ligadas a procedimentos contábeis e vantagens econômicas.

Na literatura, alguns trabalhos têm se ocupado em analisar as motivações que conduzem os bancos a realizarem operações de venda de empréstimos e securitização de ativos, bem como seus efeitos. Nesse sentido, destacamos os trabalhos de Shakespeare (2002) e Karaoglu (2002), Hoover (1999) e Lee (2004), Cebenoyan e Strahan (2004).

Nos trabalhos de Shakespeare (2002) e Karaoglu (2002) são apresentados alguns aspectos que têm motivado os bancos a se utilizarem da securitização, abordando também os seus efeitos. Abaixo apresentamos 4 fatores que exercem influência quando as operações de securitização são consideradas:

### ***2.6.1 Capital regulatório***

Na atividade de intermediação financeira, as instituições são obrigadas a manter níveis mínimos de capital realizado e patrimônio líquido, com o objetivo de enquadrar-se a padrões mínimos de solvência e liquidez internacionais, definidos em 1988 através do Acordo de Basiléia, o qual o Banco Central do Brasil é signatário.

A principal mudança que o esse acordo trouxe às regras então vigentes foi a transferência do cálculo da capacidade de alavancagem de cada banco do passivo para o ativo, onde o risco operacional de uma instituição financeira passa a ser medido sobre o tipo das aplicações realizadas com o capital administrado e não mais sobre o volume de recursos captados de terceiros. (FORTUNA, 2002).

No Brasil, a resolução do Conselho Monetário Nacional – CMN - de nº 2.099/94 e seus anexos regularam as regras para estabelecimento desses limites, em consonância com o Acordo de Basiléia. O cálculo, portanto, do patrimônio líquido exigido das instituições financeiras para se enquadrarem nas regras do acordo está atrelada à aplicação de um fator de risco de 8% aplicável sobre o ativo ponderado pelo seu percentual pré-determinado de risco – APR.

A Resolução nº 2.099 elevou esse fator de 8% para 11% e estipulou em seu Anexo IV o percentual de ponderação de cada item do ativo. Assim, ativos como as operações de crédito apresentam uma ponderação de 100%, ou seja, para cada R\$ 100 emprestados na forma de crédito, o banco precisará de R\$ 11 no seu patrimônio líquido. Assim, quanto mais arriscados forem os ativos de um banco, maior deve ser o volume do patrimônio líquido. (SHAKESPEARE, 2002).

A securitização permitiria que esses empréstimos fossem segregados do balanço dos bancos, realizando uma troca entre operações de crédito que possuem uma ponderação de 100% para o patrimônio líquido, por recursos que seriam incorporados em caixa (que possuem ponderação de risco zero), diminuindo, dessa forma, a necessidade de alocação de recursos próprios.

Para Karaoglu (2002) desde que os empréstimos constituam cerca de metade dos ativos do balanço de um banco comercial, a securitização desses empréstimos pode oferecer significativas oportunidades de afetar o volume de capital regulatório exigido.

Como consequência da diminuição de capital regulatório, a liberação de recursos através da securitização conduziria os bancos a originarem um volume maior, senão igual, de ativos (empréstimos), mas com um volume menor de capital próprio envolvido aumentando, portanto, a sua alavancagem. Assim, os bancos originadores de empréstimos a serem securitizados apresentam maiores retornos sobre os ativos e retornos sobre patrimônio líquido com a mesma, senão menor, alavancagem financeira. (IMHOFF, JR., 1992).

No mesmo sentido, Rinne (2004) destaca que os recursos, antes alocados no balanço por razões regulatórias, são liberados com a securitização, podendo ser alocados na originação de mais empréstimos, permitindo aos bancos aplicarem suas análises de crédito num volume também maior de empréstimos, diminuindo assim seus custos marginais.

### **2.6.2 Gestão de risco.**

Uma outra motivação está amparada na oportunidade em que os bancos encontraram na securitização de utilizá-la como uma ferramenta para transferência ou mitigação de riscos. No tocante ao risco de crédito, embutido em cada empréstimo realizado, a securitização permitiria a sua transferência para os investidores dos títulos lastreados nesses empréstimos. Com essa transferência, além de não mais absorverem em sua estrutura os riscos envolvidos nos empréstimos, os bancos teriam disponibilidade de recursos para gerarem novos empréstimos. (RINNE, 2004).

Rinne (2004) e Saayman; Van der Walt (2003) destacam a possibilidade de realização de *asset and liability management*, gestão de ativo e passivo, pois bancos com eventuais riscos de “descasamento” entre suas taxas de financiamento e de empréstimo, encontrariam, na emissão de títulos lastreados em ativos, a oportunidade de ajustarem-nas. Sob a mesma perspectiva, Saunders (2000) apresenta a possibilidade de reduzir o risco envolvido no hiato de *duration* existente entre as aplicações e fontes de financiamento dos bancos, pois os prazos das aplicações são geralmente menores do que as fontes de financiamento. O caráter flexível da securitização, portanto, permitiria adequar a maturidade dos empréstimos às obrigações dos bancos. (SAAYMAN; VAN DER WALT, 2003).

A liquidez nos bancos, através da securitização, sofre um significativo impacto, pois ativos ilíquidos são transformados em títulos aptos a serem transacionados no mercado de capitais, permitindo aos bancos diminuir os riscos envolvidos com as operações de empréstimos. (LEE, 2003)

Alguns bancos com carteira de empréstimos concentradas em uma específica região geográfica ou num setor econômico terminam incorporando riscos adicionais às suas

operações além dos riscos de crédito inerentes a cada operação. Com a securitização desses empréstimos, os bancos podem diversificar suas carteiras mitigando eventuais riscos geográficos e econômicos. (SHAKESPEARE, 2002).

Evidências nesse sentido são apontadas por Saayman; Van der Walt (2002) para quem os recursos advindos com a securitização de certos tipos de ativos permitem a geração de uma linha diferente de empréstimos.

### ***2.6.3 Qualidade dos ativos de crédito***

Considera-se que a qualidade de crédito da carteira de empréstimos dos bancos tornar-se-ia pior, pois a venda dos empréstimos bancários levaria os bancos a manterem em seus balanços apenas os créditos de pior qualidade, uma vez que os de melhor qualidade serviriam de lastro à emissão de títulos. (RINNE, 2004).

Lee (2003) considera que por questões econômicas e de reputação, os bancos tenderiam a securitizar os seus ativos de melhor qualidade, deixando em seus balanços os ativos de pior qualidade.

Essa posição é apresentada nas pesquisas Froot; Stein (1998) e consistente com os resultados de Cebenoyan; Strahan (2004) onde os bancos que se utilizaram da securitização de empréstimos tiveram seus investimentos em empréstimos arriscados afetados, mantendo, portanto, mais empréstimos arriscados quando analisados como um percentual do balanço como um todo.

A piora na qualidade dos ativos do banco, e conseqüentemente o aumento do risco em suas operações, vai de encontro a outras variáveis que afetam as instituições, pois a capacidade de empréstimo dos bancos a taxas razoáveis depende da visão do mercado sobre a qualidade dos ativos e a sua base de capital. (SAAYMAN, 2004).

#### ***2.6.4 Fonte alternativa de financiamento***

Os custos de financiamento através de securitização são menores do que as operações tradicionais, pois na securitização o que é classificado pela agência de *rating* são os recebíveis objeto da operação, enquanto que nas operações tradicionais a classificação incorpora todos os ativos e passivos do banco. Assim, os recebíveis, destacados do restante dos ativos do banco, apresentariam uma classificação de risco melhor do que o banco em si permitindo custos menores. (KENDALL; FISHMAN, 1996).

A análise de crédito desse título será feita com base nos recebíveis lastro e não sobre a o banco originador, oferecendo assim um perfil de risco e retorno melhor do que se obteria se fosse analisada a empresa. (FABOZZI; ROEVER, 2003). A análise está subjugada à qualidade dos ativos que servem de lastro para a operação e não à qualidade do banco que originou os recebíveis. (VEDROSSI, 2002).

Lee (2003) destaca que essas economias de custos obtidas com a securitização, geram para os bancos vantagens de custo sobre os bancos que não securitizam seus ativos, permitindo que eles atuem de forma mais agressiva no mercado de crédito, em função de poderem oferecer taxas de juros menores.

A securitização como fonte de financiamento é definida por Fabozzi; Roever (2003) como uma fonte de liquidez de recursos para bancos de pequeno e médio porte, que por não possuírem significativas fontes de financiamento, encontram na securitização um caminho para financiar suas operações. Shakespeare (2002) e Karaoglu (2002) abordam essa mesma motivação destacando que os bancos com vantagens comparativas na concessão de empréstimos, mas com seus limites de alavancagem comprometidos, encontrariam na securitização uma fonte alternativa para originar novos empréstimos.

Saayman; Walt (2003) demonstram que a securitização melhora drasticamente o volume de recursos em caixa, figurando como uma fonte de liquidez para os bancos.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de Estudo

Por ser uma especialidade da contabilidade, aplicada às Instituições Financeiras, ainda pouco explorada no Brasil, não tendo sido encontrados trabalhos científicos que contemplem as relações e efeitos das operações de securitização em bancos, o objeto desta pesquisa conduziu a um estudo do tipo explanatório visando examinar os impactos que a securitização tem exercido nas operações das empresas de um setor econômico específico: o setor bancário.

Quanto aos procedimentos utilizados, considerando se tratar de um tema complexo e relativamente novo, bem como por não haver uma base de dados com séries históricas suficientes e aptas a permitir uma análise estatística de todo o setor envolvido na securitização, optou-se pela metodologia de estudos de caso, (YIN, 2005), congregando os bancos que utilizaram a securitização, permitindo que, a partir deles, seja possível comparar resultados, peculiaridades e adequações das premissas e conceitos teóricos à realidade bancária brasileira.

#### 3.2 - Seleção da Amostra

Inicialmente, buscou-se através do sítio da Comissão de Valores Mobiliários – CVM- na seção de *Registro de Ofertas Públicas*, quais os fundos de investimento em direitos creditórios – FIDC - onde o cedente dos recebíveis tenham sido os bancos. Verificou-se 12 ofertas públicas registradas, havendo apenas oferta de fundos por parte de bancos a partir de 2002.

A partir dessa primeira amostra, buscou-se no sítio do Banco Central do Brasil - BACEN, na seção de *Informações Financeiras Trimestrais – IFT*, a disponibilidade de informações sobre os 12 bancos que tinham ofertas públicas de FIDCs registradas na CVM. À época da coleta de dados, o sítio contemplava um banco de dados com informações dos bancos a

partir do ano de 2001 até o segundo trimestre de 2005, em base trimestral. Do conjunto de bancos inicialmente elencados na pesquisa junto à CVM, excluíram-se dois por não haver disponibilidade de informação no sítio do BACEN.

Chegou-se, portanto, à amostra final com uma composição de 10 bancos, os quais tiveram como período de análise os trimestres compreendidos entre o primeiro trimestre de 2001 e o segundo trimestre de 2005, totalizando uma série histórica de 18 trimestres.

### **3.3 - Coleta de dados**

No processo de coleta de dados duas fontes foram consideradas: a documentação e o registro em arquivos. Estes, tomado os devidos cuidados sob as condições de sua produção e o seu grau de precisão (YIN, 2005), serviram de base para a coleta dos dados primários, assim considerados aqueles que são objeto da análise estatística propriamente dita, demonstrando o impacto dessas operações sobre as variáveis definidas no objetivo geral.

#### **3.3.1 – Volume de créditos securitizados**

Para evidenciar o volume de créditos securitizados, utilizamos como variável *proxy* o volume de créditos cedidos sem coobrigação, em base trimestral. Os dados de cada banco foram obtidos no sítio do BACEN, na seção *Informações Financeiras Trimestrais - IFT*, no tópico específico de *Cessão de Créditos*, onde é possível desagregar o volume referente à cessão de créditos sem e com coobrigação.

As operações de cessão de créditos sem coobrigação lastreiam a venda dos recebíveis para os FIDCs ou outras instituições financeiras. O fato de serem cessões sem coobrigação permite enquadrá-las no princípio do *true sale*, que deve nortear as operações de securitização, não havendo nenhum passivo a ser contabilizado no balanço do banco cedente, configurando, dessa forma, uma operação *off balance sheet*.

### 3.3.2 – *Índice de Alavancagem*

O índice de alavancagem utilizado na pesquisa considerou o índice utilizado por Rodrigues (2004), onde relaciona o volume de operações de crédito em relação ao volume do patrimônio líquido. O índice de alavancagem, em base trimestral, está apresentado na fórmula abaixo:

$$IA = \frac{\text{Op. Cred}}{\text{PL}}$$

Onde:

IA: Índice de alavancagem

Op.Cred: Volume de operações de crédito realizado pelo banco no trimestre.

PL: Patrimônio líquido do banco no trimestre.

A leitura do índice reflete quanto o capital próprio do banco gera em operações de crédito. Portanto, quanto maior for o índice, maior é a participação de capitais de terceiros no banco e maior é a sua capacidade em alavancar outros recursos para geração de créditos.

### 3.3.3 – *Índice de Liquidez*

O índice de liquidez visa dimensionar a capacidade do banco em honrar os seus depósitos, em um eventual saque por parte de seus clientes, como também proteger da insolvência de algum de seus tomadores de empréstimos. (CEBENOYAN; STRAHAN, 2004).

O índice de liquidez utilizado na pesquisa foi adaptado de Assaf (2004), que utiliza como índice de liquidez imediata para bancos a soma das disponibilidades com as aplicações financeiras de liquidez em relação aos depósitos à vista. Nessa pesquisa, utilizamos um índice de liquidez que relaciona o volume de investimento em ativos líquidos em relação ao volume de depósitos captado pelo banco.

Os ativos líquidos considerados foram os investimentos em caixa, aplicações interfinanceiras de liquidez e em títulos e valores mobiliários. Esses dois últimos itens já



consideram as provisões para perdas lançadas no balanço. O volume de depósitos contempla os que são lançados no passivo circulante e no exigível a longo prazo.

O índice de liquidez, em base trimestral, está representado na fórmula abaixo:

$$IL = \frac{AL}{Dep}$$

Onde:

IL: Índice de liquidez

AL: Ativos líquidos (caixa + aplicações interfinanceiras de liquidez + títulos e valores mobiliários).

Dep: Volume de depósitos

Os valores que compõem o índice foram obtidos no sítio do Banco Central, na seção *Informações Financeiras Trimestrais - IFT*, no tópico específico *Balanço Patrimonial* de cada banco.

### 3.3.4 - Qualidade da carteira de crédito

Visando verificar o impacto das operações de securitização sobre a qualidade da carteira de crédito dos bancos, utilizou-se a classificação contida na Resolução do CMN nº 2.682/99 que determina que os bancos classifiquem as suas operações numa escala entre o nível AA (melhor qualidade de crédito) até H (pior qualidade de crédito). Nessa pesquisa, agrupamos essa classificação em três estratos, a saber:

**Ativos de Qualidade Ótima:** Créditos com classificação nível AA, A e B;

**Ativos de Qualidade Média:** Créditos com classificação nível C, D e E;

**Ativos de Qualidade Ruim:** Créditos com classificação nível F, G e H;

Para fins desta pesquisa, as operações classificadas no nível A e B, muito embora obriguem os bancos a provisionar respectivamente 0,5% e 1% do valor contratado, para fazer face aos créditos de liquidação duvidosa, serão aqui consideradas como de qualidade ótima.

As informações sobre a classificação das operações de créditos dos bancos foram obtidas no sítio do BACEN, na seção *Informações Trimestrais – IFT*, no tópico específico *Créditos Concedidos por Nível de Risco* de cada banco.

Visando corroborar e valorizar as evidências oriundas dos registros em arquivos (YIN, 2005), utilizou-se a documentação como procedimento de coleta dos dados secundários, assim considerados as informações que fornecem suporte ao dimensionamento das instituições, descrevendo suas principais características em termos de tamanho de ativos geridos, evolução da carteira de crédito e sua participação no volume total de ativos administrados.

Neste sentido, foram pesquisadas as notas explicativas trimestrais, de cada banco analisado, obtidas no sítio do BACEN na seção *Informações Financeiras Trimestrais - IFT*, no tópico específico *Notas Explicativas*.

### **3.4 - Hipóteses**

Diante da caracterização do problema exposto no capítulo de introdução, busca-se verificar as relações entre a securitização de recebíveis e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito dos bancos.

As hipóteses da pesquisa foram estruturadas levando em consideração a existência de relação que se busca verificar entre a securitização e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito.

Dessa forma, serão testadas as hipóteses nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_1$ )

*a) Hipótese de alavancagem ( $H_a$ )*

$H_0$ : Não há relação entre as operações de securitização e o índice de alavancagem.

$H_1$ : Há relação entre as operações de securitização e o índice de alavancagem.

*b) Hipótese de liquidez (Hl)*

H<sub>0</sub>: Não há relação entre as operações de securitização e o índice de liquidez.

H<sub>1</sub>: Há relação entre as operações de securitização e o índice de liquidez.

*c) Hipótese de qualidade da carteira de crédito (Hq)*

H<sub>0</sub>: Não há relação entre as operações de securitização e a qualidade da carteira de crédito.

H<sub>1</sub>: Há relação entre as operações de securitização e a qualidade da carteira de crédito.

Para cada banco estudado será testada cada uma das hipóteses elaboradas, no sentido de avaliar se existe relação entre as operações de securitização e as variáveis definidas no tópico anterior.

### **3.5 - Procedimento de teste**

Nesta pesquisa utilizou-se de dois testes, um com o intuito de verificar a existência de relação entre as variáveis estudadas e outro com a função de estimar com que intensidade essas variáveis se relacionam.

Considerando a amostra pequena (18 observações) e a natureza quantitativa dos dados, foi utilizado o teste não-paramétrico de Wilcoxon, para duas amostras emparelhadas, a fim de verificar se a ocorrência das operações de securitização de recebíveis provocou alterações significativas nos índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito dos bancos.

Esse teste é bilateral com o intuito de identificar se houve mudanças significativas para qualquer direção, assim, o valor crítico para cada teste de hipótese dos bancos será 1,96 (um inteiro e noventa e seis décimos) correspondendo ao nível de significância de 5%.

Para verificar a intensidade e o sentido com que essa relação se dá em cada banco, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson para verificar como a variável securitização de recebíveis influencia as variáveis alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito.

É preciso considerar que os resultados alcançados estão limitados aos bancos que compõem esse estudo multi caso, não havendo qualquer tipo de generalização para as demais instituições do Sistema Financeiro Nacional ou para as demais empresas que se utilizaram de operações de securitização de recebíveis.

Empregou-se o software *Statistical Package for Social Science* – SPSS, versão 12.0 para a obtenção dos resultados dos dois testes.

### **3.6 – Parâmetros de análise dos dados**

Inicialmente, a análise considera que a rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ) conduz à conclusão de que as operações de securitização de crédito, realizadas pelos bancos, afetam os índices de alavancagem e liquidez, aqui definidos, bem como a qualidade da carteira de crédito do banco. Sendo assim, os resultados endossariam as hipóteses alternativas ( $H_1$ ), estabelecendo a ocorrência do objeto de estudo desta dissertação – **“existência de relação entre as operações de securitização de recebíveis e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros”** – apresentado no capítulo de introdução, permitindo inferir que a securitização exerce alguma influência sobre as variáveis definidas.

Mesmo assim, a aceitação da hipótese nula ( $H_0$ ), não invalida, necessariamente, a existência de correlação entre a securitização e as variáveis definidas, pois a falta de significância estatística pode estar associada à pequena série histórica de dados utilizada (18 trimestres), à concentração (em alguns bancos) de operações de securitização no final da série em estudo ou a outros fatores não mensurados pela pesquisa e que afetaram as variáveis estudadas durante o período em análise.

Dessa forma, para os bancos onde o teste de Wilcoxon não apresentou relação significativa em razão dos motivos acima expostos, procedeu-se a uma análise gráfica trimestre a trimestre, buscando verificar as relações entre as variáveis analisadas.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Considerações Iniciais

Na análise de cada caso, utilizou-se um nome fictício para identificar cada instituição pesquisada, de modo a permitir não só a análise em conjunto, como também a particularização dos casos. Iniciou-se cada estudo de caso com uma breve caracterização do banco, visando dimensionar o seu porte e em seguida apresentaram-se os resultados estatísticos dos coeficientes de correlação das variáveis em estudo.

As diferenças nas informações apresentadas, quando da descrição dos bancos analisados, variam em função da qualidade e quantidade de informações disponibilizadas nas notas explicativas trimestrais obtidas no sítio do Banco Central.

Considerando que em alguns bancos as operações de securitização se concentraram ao final do período em análise, procedeu-se também com uma análise gráfica, no sentido de extrair visualmente relações entre as variáveis estudadas.

Os parâmetros para análise da correlação entre as variáveis foram extraídos de Bisquerra; Sarriera; Martínez (2004), que propõem a seguinte interpretação para o coeficiente:

#### Quadro 5 – Padrão de interpretação do coeficiente de correlação de Pearson.

Coeficiente	Interpretação
$r = 1$	Correlação perfeita
$0,80 < r < 1$	Muito alta
$0,60 < r < 0,80$	Alta
$0,40 < r < 0,60$	Moderada
$0,20 < r < 0,40$	Baixa
$0 < r < 0,20$	Muito baixa
$r = 0$	Nula

*Fonte: Bisquerra; Sarriera; Martínez (2004).*

## 4.2 Banco A

### 4.2.1 Caracterização

Administrando ativos da ordem de R\$ 286 milhões e com lucro líquido de R\$ 10 milhões (2º trimestre de 2005), o Banco A opera como banco múltiplo nas carteiras comercial e de crédito, financiamento e investimento, com suas operações de crédito direcionadas a empréstimos de crédito pessoal, repasse e capital de giro, tendo como principal fonte de recursos o lançamento de certificados de depósitos bancários no mercado.

A carteira de crédito do banco responde por 63% do seu ativo, tendo o crédito pessoal a participação de 73% da carteira. Esse volume está amparado em empréstimos consignados em folha de pagamento.

O banco inicia a cessão de créditos a partir do 3º trimestre de 2004 cedendo não mais do que 1% da sua carteira de crédito. A partir do trimestre seguinte as operações de securitização de recebíveis se dão através de fundos de investimento em direitos creditórios e o volume de créditos cedidos chega a representar cerca de 90% da carteira do banco.

### 4.2.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco A.

**Tabela 1 - Teste de Wilcoxon para o Banco A.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-1,826	-1,826	-1,826	-1,826	-1,826
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,068, portanto, superior ao nível de significância de 0,05. Assim, aceita-se a hipótese de que não ocorreram

mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

A ocorrência de correlações muito altas, conforme a tabela abaixo, não encontra respaldo em razão da insignificância observada no teste de Wilcoxon.

**Tabela 2 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco A.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,944
Liquidez	0,861
Qualidade Ótima	-0,767
Qualidade Média	0,188
Qualidade Ruim	0,881

*Fonte: elaboração própria*

É possível que devido às operações de securitização de recebíveis do banco se iniciarem apenas no 3º trimestre de 2004, o impacto dessas operações nos índices de alavancagem, liquidez e qualidade das operações de crédito não tenha sido estatisticamente significativo quando analisados sob todo o período.

### **4.2.3 Análise gráfica**

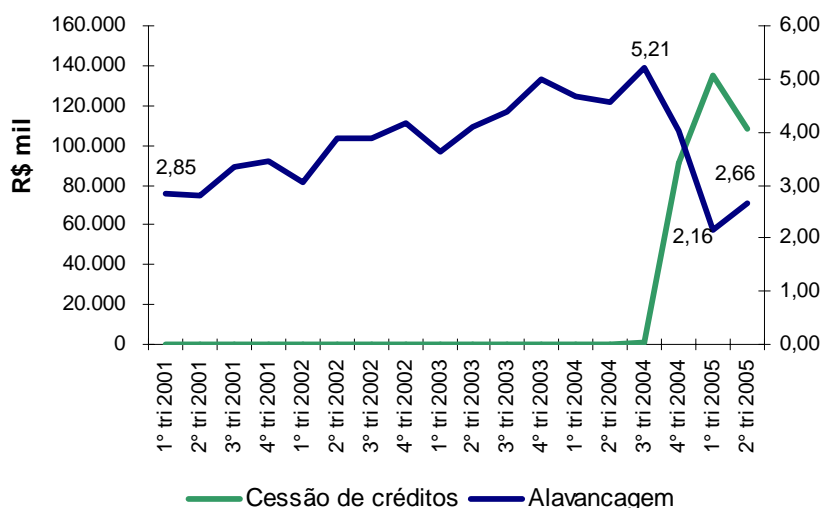
#### **4.2.3.1 Alavancagem**

Observando no Gráfico 7 a evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos, percebe-se que em quase toda a série histórica em análise houve um aumento do índice de alavancagem do Banco A, independente da securitização de créditos, visto que até o segundo trimestre de 2004 não ter havido essas operações.

Esse cenário se modifica a partir do terceiro trimestre de 2004, com a cessão de créditos do banco para fundo de recebíveis (R\$ 1,1 milhão no 3º trimestre e R\$ 91,4 milhões no 1º trimestre de 2005), evidenciando que no mesmo período houve uma diminuição de mais de 58% (5,1 – 2,16) na participação de capitais de terceiros.

Portanto, analisando sob a perspectiva apenas do período em que houve cessão de créditos, é possível inferir que a securitização manteve uma correlação negativa com o índice de alavancagem do banco, corroborando o coeficiente de Pearson negativo observado na tabela 2, muito embora não tenha significância estatística.

**Gráfico 7 – Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco A.**



Fonte: elaboração própria.

Essa correlação pode ser explicada pelo aumento significativo do lucro do Banco A que no período compreendido entre o 3º trimestre de 2004 e o 2º trimestre de 2005 apresentou um crescimento acumulado de 758%. Esse crescimento impactou o patrimônio líquido do banco que apresentou crescimento acumulado no mesmo período da ordem de 99%. Considerando que a carteira de crédito cresceu apenas 25% no período, verifica-se que houve um aumento do patrimônio líquido do Banco A sem o correspondente aumento das operações de crédito, o que pode ter conduzido a essa correlação negativa.

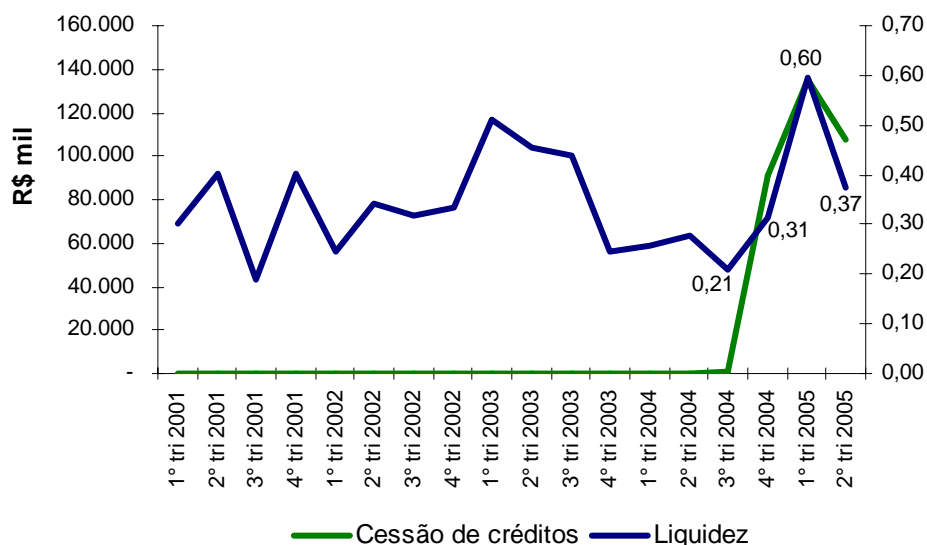
#### 4.2.3.2 Liquidez

O índice de liquidez (Gráfico 8) apresenta aleatoriedade durante o período em análise, com crescimento a partir do terceiro trimestre de 2004, onde no mesmo período se inicia a securitização de créditos. No 2º trimestre de 2005 observa-se uma queda nesse índice o qual é acompanhado pela diminuição no volume de créditos securitizados.



Dessa forma, analisando os quatro últimos trimestres do período, percebe-se que o índice de liquidez acompanhou o volume de créditos securitizados, levando a inferir uma possível correlação positiva entre as variáveis, o que corrobora o coeficiente de Pearson observado na tabela 2, muito embora não tenha significância estatística.

**Gráfico 8 – Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco A.**



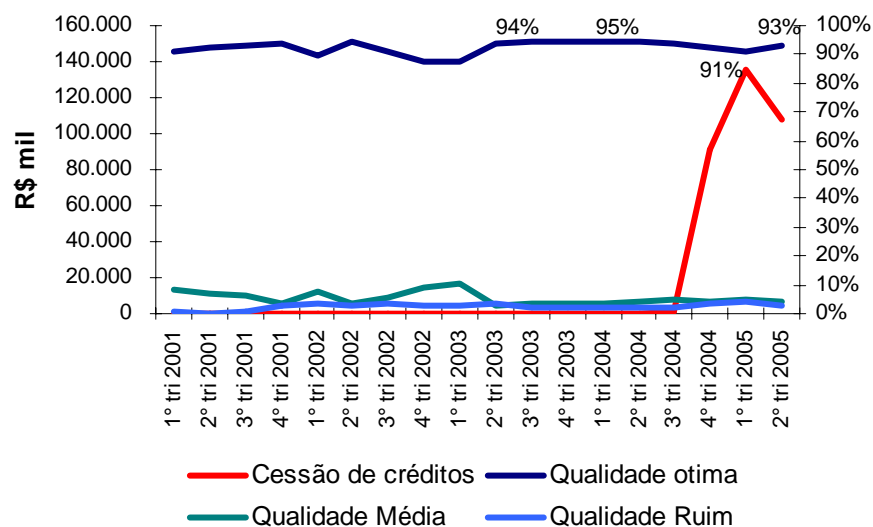
*Fonte: elaboração própria.*

#### 4.2.3.3 Qualidade da carteira de crédito

Analisando a correlação com a variável qualidade da carteira de crédito (Gráfico 9), o percentual de créditos de qualidade ótima na carteira manteve-se estável durante o período analisado, apresentando uma ligeira queda no início da cessão de créditos no 3º trimestre de 2004. Esta mesma estabilidade foi observada nos créditos de qualidade média e ruim, endossando a insignificância do parâmetro estatístico visto na Tabela 1.

Analisando o gráfico abaixo, verifica-se que a securitização de créditos pelo Banco A não tem exercido influência na sua política de concessão de crédito, visto que a participação dos créditos de qualidade ótima (AA, A e B) tem mantido posição majoritária na carteira, independente das operações de securitização.

**Gráfico 9 – Evolução das variáveis qualidade da carteira de crédito e cessão de créditos do Banco A.**



*Fonte: elaboração própria.*

Verifica-se, portanto, que mesmo com o volume acumulado de créditos securitizados durante os quatro últimos trimestres do período em análise, cerca de R\$ 335 milhões, chegando a representar quase 90% da carteira de crédito, o Banco A manteve a geração de novas operações de crédito com qualidade ótima.

## 4.3 Banco B

### 4.3.1 Caracterização

Com ativos da ordem de R\$ 204 milhões e lucro líquido de pouco mais de R\$ 303 mil ao final do 2º trimestre de 2005, o Banco B tem atuação no segmento industrial, agrícola e de serviços, atuando com carteiras comercial e de crédito, financiamento e investimento.

A carteira de crédito representa 63% do ativo do banco, tendo o crédito pessoal representação de 11% dessa carteira, os quais estão amparados por empréstimos com consignação em folha de pagamento.

O banco inicia a securitização de seus créditos a partir do 4º trimestre de 2004, onde o volume de créditos cedidos representa 29% da carteira de crédito do Banco B. Ao final do período em análise, 2º trimestre de 2005, a cessão alcança o percentual de 39%.

#### 4.3.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco B.

**Tabela 3 - Teste de Wilcoxon para o Banco B.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-1,604	-1,604	-1,604	-1,604	-1,604
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,109, portanto, superior ao nível de significância de 0,05. Assim, aceita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

Os coeficientes de correlação da variável securitização em relação à alavacagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco B, encontram-se na tabela abaixo.

**Tabela 4 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco B.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,027
Liquidez	0,568
Qualidade Ótima	-0,043
Qualidade Média	0,580
Qualidade Ruim	-0,922

*Fonte: elaboração própria.*

Como as operações de securitização de crédito do Banco B iniciaram no 4º trimestre de 2004, é possível que o impacto dessas operações nos índices de alavancagem e liquidez e

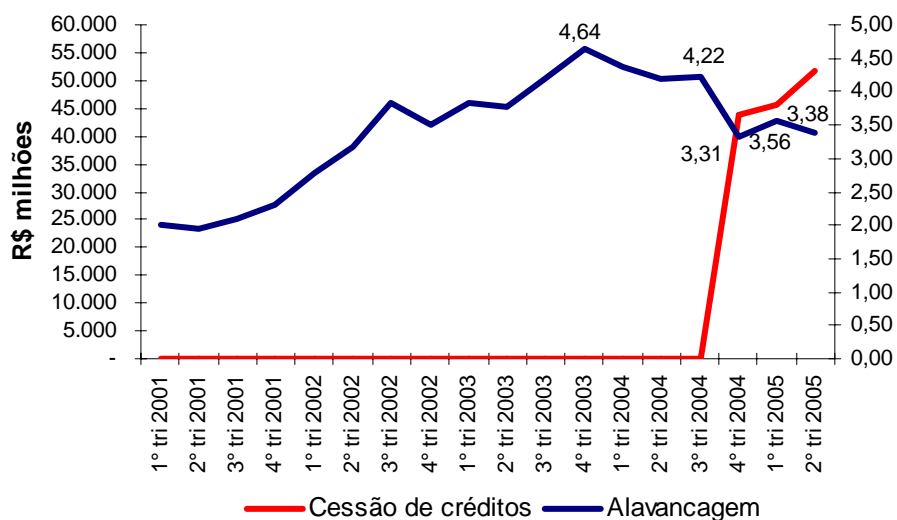
qualidade das operações de crédito não tenham sido estatisticamente significativos quando analisados sob todo o período.

### 4.3.3 Análise gráfica

#### 4.3.3.1 Alavancagem

No gráfico 10, o índice de alavancagem do Banco B demonstra uma queda de 9% entre o 4º trimestre de 2003 e 3º trimestre de 2004 (4,64 para 4,22) onde não houve securitização de créditos. No 4º trimestre de 2004, com a securitização de cerca de R\$ 47 milhões de créditos o banco tem uma diminuição maior do seu índice de alavancagem da ordem de 21% (4,22 para 3,31).

**Gráfico 10 – Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco B.**



Fonte: elaboração própria.

No trimestre seguinte (1º trimestre 2005), único trimestre onde a correlação foi positiva, observa-se uma elevação no índice de alavancagem, que aumentou em 7,5% (3,31 – 3,56), mesmo com o aumento do volume de securitização de créditos. No 2º trimestre de 2005 o índice diminuiu em 5%, com o aumento do volume da securitização de créditos, demonstrando uma correlação negativa entre as duas variáveis.

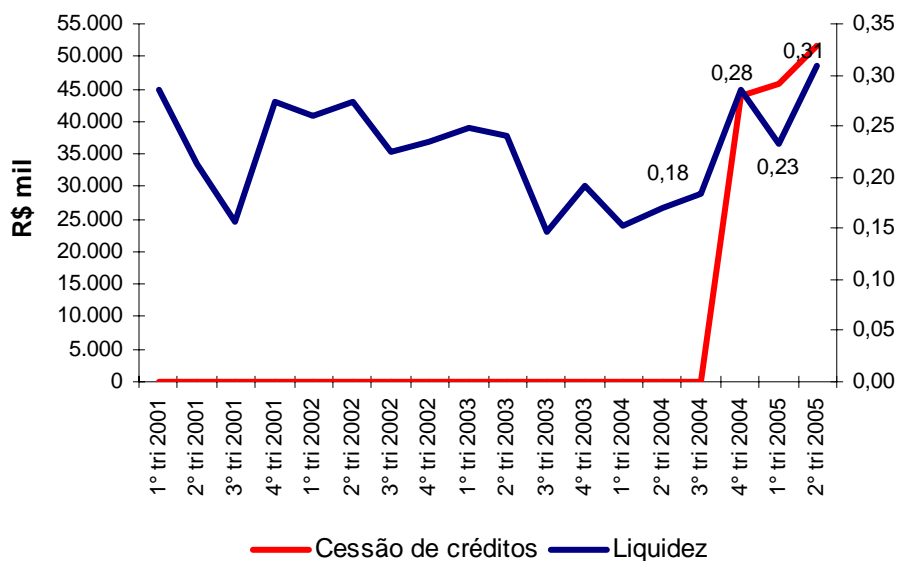
No período após a securitização, verifica-se uma tendência de correlação negativa que pode estar atrelada ao crescimento da carteira de crédito do banco que não acompanhou o crescimento do patrimônio líquido, pois no período em que houve a securitização de créditos (4º trimestre de 2004 a 2º trimestre de 2005) o patrimônio líquido apresentou crescimento acumulado de 4,25% (R\$ 36,5 milhões a R\$ 38,1 milhões), enquanto que a carteira de crédito apresentou uma diminuição acumulada de 16% (R\$ 154,1 milhões a R\$ 128,8 milhões).

Assim, com a diminuição da carteira de crédito e aumento do patrimônio líquido do banco, o índice de alavancagem apresentou uma queda. A mudança nessa correlação, observada no 1º trimestre de 2005 pode estar atrelada ao fato de que, nesse trimestre especificamente, a carteira de crédito cresceu 6% (R\$ 125,3 milhões para R\$ 133 milhões) em detrimento da diminuição de 1% (R\$ 37,8 para R\$ 37,4 milhões) no patrimônio líquido.

#### ***4.3.3.2 Liquidez***

No gráfico 11, verifica-se que durante o período de securitização de créditos (4º trimestre de 2004 e 2º trimestre de 2005) houve um aumento no índice de liquidez (0,28 para 0,31), concomitante com o aumento no volume de créditos securitizados (R\$ 43,9 milhões para R\$ 51,7 milhões) levando a inferir uma correlação positiva entre as duas variáveis, corroborando o coeficiente de Pearson observado na tabela 4, muito embora não tenha significância estatística.

No 1º trimestre de 2005, verifica-se uma mudança nessa correlação uma vez que a liquidez diminuiu para 0,23 com o aumento do volume de créditos securitizados. Nesse trimestre, o Banco B teve um crescimento em sua carteira de crédito da ordem de 6% e uma diminuição no volume de recursos aplicados em caixa, aplicações interfinanceiras de liquidez e títulos e valores mobiliários de 20% (R\$ 37,6 milhões para R\$ 29,9 milhões).

**Gráfico 11 – Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco B.**

Fonte: elaboração própria.

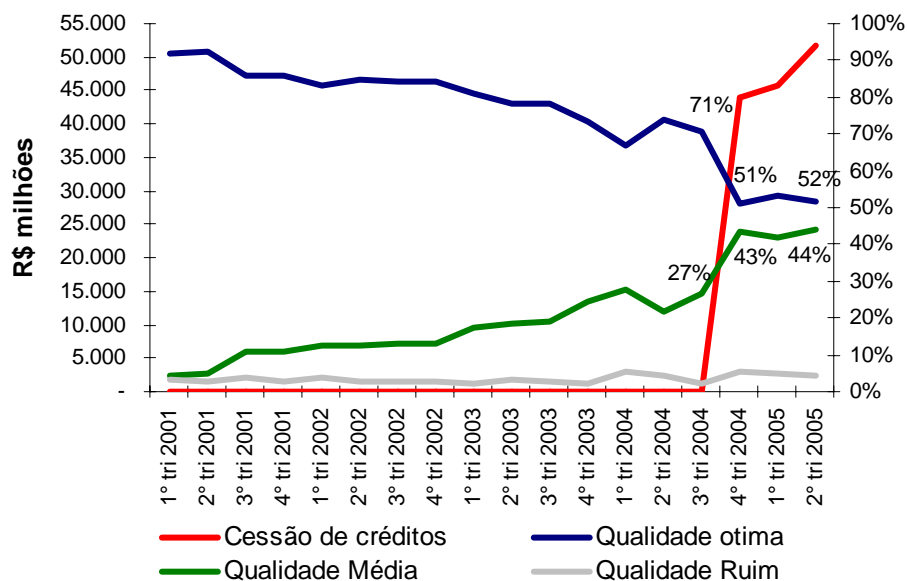
Essas operações permitem inferir que o banco pode ter aplicado os recursos, adiantados com as operações de securitização, na geração de novos créditos em detrimento de mantê-los aplicados em ativos mais líquidos, reduzindo, portanto, a sua liquidez.

#### 4.3.3.3 Qualidade da carteira de crédito

O gráfico 12 apresenta a evolução da participação de créditos com qualidade ótima, boa e ruim na carteira de crédito do Banco B. Verifica-se que nos períodos em que houve securitização de créditos (4º trimestre de 2004 e 2º trimestre de 2005) a qualidade ótima que antes era de 71% da carteira caiu para 52%. Some-se a essa conjuntura o aumento de 27% para 44% de participação de créditos com qualidade média na carteira do banco.

Verifica-se, portanto, uma correlação negativa para os créditos de qualidade ótima, e uma correlação positiva para os créditos de qualidade média. Dessa forma, considerando que esses dois tipos de crédito são responsáveis por mais de 95% da carteira do banco, esse cenário permite inferir uma piora na qualidade da carteira de crédito do Banco B advinda com as operações de securitização.

**Gráfico 12 – Evolução das variáveis qualidade da carteira de crédito e cessão de crédito do Banco B.**



*Fonte: elaboração própria*

As relações observadas nas variáveis qualidade ótima e qualidade média corroboram os coeficientes de Pearson negativo e positivo, respectivamente, contidos na tabela 4, muito embora não tenham significância estatística.

## 4.4 Banco C

### 4.4.1 Caracterização

O Banco C administra ativos da ordem de R\$ 156 milhões e apresentou lucro líquido de R\$ 3 milhões no 2º trimestre de 2005 operando através das carteiras comercial e de crédito, financiamento e investimento. Em 2004 o banco iniciou suas operações com o crédito pessoal apenas através da consignação em folha de pagamento de órgãos públicos.

A carteira de crédito responde por 52% do seu ativo, tendo o crédito pessoal consignado em folha e o crédito direto ao consumidor os dois maiores produtos de sua carteira representando, respectivamente, 58% e 27%.

A securitização de recebíveis do banco se inicia ao final do ano de 2004, onde os créditos cedidos ao fundo de direitos créditos equivalem a 60% da carteira, alcançando mais de 80% no ano de 2005.

#### 4.4.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco C.

**Tabela 5 - Teste de Wilcoxon para o Banco C.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-1,604	-1,604	-1,604	-1,604	-1,604
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,109, portanto, superior ao nível de significância de 0,05. Assim, aceita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que ocorreu a securitização de recebíveis.

Os coeficientes de correlação da variável securitização em relação à alavacagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco C, encontram-se na tabela abaixo.

**Tabela 6 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco C.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,401
Liquidez	-0,923
Qualidade Ótima	-0,673
Qualidade Média	0,767
Qualidade Ruim	0,623

*Fonte: elaboração própria.*

Em razão das operações de securitização do Banco C terem iniciado apenas no 4º trimestre de 2004, é possível que o impacto dessas operações nos índices de alavancagem e liquidez



e qualidade das operações de crédito não tenham sido estatisticamente significativos quando analisados sob todo o período.

#### **4.4.3 Análise gráfica**

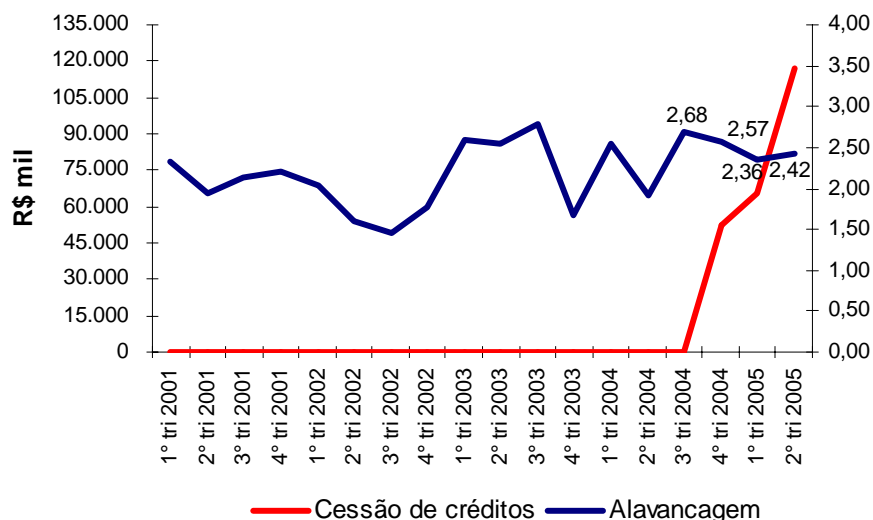
##### **4.4.3.1 Alavancagem**

Observando o gráfico 13 que apresenta a evolução do índice de alavancagem e volume de créditos cedidos sem coobrigação, verifica-se uma correlação negativa entre as duas variáveis, uma vez que houve uma diminuição do índice de alavancagem de 2,57 (4º trimestre de 2004) para 2,42 (2º trimestre de 2005), concomitante com o aumento no volume de créditos securitizados de R\$ 52 milhões para R\$ 117 milhões no mesmo período.

Essa correlação negativa pode estar atrelada ao crescimento da carteira de crédito do banco que não acompanhou o crescimento do patrimônio líquido, pois no período em que houve a securitização de créditos (4º trimestre de 2004 a 2º trimestre de 2005) o patrimônio líquido apresentou crescimento acumulado de 11% (R\$ 30,4 milhões e R\$ 33,6 milhões), enquanto que a carteira de crédito apresentou uma diminuição acumulada de 0,84% (R\$ 81,6 milhões a R\$ 81,6 milhões).

Assim, com a diminuição da carteira de crédito e aumento patrimônio líquido do banco, a alavancagem apresentou correlação negativa. A mudança nessa correlação, onde se observou um aumento no índice de alavancagem no 2º trimestre de 2005, pode estar relacionada com o fato de que, nesse trimestre especificamente, a carteira de crédito cresceu mais (6,85%) do que o patrimônio líquido (4%), permitindo, portanto, a geração de novas operações de crédito com um volume menor de capital próprio.

**Gráfico 13 – Evolução das variáveis alavancagem e cessão de créditos do Banco C.**



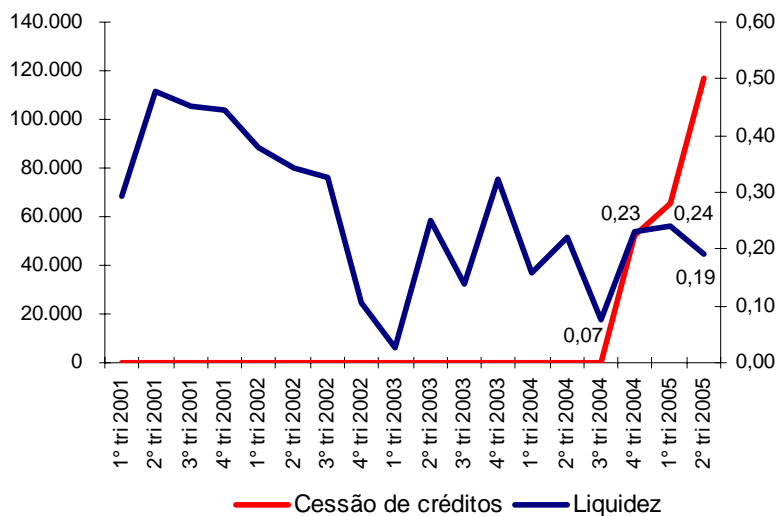
Fonte: elaboração própria.

#### 4.4.3.2 Liquidez

Com relação à liquidez, verificou-se que durante o período de securitização de créditos (4º trimestre de 2004 e 2º trimestre de 2005) houve um aumento no índice de 0,07 (início do período) para 0,19 (fim do período), ao mesmo tempo em que houve um aumento no volume de créditos securitizados, levando a inferir uma possível correlação positiva entre as duas variáveis.

A mudança observada no 2º trimestre de 2005, com a queda do índice de 0,24 para 0,19, pode estar relacionada com o já mencionado crescimento da carteira de crédito do banco (6,85%) e uma diminuição no volume de recursos aplicados (15%) em ativos como caixa, aplicações interfinanceiras de liquidez e títulos e valores mobiliários.

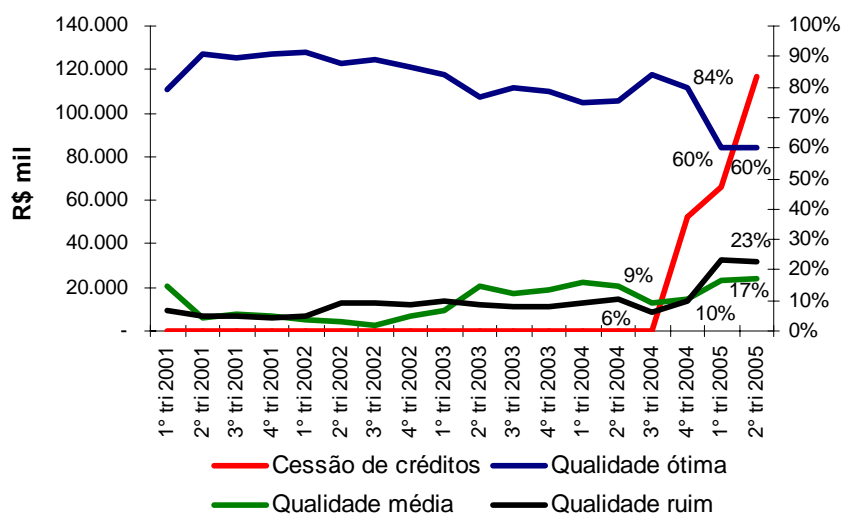
**Gráfico 14 – Evolução das variáveis liquidez e cessão de créditos do Banco C.**



Fonte: elaboração própria.

Essas operações permitem inferir que o banco teria aplicado os recursos, adiantados com as operações de securitização, na geração de novos créditos em detrimento de mantê-los aplicados em ativos mais líquidos, afetando, portanto, a sua liquidez.

**Gráfico 15 – Evolução das variáveis qualidade de crédito e cessão de créditos do Banco C.**



Fonte: elaboração própria.

#### **4.4.3.3 Qualidade da carteira de crédito**

Analisando a participação da qualidade dos créditos na carteira do Banco C (Gráfico 15), verificou-se, nos períodos em que houve securitização de créditos (4º trimestre de 2004 e 2º trimestre de 2005), uma correlação negativa para os créditos de qualidade ótima (queda de 84% para 60%) e positiva para os créditos de qualidade média e ruim (9% para 17% e 6% para 235, respectivamente).

Esse cenário nos permite inferir que o banco tem securitizado os créditos de melhor qualidade na sua carteira, e que não tem conseguido manter a geração de novas operações de crédito com qualidade ótima, demonstrando uma piora na qualidade da carteira de crédito advinda com as operações de securitização do Banco C.

Verifica-se, portanto, que a correlação observada no gráfico 15 corrobora o coeficiente de Pearson da tabela 6, muito embora não esteja respaldado pela significância do teste de Wilcoxon.

### **4.5 Banco D**

#### **4.5.1 Caracterização**

Administrando ativos da ordem de R\$ 1,4 bilhão e lucro líquido de R\$ 27 milhões no 2º trimestre de 2005, o Banco D atua através de suas carteiras comercial, de crédito e financiamento e de câmbio. Suas operações têm alcançado o mercado corporativo, através de repasses do BNDES, operações de câmbio e *trade finance* e fianças; no mercado de crédito pessoal tem atuado através de crédito consignado em folha de pagamento. Como banco de porte médio, sua carteira de crédito responde por 47% do seu ativo.

O banco tem se utilizado da cessão de créditos desde o início do ano de 2001, mas sem, contudo, representar um volume significativo em relação a sua carteira de crédito. O volume máximo de créditos cedidos antes do ano de 2005 foi de 1,8%.

No 1º trimestre de 2005 o banco apresenta um volume maior de créditos cedidos em relação à sua carteira, alcançando 32,2% no 2º trimestre do ano. Essa representatividade adveio com o lançamento do fundo de direitos creditórios do Banco D.

#### 4.5.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco D.

**Tabela 7 - Teste de Wilcoxon para o Banco D.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-3,274	-3,274	-3,274	-3,274	-3,274
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,000, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

**Tabela 8 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco D.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,288
Liquidez	0,403
Qualidade Ótima	-0,583
Qualidade Média	0,503
Qualidade Ruim	0,893

*Fonte: elaboração própria.*

A variável alavancagem apresentou uma correlação baixa e negativa, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de alavancagem, representando uma diminuição na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito.

Em relação à variável liquidez, a correlação foi moderada e positiva demonstrando que um aumento nas operações de securitização do banco, conduz a um aumento no índice de liquidez. É possível inferir que o banco tenha utilizado os recursos obtidos com a securitização na aplicação em ativos de maior liquidez como caixa, aplicações interfinanceiras e títulos mobiliários, em detrimento de aumentar a sua carteira de crédito.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima, a correlação foi moderada e negativa indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a uma diminuição da participação desses créditos na carteira do banco.

Os créditos de qualidade média e ruim apresentaram uma correlação positiva e moderada e muito alta respectivamente, indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a um aumento da participação desses créditos na carteira.

Considerando o aumento da participação dos créditos de qualidade média e ruim, concomitante com uma diminuição da participação dos créditos de qualidade ótima, é possível inferir que o banco tem cedido os créditos de melhor qualidade em sua carteira, como também não tem conseguido gerar novas operações com a mesma qualidade, piorando a qualidade de sua carteira de crédito.

## **4.6 Banco E**

### ***4.6.1 Caracterização***

O Banco E administra ativos no valor de R\$ 900 milhões com lucro líquido de R\$ 11,8 milhões no 2º trimestre de 2005, atuando como banco múltiplo nas carteiras comercial e de crédito, financiamento e investimento. Suas operações de crédito têm maior foco no crédito pessoal através do crédito consignado em folha e no crédito direto ao consumidor, através do financiamento de veículos.

A carteira de crédito do banco terminou o 2º trimestre de 2005 representando 43% dos ativos do banco.

A securitização de créditos foi iniciada em 2003, onde 39% da carteira foi securitizada. O uso dessas operações apresenta-se contínuo, uma vez que um percentual sempre maior do que 15% de créditos cedidos em relação à carteira de crédito mantiveram-se ao longo da série histórica.

#### 4.6.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco E.

**Tabela 9 - Teste de Wilcoxon para o Banco E.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-2,803	-2,803	-2,803	-2,803	-2,803
p-value (bicaudal)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

O *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,005, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

A tabela abaixo apresenta os coeficientes de correlação da variável securitização em relação ao índice de alavacagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do banco.

**Tabela 10 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco E.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,365
Liquidez	0,278
Qualidade Ótima	-0,862
Qualidade Média	0,709
Qualidade Ruim	0,707

Fonte: elaboração própria.

A variável alavancagem apresentou uma correlação baixa e negativa, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de alavancagem, representando uma diminuição na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito.

Em relação à variável liquidez, a correlação foi baixa e positiva demonstrando que um aumento nas operações de securitização do banco, conduz a um aumento no índice de liquidez.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima, a correlação foi muito alta e negativa indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a uma diminuição da participação desses créditos na carteira do banco.

Os créditos de qualidade média e ruim apresentaram uma correlação positiva e alta, indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a um aumento da participação desses créditos na carteira.

Considerando o aumento da participação dos créditos de qualidade média e ruim, concomitante com uma diminuição da participação dos créditos de qualidade ótima, é possível inferir que o banco tem cedido os créditos de melhor qualidade em sua carteira, como também não tem conseguido gerar novas operações com a mesma qualidade, piorando, assim, a qualidade de sua carteira de crédito.

## **4.7 Banco F**

### ***4.7.1 Caracterização***

O banco tem sob sua administração mais de R\$ 3,7 bilhões em ativos com um lucro líquido da ordem de R\$ 87 milhões no 2º trimestre de 2005, operando através de banco múltiplo nas carteiras comercial e de crédito, financiamento e investimento.



Com operações voltadas especificamente para os empréstimos consignados em folha, o banco tem se utilizado dessas operações para financiar sua estrutura de captação de recursos, a qual encontra na cessão de créditos seu principal expoente, respondendo por mais de 50% do total de valores captados.

O uso da cessão de créditos se iniciou no ano de 2003, aproveitando a expansão das operações de empréstimos consignados em folha, onde elas representavam 12% da carteira de crédito. A partir de então o banco se utilizou permanentemente dessas operações de cessão, via fundos de recebíveis ou via cessão direta a outras instituições, alcançando o percentual de 31% da carteira cedida no primeiro trimestre de 2005.

#### 4.7.2 – Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco F.

**Tabela 11 - Teste de Wilcoxon para o Banco F.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-2,934	-2,934	-2,934	-2,934	-2,934
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,003, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

Na tabela abaixo, estão os coeficientes de correlação de Pearson das variáveis alavancagem, liquidez e qualidade dos créditos em relação à variável securitização.

**Tabela 12 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco F.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	0,080
Liquidez	0,386
Qualidade Ótima	0,697
Qualidade Média	-0,669
Qualidade Ruim	-0,189

*Fonte: elaboração própria.*

A alavancagem apresentou correlação muito baixa e positiva, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de alavancagem, representando uma diminuição na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito. É provável que em razão dessa correlação ser quase nula e significativa, a securitização não tenha papel relevante na alavancagem do banco.

Em relação à variável liquidez, a correlação foi baixa e positiva demonstrando que um aumento nas operações de securitização do banco, conduz a um aumento no índice de liquidez.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima, a correlação foi positiva e alta, indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a uma diminuição da participação desses créditos na carteira do banco.

De outra forma, os créditos de qualidade média e ruim apresentaram correlação negativa e alta e muito baixa, respectivamente, indicando que um aumento nas operações de securitização, conduz a uma diminuição da participação desses créditos na carteira do banco.

Muito embora esse cenário nos leve a inferir que a securitização gerou uma melhora na carteira do Banco F, a partir da análise sob o ponto de vista estatístico, quando analisado sob a perspectiva contábil não se evidencia que essas operações sejam motivadas com o propósito de melhorar a qualidade da carteira de crédito, pois melhoria pode estar associada a outros fatores não abordados nessa pesquisa.

## 4.8 Banco G

### 4.8.1 Caracterização

Instituição com carteira comercial, de investimento e de crédito, com foco nos empréstimos consignados em folha de pagamento. Essa modalidade de crédito foi responsável no primeiro semestre de 2005 por 46% da carteira de crédito do banco que administra ativos da ordem de R\$ 2,6 bilhões com lucro líquido de R\$ 8,5 milhões no 2º trimestre de 2005.

A carteira de crédito do banco tem apresentando uma diminuição de sua participação nos ativos administrados, saindo de um patamar de 41% no início da série em estudo para 7% ao final do 2º trimestre de 2005.

As operações de cessão de crédito iniciaram no segundo trimestre de 2003, representando 13% da carteira. Nos trimestres subseqüentes as cessões tiveram uma representatividade menor em relação à carteira de crédito do banco, voltando ao patamar maior a partir do 1º trimestre de 2005 com a securitização de 11% da carteira de crédito.

### 4.8.2 – Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco G.

**Tabela 13 - Teste de Wilcoxon para o Banco G.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-2,201	-2,201	-2,201	-2,201	-2,201
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,028, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

Na tabela abaixo, estão os coeficientes de correlação de Pearson das variáveis alavancagem, liquidez e qualidade dos créditos em relação à variável securitização.

**Tabela 14 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco G.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	0,391
Liquidez	-0,163
Qualidade Ótima	0,018
Qualidade Média	-0,040
Qualidade Ruim	0,212

*Fonte: elaboração própria.*

A variável alavancagem apresentou uma correlação baixa e positiva, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a um aumento no índice de alavancagem, representando um aumento na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito.

Em relação à variável liquidez, a correlação foi muito baixa e negativa demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma pequena diminuição no índice de liquidez do banco.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima e ruim a correlação foi positiva e muito baixa para os créditos ótimos, e baixa para os créditos ruins, evidenciando que um aumento das operações de securitização conduz a um aumento no percentual desses créditos na carteira.

Em relação ao percentual de créditos com qualidade média a correlação foi negativa e muito baixa, demonstrando que um aumento das operações de securitização conduz a uma diminuição no percentual de créditos dessa qualidade na carteira.

Muito embora esse cenário nos leve a inferir que a securitização gerou uma melhora na carteira do Banco G, considerando a significância estatística dos coeficientes, quando analisado sob a perspectiva contábil-financeira não se evidencia que essas operações sejam

motivadas com o propósito de melhorar a qualidade da carteira de crédito, pois esta melhoria pode estar associada a outros fatores não abordados nessa pesquisa.

De modo geral, no Banco G, muito embora haja significância para as correlações, elas apresentam coeficientes baixos ou muito baixos, demonstrando a baixa influência da securitização sobre as variáveis estudadas.

## **4.9 Banco H**

### ***4.9.1 Caracterização***

Instituição financeira com autorização para operar através de carteira de crédito, financiamento e investimento, com ativos administrados no valor de R\$ 160 milhões e lucro líquido R\$ 829 mil no 2º trimestre de 2005. O foco de suas operações está no crédito pessoal, principalmente no financiamento de veículos.

A carteira de crédito do Banco H tem historicamente representado mais de 90% dos ativos do banco, observando uma diminuição desse percentual a partir do 2º trimestre de 2004, quando essa participação já se encontra abaixo dos 85%, chegando, ao final do 2º trimestre de 2005, a 40%.

A cessão de créditos tem sido uma prática contínua do banco durante a série histórica em estudo, com os volumes de créditos cedidos em níveis acima de 20% do volume da carteira, chegando a representar, no 1º trimestre de 2005, 83% da carteira de crédito.

### ***4.9.2 Análise estatística***

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco H.

**Tabela 15 - Teste de Wilcoxon para o Banco H.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-3,724	-3,724	-3,724	-3,724	-3,724
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,000, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

Na tabela abaixo, estão os coeficientes de correlação de Pearson das variáveis alavancagem, liquidez e qualidade dos créditos em relação à variável securitização.

**Tabela 16 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco H.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	0,038
Liquidez	0,294
Qualidade Ótima	0,465
Qualidade Média	-0,471
Qualidade Ruim	-0,398

*Fonte: elaboração própria.*

A variável alavancagem apresentou uma correlação muito baixa e positiva, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a um aumento no índice de alavancagem, representando um aumento na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito.

Em relação à variável liquidez, a correlação foi baixa e positiva demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de liquidez do banco.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima a correlação foi positiva e moderada evidenciando que um aumento nas operações de securitização conduz a um aumento no percentual de créditos de qualidade ótima.

Em relação ao percentual de créditos com qualidade média e ruim a correlação foi negativa e moderada e baixa respectivamente, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no percentual desses créditos.

A partir das correlações observadas nas variáveis qualidade de crédito, inicialmente seria possível inferir que a securitização gerou uma melhora na carteira do Banco H, considerando a significância estatística dos coeficientes. Mesmo assim, analisando sob uma perspectiva contábil-financeira, dificilmente essas operações são motivadas com o propósito de melhorar a qualidade da carteira de crédito, pois esta melhoria pode estar associada a outros fatores não abordados nessa pesquisa.

Some-se a esse cenário a mudança ocorrida no Banco H, que a partir do 4º trimestre de 2001 teve os seus créditos de qualidade ótima compostos apenas pelos créditos classificados como nível B.

## **4.10 Banco I**

### ***4.10.1 Caracterização***

Instituição que atua com carteira de investimento, crédito, financiamento e câmbio, com forte atuação na administração de fundos imobiliários. O banco administra ativos da ordem de R\$ 145,5 milhões e lucro líquido de R\$ 2,1 milhões no 2º trimestre de 2005.

A participação da carteira de crédito no ativo do banco tem diminuído sua participação ao longo da série, saindo de patamar de 43% para 22% do ativo ao final do 2º trimestre de 2005. A securitização de créditos tem sido utilizada durante toda a série histórica em estudo, muito embora quando analisada em função do tamanho da carteira de crédito do banco, apresenta uma média de apenas 4,2%.

#### 4.10.2 – Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco I.

**Tabela 17 - Teste de Wilcoxon para o Banco I.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-3,408	-3,408	-3,408	-3,408	-3,408
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,001, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não ocorreram mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que houve a securitização de recebíveis.

Na tabela abaixo, estão os coeficientes de correlação de Pearson das variáveis alavancagem, liquidez e qualidade dos créditos em relação à variável securitização.

**Tabela 18 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco I.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,367
Liquidez	0,018
Qualidade Ótima	0,110
Qualidade Média	-0,106
Qualidade Ruim	-0,113

*Fonte: elaboração própria.*

A correlação com a alavancagem apresentou-se negativa e baixa, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de alavancagem, conseqüentemente representando uma diminuição na participação de capitais de terceiros no financiamento das operações de crédito.



Em relação à variável liquidez, a correlação foi muito baixa e positiva demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a um aumento no índice de liquidez do banco.

Com relação ao percentual de créditos de qualidade ótima a correlação foi positiva e muito baixa evidenciando que um aumento nas operações de securitização conduzem a um aumento no percentual de créditos de qualidade ótima.

Em relação ao percentual de créditos com qualidade média e ruim a correlação foi negativa e muito baixa respectivamente, demonstrando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no percentual desses créditos.

O cenário acima permite inferir que a securitização tem contribuído para a melhoria da qualidade de crédito da carteira do Banco I, muito embora não tenha sido possível concluir que de fato as razões que motivaram essas operações estão atreladas a essa melhoria, a qual pode estar associada a outras variáveis não consideradas nessa pesquisa.

De modo geral, no Banco I, mesmo com correlações significativas, apresentou coeficientes baixos ou muito baixos, demonstrando a baixa influência da securitização sobre as variáveis estudadas.

## **4.11 Banco J**

### ***4.11.1 Caracterização***

Instituição com carteira comercial e de investimento com patrimônio sob administração de cerca de R\$ 1 bilhão e lucro líquido de R\$ 15,3 milhões no 2º trimestre de 2005.

Durante o período em análise, as operações de securitização de créditos ocorreram esporadicamente sem representatividade em relação à carteira. A partir do 4º trimestre de 2004 o banco intensificou essas operações através de um fundo de investimentos em

direitos creditórios, onde o volume de securitização chegou a 28,43% da carteira (2º trimestre de 2005).

A carteira de crédito tem aumentado sua participação no ativo do banco, saindo de 29% no 1º trimestre de 2001 para 60% ao final da série em estudo.

#### 4.11.2 Análise estatística

Na tabela abaixo, estão os resultados do teste de Wilcoxon da variável securitização em relação à alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito do Banco J.

**Tabela 19 - Teste de Wilcoxon para o Banco J.**

$\alpha$ : 5%	Alavancagem	Liquidez	Qualidade Ótima	Qualidade média	Qualidade ruim
Z	-2,366	-2,366	-2,366	-2,366	-2,366
<i>p-value</i> (bicaudal)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018

Observou-se que o *p-value* calculado, em todas as variáveis, é de 0,018, portanto, inferior ao nível de significância de 0,05. Assim, rejeita-se a hipótese de que não tenham ocorrido mudanças significativas nas variáveis analisadas nos trimestres em que ocorreu a securitização de recebíveis.

**Tabela 20 – Coeficiente de correlação de Pearson do Banco J.**

$\alpha$ : 5%	Securitização de créditos
Alavancagem	-0,443
Liquidez	-0,482
Qualidade Ótima	-0,847
Qualidade Média	0,863
Qualidade Ruim	0,231

*Fonte: elaboração própria.*

As variáveis alavancagem e liquidez apresentaram uma correlação moderada e negativa, indicando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição no índice de alavancagem e de liquidez do Banco J.

Com relação à variável qualidade ótima a correlação foi muito alta e negativa, indicando que um aumento nas operações de securitização conduz a uma diminuição da participação dos créditos de qualidade ótima na carteira do banco.

As variáveis qualidade média e ruim apresentaram correlação positiva e muito alta e baixa, respectivamente, indicando que um aumento nas operações de securitização conduz a um aumento da participação desses créditos na carteira do banco.

A diminuição de créditos de qualidade ótima, acompanhada pelo aumento da participação de créditos de qualidade média e ruim, permite inferir que o Banco J tem securitizado os créditos de melhor qualidade em sua carteira, como também não tem gerado novas operações de crédito em níveis AA, A e B, piorando a qualidade de sua carteira de crédito como um todo.

#### **4.12 Análise sintética dos coeficientes de correlação**

No quadro 6, segue um resumo dos bancos que apresentaram ou não alguma relação significativa no teste de Wilcoxon e os respectivos parâmetros de interpretação dos coeficientes de correlação proposto por Bisquerra; Sarriera; Martínez (2004).

Vale salientar que a correlação apontada nos bancos A, B e C advém da observação da relação entre as variáveis a partir dos gráficos expostos em cada banco, não possuindo, portanto nenhuma significância estatística.

Nos bancos onde o teste de Wilcoxon apresentou significância estatística a 5%, totalizou-se 35 coeficientes de correlação, dos quais 27 apresentaram um nível de intensidade entre muito baixa e moderada, restando às correlações alta e muito alta apenas 8 observações.

**Quadro 6 – Resumo dos coeficientes de correlação dos bancos analisados.**

		<b>Alavancagem</b>	<b>Liquidez</b>	<b>Qualidade ótima</b>	<b>Qualidade média</b>	<b>Qualidade ruim</b>
<b>Teste de Wilcoxon não significativo</b>	Banco A	Negativa	N/A	N/A	N/A	N/A
	Banco B	Negativa	Negativa	Negativa	Positiva	N/A
	Banco C	Negativa	Positiva	Negativa	Positiva	Positiva
<b>Teste de Wilcoxon significativo</b>	Banco D	Baixa	Moderada	Moderada	Moderada	Muito alta
	Banco E	Baixa	Baixa	Muito Alta	Alta	Alta
	Banco F	Muito baixa	Baixa	Alta	Alta	Muito baixa
	Banco G	Baixa	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa	Baixa
	Banco H	Muito baixa	Baixa	Moderada	Moderada	Baixa
	Banco I	Baixa	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa
	Banco J	Moderada	Moderada	Muito alta	Muito alta	Baixa

representa uma correlação negativa

*Fonte: elaboração própria*

As correlações de maior intensidade (muito alta e alta), num total de 8, se concentraram nas variáveis qualidade de crédito da carteira. Em três bancos (D, E e J) foi possível inferir que a securitização piorou a qualidade da suas respectivas carteiras de crédito, uma vez que se observou correlações negativas (moderadas e muito altas) para os créditos de qualidade ótima, concomitantes com correlações positivas para as demais qualidades de crédito.

Quanto à melhoria da qualidade da carteira de crédito atrelada às operações de securitização, 4 bancos apresentaram essa relação. Muito embora elas estejam respaldadas por significância do teste de Wilcoxon, não é possível inferir que os bancos tenham na securitização uma ferramenta com esse propósito, estando essa melhoria, provavelmente, atrelada a outros aspectos não abordados nessa pesquisa.

As correlações das operações de securitização com as variáveis alavancagem e liquidez, independente do sentido apresentado, não superaram a correlação moderada, demonstrando que as suas variações observadas podem estar atreladas a outras variáveis.

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A securitização de recebíveis no setor bancário brasileiro ainda é um tema pouco desenvolvido na literatura científica nacional, seja pelo volume de operações ainda pequeno, seja pela pouca disseminação do conceito.

Em função dessa lacuna, procurou-se adotar na pesquisa um referencial teórico com os principais conceitos, atores, procedimentos e efeitos envolvidos na securitização, como também se utilizou de uma metodologia que permitisse verificar algum tipo de relacionamento entre as variáveis estudadas e as operações de securitização.

Os resultados das análises confirmaram, em 70% dos bancos estudados, a hipótese alternativa  $H_1$  de que há alguma relação significativa entre a securitização e as variáveis alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito.

Na qualidade da carteira de crédito, 3 bancos apresentaram coeficientes negativos de correlação para a qualidade ótima, variando entre moderada a muito alta, com correlações positivas para os créditos de qualidade média e ruim. Esses resultados corroboram Karaoglu (2002) e Lee (2003), para quem as operações de securitização pioram a qualidade de crédito da carteira dos bancos.

Nos 4 bancos restantes observa-se o movimento oposto, ou seja os créditos de qualidade ótima com correlações positivas e os de qualidade média com correlações negativas. Essa diferença entre os impactos demonstra que a securitização gera diferentes efeitos na qualidade da carteira de crédito dos bancos analisados, as quais possuem proporções distintas quando consideradas no ativo como um todo.

No tocante à alavancagem, 4 bancos apresentaram uma correlação negativa e 3 positiva, levando a uma conclusão inicial de que a securitização exerceu impactos distintos nos bancos analisados. Independente do sentido da correlação e da significância observada, ela não ultrapassou a faixa de moderada, demonstrando não sofrer grande influência das operações de securitização.

Quanto à liquidez, 2 bancos apresentaram correlação negativa e 5 positiva, o que permitiria inicialmente concluir que a securitização aumenta a liquidez dos bancos, corroborando os resultados obtidos por Saayman (2004).

Mesmo assim, da mesma forma que a alavancagem, a liquidez apresentou correlações no máximo moderadas, demonstrando também não sofrer grande influência das operações de securitização.

Considerando que o surgimento da legislação dos fundos de investimento se deu no ano de 2001, o número de fundos estruturados para a securitização de recebíveis dos bancos se concentrou ao final do ano de 2004 e início de 2005. Essa concentração de operações ao final da série em estudo, como observado nos estudos de caso, pode ter influenciado a significância estatística do parâmetro.

Dessa forma, os resultados se coadunam com o objetivo geral da pesquisa, verificando a relação entre as operações de securitização de créditos e os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito de bancos brasileiros.

O presente trabalho apresenta limitações as quais devem ser levadas em consideração, uma vez que o tamanho da série histórica de dados não permite que se verifique os impactos sobre as variáveis antes e depois da ocorrência das operações.

Outra limitação está no número de bancos analisados, que muito embora represente mais de 80% dos bancos que utilizaram estruturas de securitização de recebíveis no Brasil, não permitiu que as conclusões fossem extrapoladas para todo o setor bancário brasileiro.

Uma terceira limitação está amparada na disponibilidade de informações nas notas explicativas trimestrais, as quais não apresentaram informações mais detalhadas sobre as operações de securitização dos bancos.

Propõe-se para trabalhos futuros estudar o nível e qualidade da informação divulgada nas notas explicativas trimestrais dos bancos sobre as operações de securitização realizadas no período.

Por fim, destaca-se a relevância desta pesquisa no intuito de compreender o impacto das operações de securitização de recebíveis sobre os índices de alavancagem, liquidez e qualidade da carteira de crédito em bancos, apresentando uma versão brasileira sobre um tema profundamente discutido e estudado na literatura internacional e pouco explorado em pesquisas no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanço: um enfoque econômico-financeiro**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BARON, Neil. **The role of rating agencies in the securitization process**. In: KENDALL, Leon T.; FISHMAN, Michael J. (Coord). A primer on securitization. Cambridge: MIT Press, 1996.

BGN. **Prospecto do Fundo de Investimento em Direitos Creditórios BGNPREMIUM I – Crédito Consignado**, 2004. Disponível em <http://www.bovespa.com.br>.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à Estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BOROD, Ronald S. **An Update on Intellectual Property Securitization**. Journal of Structured Finance. New York. v. 10, n. 4, jan 2005.

BRASIL. Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 2.682** de 21 de dezembro de 1999. Dispõe sobre critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa. Disponível em <http://www.bacen.gov.br>.

\_\_\_\_\_. Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 2.686** de 26 de janeiro de 2000. Estabelece condições para a cessão de créditos a sociedades anônimas de objeto exclusivo e a companhias securitizadoras de créditos imobiliários. Disponível em <http://www.bacen.gov.br>.

\_\_\_\_\_. Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 2.099** de 17 de agosto de 1994. Aprova regulamentos que dispõem sobre as condições relativamente ao acesso ao Sistema Financeiro Nacional, aos valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado, a instalação de dependências e a obrigatoriedade da manutenção de patrimônio líquido ajustado em valor compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central. Disponível em <http://www.bacen.gov.br>.

\_\_\_\_\_. Comitê de Valores Mobiliários. **Instrução Normativa nº 205** de xx de xx de 1994. Institui e regulamenta os fundos de investimento imobiliários.

\_\_\_\_\_. Comitê de Valores Mobiliários. **Instrução Normativa nº 356** de 17 de dezembro de 2001. Regulamenta a constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e de fundos de investimento em cotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Disponível em <http://www.cvm.gov.br>.

BRASIL, Moody's Investor Service. **Desmistificando Securitização para investidores sem proteção de garantias**. Nova York, 2003. Disponível em <http://www.moddys.com>.



\_\_\_\_\_. **Growth of FIDC in Brazil: Current Outlook and Featured Structural Mechanisms**. Nova York, 2004. Disponível em <http://www.moddys.com>.

CAMINHA, Uinie. **Securitização**. São Paulo: Saraiva, 2005.

CEBENOYAN, A. Sinan; STRAHAN, Philip E. **Risk management, capital structure and lending at banks**. Journal of Banking and Finance. 28, p. 19-43, 2004.

DAVIDSON, A. *et al.* **Securitization: Structuring and Investment Analysis**. Nova York: John Wiley & Sons, Inc, 2003.

DOWNES, J.; GOODMAN, J.E. **Dictionary of Finance and investment terms**. New York: Barron's Educational Series, Inc. 1991.

ESTADOS UNIDOS, Standard and Poor's. **Os bancos brasileiros na busca por crescimento**. Nova York, 2005.

ESTADOS UNIDOS. Statistical Tables. **Issuance of Agency Mortgage Backed Securities**. 2005. Disponível em <http://www.thebondmarketassociation.com>.

\_\_\_\_\_. **European Securitization by Country of Collateral**. 2005. Disponível em <http://www.thebondmarket.com>.

FABOZZI, F. J; ROEVER, W. A. **A primer on securitization**. Journal of Structured and Project Finance. New York. v. 9, n. 2, p. 5, Jun, 2003.

FAGUNDES, Carlos. **Securitização: inovação na gestão de créditos bancários**. Tecnologia de Crédito, v.2, n. 11, p. 6-13, 1999.

FROOT, K.A; STEIN, J.C.. **Risk management: capital budgeting and capital structure policy for financial institutions: an integrated approach**. Journal of Financial Economics. v. 47, p. 55-82, 1998.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

GAGINNI, Fernando S. **Securitização de Recebíveis**. São Paulo: Editora Universitária de Direito, 2003.

HENDERSON, J.; SCOTT, J. **Securitization**. New York: New York Institute of Finance, 1988. 182p.

HOOVER, Scott A. **The incentives of securitization**. 1999. 110f. (Doutorado em Administração). Indiana University, Indiana, 1999.

IMHOFF Jr, Eugene A. **Asset Securitization: Economics effects and Accounting Issues**. Accounting Horizons. p. 5, Set, 1992.

KALA, Ritesh. **The Impact of Securitization on NPA of Banks in India**. Mombaim, 2003.

KARAOGLU, Nuri Emre. **Regulatory Capital and Earnings Management In Banks: The Case of Loan Sales and Securitizations**. 2002. 106f. (Doutorado em Informação Contábil e Gestão). Northwestern University, Illinois, 2002

KENDALL, Leon T.; FISHMAN, Michael J (Coord). **A Primer on Securitization**. Cambridge: MIT Press, 1996.

KHOTHARI, Vinod. **Securitization: the financial instrument of the new millennium**. Calcutta: Academy of Financial Services, 1999.

LEE, Hyun Jin. **Essays on Asset Securitization, Bank Production Costs and The Credit Card Market**. 2003. 137f. (Doutorado em Economia). University of California, Berkeley, 2003.

RANIERI, Lewis. **The origins of securitization, source of its growth, and its future potential**. In: KENDALL, Leon.T.; FISHMAN, Michael J. (Coord). **A primer on securitization**. Cambridge: MIT Press, 1996.

RINNE, April K. **An analysis of the treatment of asset securitization under the proposed Basel II Accord and the U.S. banking agencies' advance notice of proposed rulemaking (ANPR)**. 2004. (Mestrado em Direito e Diplomacia). The Fletcher School, London, 2004.

RIO BRAVO INVESTIMENTOS S.A. **Finanças Estruturadas Não-Imobiliárias**, 2005. Disponível em <http://www.riobravo.com.br>.

RODRIGUES, Raimundo Nonato. **Planos de estabilização e impacto nos bancos**. 2004. (Doutorado em Contabilidade). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SAAYMAN, Andrea. **Securitisaton as a liquidity source for small banks in South Africa**. 2003. 115f. (Doutorado em Economia). Potchefstroom University for CHE, Potchefstroom, 2002.

SAAYMAN, A.; VAN DER WALT, R. **Securitisaton as a Strategic ALM Tool**. In: SAFA Conference. Cape Town, 2003.

SAUNDERS, Anthony. **Administração de Instituições Financeiras**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHLOMER, Johnny Barreli. **Securitização: o mercado dos certificados de recebíveis imobiliários (CRI)**. 2002. (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SHAKESPEARE, Catherine. **Accounting for asset securitizations: fair values and earnings management**. 2002. 148f. (Doutorado em Contabilidade). University of Illinois, Urbana, 2002.

STEINERT, Mariano. **Equilíbrio Geral e Securitização de Ativos**. 2004. (Mestrado em Economia). 2004. 101f. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à Administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

VEDROSSI, Alessandro O. **A securitização de recebíveis imobiliários: uma alternativa de aporte de capitais para empreendimentos residenciais no Brasil**. (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

UQBAR. **Securitização - Revisão do Mercado Doméstico**. Primeiro Semestre 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – Planejamento e Métodos**. 3ª ed. São Paulo: Bookman, 2005.

WELSHER, E.; PENROSE, J. **Securitization of “New Asset” Classes: A Rating Approach**. Journal of Structured and Project Finance. New York. v.10, n. 2, jun 2004.