

A Securitização, *Rating* de Crédito e Valor de Empresas Emissoras

Autoria: Mauricio Palmada Fernandes, Hsia Hua Sheng, Mayra Ivanoff Lora

RESUMO

Dado o rápido crescimento da securitização via FIDCs no Brasil nos últimos anos, este trabalho tem por objetivo analisar empiricamente impactos dessa operação no valor das empresas emissoras. Foram testadas empiricamente duas hipóteses discutidas por Gorton e Souleles (2005) para o mercado brasileiro. Avaliando as características que fazem com que tais estruturas sejam viáveis, testamos como primeira hipótese se há evidências de um contrato implícito entre as empresas cedentes e os investidores nas securitizações feitas via FDIC. No teste desta hipótese, foi considerada a influência do risco de falência da empresa cedente no *spread* cobrado pelos FIDCs como evidência de contrato implícito já que, dada a própria estruturação dos FIDCs, tal relação não deveria existir. O *rating* das empresas cedentes foi utilizado como proxy para o risco de falência. Através da análise das características das empresas que utilizam securitização no Brasil, testamos como segunda hipótese se as empresas com maior risco de crédito, piores *ratings*, tendem a securitizar mais. Na base de dados utilizada para o teste de contrato implícito foram consideradas as emissões registradas de FIDCs de janeiro de 2005 à julho de 2010 sendo elaborada uma base de dados de 59 emissões de FIDCs e, para o teste das características das empresas que securitizam, foi utilizada uma base com 86 bancos em 8 semestres. Devido à estrutura dos dados, foram utilizados métodos para regressão com dados em painel utilizando estimadores para efeitos aleatórios na primeira hipótese e estimadores de efeitos fixos na segunda hipótese. Nos testes empíricos encontramos evidências que se mostraram consistentes com ambas as hipóteses testadas. Alinhado com as conclusões de Gorton e Souleles (2005), foram encontradas evidências de que o *rating* das empresas cedentes influencia o *spread* cobrado nos FIDCs, o que pode ser entendido como uma forma de evidenciação da existência de um contrato implícito dado que os investidores levam em consideração o risco de falência das empresas cedentes e, conseqüentemente, sua possível incapacidade de resgatar o fundo em caso de problemas financeiros. As estruturas de reforços de crédito e os anos de 2008, 2009 e 2010 também apareceram como relevantes na definição do *spread*. Também evidenciamos que empresas com piores *ratings* securitizam mais embora não tenhamos encontrado como os autores evidências de que o valor dos ativos, a quantidade de operações de crédito ou o *capital ratio* tenham influência sobre a securitização.

1. INTRODUÇÃO

O financiamento via securitização de recebíveis no Brasil tem crescido de maneira bastante significativa nos últimos anos. Embora o processo de securitização no Brasil tenha iniciado na década de 90 com as Sociedades de Propósito Específico (SPEs), começou a crescer de maneira significativa após a regulamentação dos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs) em 2001, dadas principalmente suas vantagens tributárias. Se considerarmos o valor de cotas emitidas por ano, considerando as emissões registradas, dispensadas de registro e de esforço restrito (ICVM 476) disponíveis nos sites da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), é possível averiguar que o valor aumentou substancialmente de R\$ 200 milhões em 2002 para 10 bilhões em 2009 chegando a um máximo em 2008 de 13 bilhões. Segundo dados da ANBIMA, de inexistente em 2001, os FIDCs alcançaram em 2009 um patrimônio Líquido de R\$ 54 bilhões representando aproximadamente 4% do total do patrimônio dos fundos de investimentos domésticos no Brasil.

A estrutura de securitização utilizada atualmente no Brasil através dos FIDCs difere da forma mais comumente utilizada nos Estados Unidos por meio da criação de uma *Special Purpose Vehicles (SPVs)* que emitem *asset backed securities* no mercado para financiar os ativos adquiridos. Embora diferentes na forma jurídica já que a figura do *Trust* não existe no Brasil, tais estruturas têm bastantes características em comum dentre as quais pode-se destacar: ambas proporcionam a possibilidade de financiamento *off balance sheet*; oferecem mecanismos de reforço de crédito; e apresentam neutralidade tributária.

Gorton e Souleles (2005) e Thomas e Wang (2005) colocam como um dos principais benefícios das estruturas de securitização a redução dos custos de falências dadas as próprias características de tais estruturas, este fator pode ser diretamente associado a redução de custos de *funding* citado por Fabozzi e Kothari (2007). Outra razão para utilização dessas estruturas estaria na possibilidade de gerenciamento ganhos por parte da gerência como analisa Karaoglu (2005). A utilização de estruturas *off balance sheet* como instrumento para otimizar a estrutura de capital também é discutida em Leland (2007) e Ayotte e Gaon (2005). Kendall e Fishman (1996) colocam ainda o aumento de liquidez para investidores e o aumento de formas possíveis de *funding* como outros possíveis benefícios.

Além dos benefícios, outra característica de securitização que tem sido alvo de estudos acadêmicos é a existência ou não de um contrato implícito entre o investidor final e a empresa cedente dos ativos securitizados. Tal discussão mostra-se relevante, pois este contrato vai de encontro à necessidade de evidenciação de uma venda definitiva (*true sale*) para que tais estruturas sejam classificadas como *off balance sheet*. Gorton e Souleles (2005) concluem que para que haja um equilíbrio de longo prazo nas estruturas de securitização, é necessário que haja um contrato implícito não formal entre o originador e os investidores. Penacchi e Gorton (1989) e Higgins e Mason (2003) já haviam avaliado tal hipótese para a venda de ativos por bancos (*loan sales*). Tais discussões sobre a manutenção ou não do risco dos ativos securitizados e tratados como *off balance sheet* nas empresas originadoras tem ganho mais relevância o que inclusive fez com que o *Financial Accounting Standards Board (FASB)* divulgasse a Interpretação nº 46 (FIN46) aumentando o controle sobre determinadas estruturas.

O objetivo deste trabalho é analisar as características da securitização no Brasil testando duas hipóteses discutidas por Gorton e Souleles (2005) para o mercado brasileiro, quais sejam, se empresas que oferecem maior risco de crédito securitizam mais e se há evidências de um

contrato implícito entre as empresas cedentes e os investidores nas securitizações feitas via FDICs.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Nos últimos anos a literatura sobre securitização tem se desenvolvido bastante principalmente se tomarmos em conta o mercado americano, muitos artigos têm sido publicados discutindo essas estruturas sobre diferentes pontos de vista como suas fontes de valor, sua influência nas estruturas de capital das empresas, seus efeitos nos balanços das empresas originadoras, a relação entre empresas originadoras e investidores, entre outros. Este trabalho tem por objetivo analisar as fontes de valor das estruturas de securitização e conseqüentemente quais as características das empresas que securitizam. Além disso, procura também entender a relação entre investidores e empresa originadoras dado que este é um tema central nas discussões de estruturas *off balance sheet*.

2.1 Benefícios das Estruturas de Securitização

Os benefícios das estruturas de securitização são amplamente discutidos na literatura. Fabozzi e Roever (2003) definem como principais fontes de valor da estrutura de securitização: os menores custos de captação já que, dada sua estrutura, o SPV pode ter um *rating* de crédito melhor do que a originadora; a diversificação das fontes de *funding* e fonte de liquidez; o gerenciamento de ganhos já que a contabilidade americana permite que uma corporação use um portfólio de recebíveis ou ativos para acelerar os ganhos para os relatórios aos acionistas; e a possibilidade de melhora de indicadores financeiros por meio de financiamento *off balance sheet*. A grande maioria destes benefícios é recorrente na literatura sendo também citados em estudos como os de Fishman e Kendall (1996).

Além dos benefícios já destacados, Fabozzi e Kothari (2007) adicionam ainda a securitização como sendo uma ferramenta de gerenciamento de risco já que a empresa originadora deixa de possuir os riscos relacionados aos ativos securitizados e de retirada do intermediador financeiro já que a securitização permite acesso ao mercado de capitais sem a intermediação de instituições financeiras. Karaoglu (2005) apresenta em seu artigo evidências de que os ganhos com as transferências de empréstimos são utilizadas por bancos para gerenciar o capital regulatório e os lucros reportados.

Alinhado às análises de Fabozzi e Roever (2003), Gorton e Souleles (2005) colocam como uma das principais vantagens das estruturas de securitização a redução dos riscos de falência já que tais estruturas são moldadas de forma a terem chances remotas de falência. Este fato possibilitaria a originadora reduzir seus custos de *funding* já que não haveria prêmio pelo risco de falência. A redução dos custo de financiamento também é colocada nos trabalhos de Thomas e Wang (2005), Mills & Newberry (2004) e Lemmon, Liu & Mao (2010). Ayotte e Gaon (2005) demonstram que a proteção gerada pelas estruturas de securitização em caso de falência é valorizada pelo mercado e fator primordial na precificação de tais instrumentos.

Adicionalmente aos benefícios já citados, a discussão sobre os possíveis benefícios da securitização na estrutura de capital das empresas cedentes também tem sido objeto de estudo em artigos recentes. Skarabot (2001) assume que a determinadas relações de variância e covariância entre os ativos, a securitização pode otimizar o valor da empresa. Leland (2007) coloca que a separação de ativos operacionais em instituições diferentes permite que cada instituição tenha sua estrutura ótima de capital e que separar as limitações de passivo pode levar a um maior grau de alavancagem. Além disso, tais estruturas podem trazer benefícios

ainda mais significativos quando há uma grande diferença de volatilidade entre os fluxos de caixa e custos de falência dos ativos. Ayotte e Gaon (2005) analisam que a securitização dos ativos que podem ser repostos previne a ineficiência continuada em casos de falência, entretanto no caso de ativos necessários (ex: ativos fixos, intangíveis, estoques) outros instrumentos como o leasing podem ser melhores fontes de financiamento.

Por fim, Karaoglu (2005), Korgaongar e Nini (2010) e Lemmon, Liu e Mao (2010), também consideram que problemas como o de assimetria de informações, substituição de ativos e de *underinvestment* (Mayer, 1977) enfrentados por empresas com alto nível de alavancagem podem ser mimizados por meio da securitização de ativos já que esta pode ser pensada como uma forma extrema de dívida segura.

2.2 Características das Empresas que Securitizam.

Tendo em vista as características dos benefícios citados na literatura, dentre os quais a redução de custos de financiamento e a possibilidade de melhora dos indicadores financeiros, é coerente pressupor que empresas que oferecem maiores riscos de crédito aos investidores (piores *ratings*) ou possuem maior incentivos para melhorar seus balanços, deveriam utilizar mais de estruturas de securitização. Korgaongar e Nini (2010) analisam que, sendo os benefícios da securitização aparentemente vinculados à segregação de ativos de um possível risco de falência da empresa cedente, a medida que o risco de falência da empresa cedente aumenta, aumentam também os benefícios da securitização.

Este argumento também aparece no modelo Gorton e Souleles (2005) no qual propõe que o ganho por meio da securitização aumenta de acordo com o risco de falência da empresa cedente. Por meio de uma análise empírica, os autores encontram evidências de que empresas com maiores riscos de falência, piores *ratings*, securitizam mais confirmando sua hipótese.

Mills e Newberry (2004), encontraram evidências de que empresas que apresentam piores *rating* de crédito, alta alavancagem e uma proporção grande da dívida a ser negociada no curto prazo, utilizam mais estruturas de securitização. Essa constatação sugere que os relatórios financeiros das empresas podem motivar a utilização de financiamento *off balance sheet* com a intenção de reduzir os índices de alavancagem e melhorar o risco de crédito. Nesse estudo também sugerem que empresas respondem a restrições financeiras utilizando mais financiamento *off balance sheet*.

Korgaongar e Nini (2010) em seu estudo de empresas não financeiras no ano 2006, concluíram que as empresas que utilizaram securitização possuíam risco de crédito relativamente alto, mas não passavam por restrições financeiras. Os autores interpretam que tais resultados estão associados aos custos e benefícios do financiamento *off balance sheet* sendo os benefícios provenientes de uma redução nos custos de falência e, portanto, maiores conforme aumenta o risco de falência. Tais empresas eram também maiores, com baixo endividamento bancário, eram um pouco mais antigas do que a média e tinham um baixo *market-to-book-ratio* o que, segundo os autores, são características de empresas que possuem menos chance de ter restrições financeiras. Além disso, sugerem por meio de evidências que, para tornar possível a utilização de recebíveis, as empresas, além de grandes, devem ter abundância de recebíveis, fluxo de caixa e valor de ativos estáveis e baixa probabilidade de necessitar financiamento.

Diferentemente da visão convencional de que empresas que não tem acesso ao mercado de capitais securitizariam mais, Lemmon, Liu e Mao (2010) argumentam que, como as SPVs emitem dívida no mercado, as empresas que já tem acesso a tais mercados deveriam possuir

mais acesso à securitização. Definindo como *proxy* para o acesso ao mercado de capitais a existência de *rating*, constataram por meio de estudos empíricos que as indústrias que utilizaram securitização possuíam maior probabilidade de ter um *rating* de crédito quando comparadas com outras indústrias. Já em linha com Korgaongar e Nini (2010), levantaram que tais empresas eram maiores, com maior percentual de contas a receber vinculando o tamanho à capacidade de absorver os custos de estruturação de uma SPV. Analisaram também que a probabilidade de securitização aumenta quanto maior é a diferença entre os riscos dos ativos securitizados e não securitizados e que o *rating* da empresa cedente piora após a securitização já que os ativos com menor risco são securitizados. Por fim, também salientam que a utilização de securitização reduz quando esta deve ser consolidada no balanço o que sugere que as empresas se preocupam com os reportes contábeis quando definem a utilização de securitização.

2.3 Contrato Implícito e Transferência de Risco.

Como já citado, outra característica relevante e bastante presente na literatura sobre as estruturas de securitização é a relação entre o investidor e a empresa cedente dos ativos. Tal discussão se faz relevante pois, para que contabilmente uma estrutura de securitização seja considerada *off balance sheet*, a cessão de tais ativos deve ser feita por meio de uma *true sale*, ou seja, a empresa cedente não deve reter nenhum tipo de controle sobre os ativos cedidos (Gorton e Souleles, 2005). Entretanto, os mesmos autores defendem em seu modelo teórico que o equilíbrio das estruturas de securitização no longo prazo só é possível se houver um contrato implícito não formal entre investidores e a empresa cedente dos recebíveis. Por meio deste contrato implícito, as empresas cedentes se comprometeriam a subsidiar ou resgatar a SPV caso esta viesse a passar por problemas de desempenho. Este contrato ou garantia implícita apareceria também como uma forma de mitigar o problema de seleção adversa de ativos já que a empresa cedente, que possui mais informações do que os investidores sobre os ativos, é a responsável pela escolha dos ativos que serão vendidos à SPV. No caso de ativos rotativos que devem ser renovados com o tempo, este efeito seria ainda mais relevante.

Tal contrato implícito não poderia ser formalizado pois vai de encontro às regras contábeis e a necessidade de uma *true sale* para que o financiamento por meio de securitização seja considerado *off balance sheet*. Entretanto, sua possível existência já foi percebida pelos reguladores, agências de *rating* e pesquisadores sendo definido pelos reguladores do mercado bancário como uma provisão de suporte de crédito além das obrigações contratuais (Gorton e Souleles, 2005).

Analisando a venda de empréstimos por bancos, Gorton e Pennacchi (1989) encontram suporte empírico para a hipótese de existência de garantias implícitas. Considerando que as vendas de empréstimos para serem consideradas *off balance sheet* devem ser vendidas sem direito de regresso, colocam que, dada a assimetria de informações entre os compradores dos empréstimos e os bancos que os geraram, tal estrutura só fará sentido ao comprador se houver uma garantia implícita por parte do banco. Desta forma o prêmio pago na venda desses empréstimos deveria refletir a risco de *default* do banco vendedor.

Higgins e Mason (2003), ao analisar o mercado de securitização de recebíveis de cartão crédito, colocam que a assimetria de informações dos ativos bancários os torna fundamentalmente ilíquidos e, desta forma, a securitização aparece como uma forma de vender tais ativos e aumentar a liquidez. Dada esta característica, colocam a existência de um contrato implícito como necessário nas estruturas de securitização, principalmente nas estruturas envolvendo créditos rotativos como cartões de crédito. Tal contrato também seria incentivado porque os bancos têm interesse em manter sua reputação já que a perda desta

acarretaria em diminuição da liquidez, aumento no custo da taxa de juros e maior supervisão por parte dos reguladores. Por meio de um estudo empírico, mostram que bancos que honraram tal contrato implícito quando necessário tiveram alta em suas ações no longo e curto prazo. Higgins, Mason e Mordel (2009) analisam evidências empíricas que sugerem que os investidores nas empresas cedentes veem a securitização mais como um financiamento do que como uma venda de ativo sendo um dos motivos a baixa transferência do risco dos ativos.

A associação de contratos implícitos com assimetria de informação e seleção adversa também aparece no estudo de Chen, Liu e Ryan (2009) sobre a retenção dos riscos de securitização por parte dos cedentes. Como em Higgins e Mason (2003), as garantias implícitas seriam uma questão apenas para as securitizações envolvendo créditos rotativos e sem maturidade fixa pois nesses casos há uma incerteza futura. A manutenção da reputação por parte do cedente também aparece como um incentivador para a existência de um contrato implícito já que poderia garantir securitizações futuras. Os autores ainda destacam quatro formas de intervenção por parte do cedente caso os ativos securitizados estejam com problemas de desempenho, quais sejam, contribuições com ativos abaixo do preço de mercado, compra de ativos da SPV por um preço maior do que o de mercado, trocando ativos de baixa qualidade por ativos de melhor qualidade e providenciando reforço de créditos acima dos contratuais.

No modelo elaborado por Gorton e Souleles (2005), como já citado, o contrato implícito aparece como peça fundamental para o equilíbrio das estruturas de securitização no longo prazo. Na mesma linha de Chen, Liu e Ryan (2009), tal contrato existiria pois os bancos tem interesse em manter sua reputação e poder continuar utilizando estruturas de securitização no futuro. Também analisando securitizações de recebíveis de cartões de crédito por bancos, concluem que o *rating* de crédito do banco cedente de tais recebíveis influencia no *spread* cobrado na securitização de tais ativos. Os autores colocam esta relação como uma evidência da existência de contratos implícitos já que as estruturas de securitização, por terem possibilidades de falência remota, não deveriam depender do *rating* dos das empresas cedentes.

A hipótese de contrato ou garantias implícitas é contradita por Lemmon, Liu e Mao (2010) que encontraram evidências de que, nas indústrias estudadas, as SPEs aparentam funcionar como tendo chances remotas de falirem e de que independem das características do cedente. Em linha com esta conclusão, Fabozzi e Kothari (2007) pontuam que o *rating* de crédito das estruturas de securitização não dependem das condições financeiras dos cedentes mas sim dos ativos designados para securitização e dos reforços de crédito instituídos.

2.4 Estudos de Securitização no Brasil.

Pouco ainda foi discutido na literatura sobre a securitização no Brasil, provavelmente parte disso se deve ao crescimento recente dos volumes de securitização no país após a regulamentação dos FIDCs em 2001 e a dificuldade de obtenção de dados, principalmente anteriores a 2005. Dos estudos publicados, pode-se citar Catão et al. (2009) que analisaram o impacto da securitização por meio de FIDCs nos níveis de alavancagem, qualidade dos créditos e liquidez dos bancos cedentes. Analisando uma amostra de 10 bancos com 12 ofertas públicas de FIDCs, chegaram a conclusão de que em 90% dos bancos estudados houve relações significativas entre as operações de securitização e os indicadores analisados. Pinheiro e Savoia (2009) avaliaram os riscos e retornos dos investimentos em cotas seniores e subordinadas em FIDCs no Brasil. Concluem por meio do modelo que para os investidores em cotas seniores é altamente improvável um retorno inferior ao indicado pelo fundo e no caso dos investidores em cotas subordinadas é baixo o risco de retorno inferior ao Certificado de Depósito Interbancário (CDI).

4. DEFINIÇÃO DE HIPÓTESES

Baseando-se na teoria desenvolvida no artigo de Gorton e Souleles (2005), este trabalho tem por intuito testar, para o mercado brasileiro, duas premissas do modelo que foram originalmente testadas no mercado americano.

A primeira hipótese baseia-se no argumento de que a habilidade de uma empresa se financiar via securitização depende de um contrato implícito entre as empresas e investidores. Como o cedente apenas será capaz de resgatar o FIDC se continuar existindo, caso exista risco do cedente entrar em falência e, portanto, não cumprir o acordo implícito, os investidores não comprariam cotas de tal fundo. Nessas condições, este artigo testa a hipótese de que os investidores levam em consideração o risco de crédito (*rating*) do cedente quando precificam as cotas dos fundos. Esta hipótese, conforme detalhado no item 2.3 deste trabalho, também é discutida nos trabalhos de Gorton e Pennacchi (1989), Higgins e Mason (2003) e Chen, Liu e Ryan (2009).

A outra hipótese a ser testada deriva da própria fonte de valor das operações de securitização, qual seja, a redução dos custos de falência. Quanto maiores os custos de falência maiores seriam os benefícios da securitização e, sendo assim, cedentes com maior risco de falência deveriam securitizar mais. Essa relação e as características das empresas que securitizam foram analisadas nos trabalhos de Mills e Newberry (2004), Lemmon, Liu e Mao (2010) e Korgaongar e Nini (2010) conforme descrito no item 2.2 deste estudo.

Este trabalho visa, por meio dos testes empíricos das hipóteses acima, analisar se tais premissas consideradas relevantes para o mercado americano podem também ser encontradas nas operações de securitização no Brasil corroborando a fundamentação teórica exposta. Dadas as características já expostas, as análises levarão em conta as estruturas de FIDCs e a adaptação de algumas variáveis explicativas a este ambiente.

5. DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS

Dadas as características do mercado brasileiro, para o escopo deste estudo foram analisadas todas as emissões de FIDCs registradas na CVM de 2005 a julho de 2010. Este período foi definido com base na disponibilidade de informações sobre as emissões dos fundos já que as informações para os fundos e emissões anteriores a 2005 são escassas e imprecisas pois apenas a partir de 2005 a entidade reguladora, principal fonte de informações, passou a disponibilizar informações de forma mais ampla em seu site. Além disso, não há informação na CVM acerca dos fundos que já foram encerrados o que torna a obtenção de informações ainda mais difícil.

Analisando as emissões de FIDCs de jan de 2005 à jul 2010 chega-se a um número de registros de 282 emissões sendo que algumas representam mais de uma classe de cotas ou mais de uma série (no caso de cotas classe seniores de fundos fechados). Para a análise dessas emissões registradas no período, foram utilizados os prospectos de emissão, os relatórios de agências de *rating* ou os regulamentos dependendo da disponibilidade das informações. Nos casos em que não havia informações suficientes para o preenchimento do banco de dados na CVM, foram extraídas informações dos sites das agências de *rating* e dos administradores dos fundos. Os fundos foram primeiramente divididos nas seguintes classes: fundo monocedentes que possuíam um cedente único; fundos multicedentes, fundos com vários cedentes. Dado que as hipóteses a serem testadas dependem do *rating* do cedente e de suas características financeiras, os fundos multicedentes foram excluídos da amostra. Além disso, foram

excluídas também as cotas de fundos que apresentavam coobrigação do cedente já que esse fator descaracteriza o financiamento *off balance sheet*.

Dadas as dificuldades para obtenção de *rating* e informações financeiras dos cedentes, a base de dados acabou por se concentrar em FIDCs tendo bancos como cedentes, sendo excluídas apenas as emissões para as quais não foi encontrado o *rating* para os cedentes na data de registro de emissões dos FIDCs na CVM ou que não possuíam as informações necessárias disponíveis para a elaboração da base de dados. Com relação à obtenção dos *ratings*, vale citar que houve grande dificuldade em se conseguir os *ratings* dos cedentes para as datas em que foram lançadas as cotas no mercado já que não existe no mercado um banco de dados consolidado com estas informações e os bancos possuem *ratings* com diversas agências que se alteram a longo do tempo. Como último ponto, vale citar que as emissões que continham mais de uma série ou classe foram separadas dadas as diferentes características. Tendo em vista tais dificuldades, o banco de dados final utilizado nas análises empíricas conta com 59 cotas emitidas por FIDCs.

Como é comum no mercado brasileiro, o *spread* das cotas foi considerado como percentual dos juros pagos pelo Certificado de Depósito Interbancário (CDI). Nos casos em que o *spread* era definido como um percentual mais a taxa do CDI, o *spread* foi convertido em percentual do CDI se utilizado como *proxy* do CDI as perspectivas do mercado com relação à taxa SELIC para o prazo das cotas disponíveis no site do banco central.

Para o teste empírico da segunda hipótese foram utilizados os dados financeiros de bancos obtidos a partir do site do BACEN. Esta análise também foi concentrada em bancos dados os problemas para obtenção de *ratings* e dos demais dados financeiros das empresas cedentes necessários na construção do modelo. Todos os indicadores elaborados obedeceram ao critério de classificação contábil publicado pelo banco central. Foi elaborado um banco de dados com 86 bancos sendo que para cada banco foram levantadas informações financeiras relativas a 8 semestres, do segundo semestre de 2006 ao primeiro semestre de 2010. Para cada semestre os dados financeiros considerados foram relativos aos últimos meses de cada semestre, isto é, junho no caso do primeiro semestre e dezembro no caso do segundo semestre. Vale citar que nem todos os bancos possuíam dados disponíveis para todos os semestres avaliados.

Como valores securitizados foram considerados apenas os valores das emissões de FIDCs monocedentes registrados na CVM e tendo como cedentes bancos no período jul de 2006 à jul 2010. Esta simplificação foi utilizada dada a dificuldade de obtenção dos valores securitizados no mercado brasileiro e acrescenta certas limitações ao trabalho, já que, por exemplo, valores securitizados via emissão de FIDCs não registrados, valores de subordinação não emitidos através de cotas e valores securitizados via fundos multicedentes não foram considerados. Vale citar que para a data da securitização foi utilizada como *proxy* a data de emissão das cotas do FIDC.

6. MÉTODOS DE TESTE

Considerando as características das bases de dados utilizadas nos testes das duas hipóteses, ambas foram estruturadas como painel. Desta forma os modelos econométricos utilizados foram definidos para tal estrutura de dados.

Para o teste da primeira hipótese, o modelo utilizado no artigo de Gorton e Souleles (2005), tomado por base neste estudo, foi uma regressão OLS separando os efeitos temporais dos anos por meio de *dummies* anuais e os efeitos fixos por meio de *dummies* por *trust*. No caso brasileiro a utilização de estimador de efeito fixo não foi possível dado que a amostra utilizada, 59 cotas emitidas por 40 fundos diferentes, é muito pequena.

Dada a impossibilidade de utilização de efeitos fixos, foi utilizado um modelo com dados estruturados em painel com a estimação de efeitos aleatórios utilizando o método de mínimos quadrados generalizados. Este modelo assume que há interceptos que variam entre os indivíduos mas não ao longo do tempo, sendo assim, diferentes características dos indivíduos constantes ao longo tempo são captadas pelo intercepto. Entretanto, diferentemente de modelos de efeitos fixos, os interceptos são tratados como variáveis aleatórias. Como no modelo proposto por Gorton e Souleles (2005), foram inseridas no modelo variáveis *dummies* para cada ano tendo por base o ano de 2005 para analisar o efeito temporal.

No caso da segunda hipótese foram testados dois modelos: com estimadores de efeitos fixos para períodos e bancos e com estimadores de efeito fixo apenas para bancos. Os estimadores de efeitos fixos para bancos permitem controlar os efeitos de variáveis omitidas que variam entre os indivíduos mas são constantes ao longo do tempo. Como no modelo utilizando efeito aleatórios, o modelo assume que há interceptos que variam entre os indivíduos mas são constantes ao longo do tempo. Como o mesmo banco é utilizado em diversos períodos, a utilização de efeitos fixos permite controlar qualquer efeito proveniente das características dos bancos que são constantes durante o tempo e que podem potencialmente prejudicar a análise (Mills e Newberry, 2004).

O modelo testado com estimadores de efeitos fixos para bancos e período visa incluir na análise um controle para efeitos específicos de cada semestre o que é relevante dados os efeitos das variações macroeconômicas e o crescimento da securitização no Brasil durante o período analisado. Tais efeitos também são citados por Gorton e Souleles (2005) em seu estudo para o mercado americano. Vale destacar que para os modelos com estimadores de efeitos fixos foi utilizado o método de mínimos quadrados ordinários.

Para análise desta hipótese, foram testadas duas bases distintas, uma utilizando os bancos com informações financeiras disponíveis no BACEN (86 bancos) e uma utilizando apenas os bancos que tiveram alguma securitização no período analisado (18 bancos). A intenção ao testar apenas os bancos que securitizaram, era retirar possíveis efeitos de grandes bancos multinacionais e bancos estatais.

Foram realizados também *redundant fixed effects tests* para ambas as amostras. No caso da amostra com apenas os bancos que securitizaram, não foi possível rejeitar a hipótese nula de *redundant effects* para ambos os modelos testados (efeito fixo para *cross section* e efeitos fixos para *cross section* e períodos simultaneamente), sendo assim, os modelos incluindo apenas os bancos que securitizaram foram excluídos da análise.

Dados os resultados acima para o modelo incluindo apenas os bancos que securitizaram e com o mesmo intuito de separar possíveis efeitos de grandes bancos, foram testados também dois modelos incluindo uma *dummy* de interação. Como nos casos anteriores, nesse teste foram utilizados os seguintes modelos: com a inclusão de estimadores para efeitos fixos para bancos e períodos e com a inclusão de estimadores fixos apenas para bancos. Em ambos os modelos foi utilizado o método de mínimos quadrados ordinários.

7. TESTES EMPÍRICOS E RESULTADOS

7.1 Hipótese 1: Contrato Implícito

A primeira hipótese a ser testada foi a influência do risco de falência do cedente nos *spreads* pagos no lançamento das cotas dos FIDCs, como o risco de falência não é observável, o *rating* da empresa cedente foi utilizado como *proxy*. O conceito por trás do modelo utilizado foi semelhante ao utilizado por Gorton e Souleles (2005), qual seja, utilização do *spread* das cotas como variável dependente e utilização de variáveis explicativas baseadas no ano de emissão, reforços de créditos estabelecidos e *rating* do cedente. No caso brasileiro, foi somada a essas variáveis o *rating* da série não utilizada no caso americano pois todas as séries possuíam o mesmo *rating* (AAA), diferentemente do caso brasileiro. Além disso, apesar da semelhança conceitual, outras variáveis acabaram por ser substituídas ou adaptadas dadas as diferenças entre os mercados e a falta de informações disponíveis no caso brasileiro.

As variáveis relativas ao reforço de crédito, subordinação, *excess spread*, garantias adicionais e maturidade foram selecionadas com base no modelo de Gorton e Souleles (2005) e nos aspectos considerados de maior relevância nas estruturas de securitização para que estas apresentem melhores *ratings* e menores possibilidades de falência. Conseqüentemente, estas estruturas deveriam reduzir o *spread* cobrado nas securitizações (Ayotte e Gaon, 2005). Especialmente as variáveis relativas ao reforço de crédito, são destacadas por Kendall e Fishman (1996), Fabozzi e Roever (2003) e Fabozzi e Kothari (2007) e em praticamente todos os relatórios das agências de *ratings* que analisaram as cotas de FIDCs presentes neste estudo. A disponibilidade das informações na base pesquisada também foi levada em consideração na seleção de tais variáveis. A variável definida com dependente foi o *spread* das cotas definido como percentual do CDI.

As variáveis independentes utilizadas no modelo foram: **Ano de emissão das séries**, *dummys* dos anos de emissão das cotas (Y 06, Y 07, Y 08, Y 09, Y10) com exceção de 2005 usado como referência; **Mat**, maturidade das cotas medida em meses, como todos os fundos considerados na amostra eram fechados não havia amortização das cotas antes do vencimento (exceto em caso de liquidação antecipada do fundo); **Sub**, percentual de subordinação do fundo; **Gar**, *dummy* para indicar garantia adicionais como seguros ou alienação fiduciária de bens. Assumiu o valor de 1 quando havia algum tipo de garantia adicional e 0 caso contrário; **EX Spread**, *dummy* para indicar a presença de meta para *excess spread* (1 caso possua meta e 0 caso não possua); **RT Cedente**, *rating* do cedente, *dummy* sendo 1 para *ratings* A (AAA, AA e A) e 0 para os demais *ratings*. **RT Série**, *rating* da série, *dummy* para indicar o *rating* da série que assume os valores 1 para *ratings* AAA e 0 para os demais.

Todos os dados, incluindo o *rating* do cedente e *rating* da série, são os dados na data de emissão das séries.

Dado que os reforços de crédito têm influência significativa na atribuição de *rating* dos valores mobiliários emitidos em estruturas de securitização (Kendall e Fishman 1996), foram testados modelos incluindo os reforços de crédito e não considerando o *rating* das séries, considerando o *rating* da série mas não os reforços de crédito e considerando ambas as variáveis. Além de analisar possíveis efeitos de multicolinearidade, a expectativa era de que a inclusão do *rating* da série reduzisse a representatividade dos reforços de crédito quando analisados em conjunto. Os resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Resultados dos testes para Hipótese 1 - Resultados da regressão tendo por variável dependente o spread das cotas de FICDs. São demonstrados os coeficientes da regressão (Coef) e as probabilidades (P Value) de que o coeficiente não seja estatisticamente diferenciável de zero.

Modelo	Estimadores de efeitos aleatórios para Cross Section							
Método	EGLS							
	Excluindo reforços de crédito				Excluindo rating da Série			
	Coef	P Value	Coef	P Value	Coef	P Value	Coef	P Value
c	1,135	0,000	1,140	0,000	1,128	0,000	1,186	0,000
Y 06	0,004	0,830			0,029	0,233		
Y 07	0,021	0,367			0,042	0,116		
Y 08	0,059	0,013	0,048	0,005	0,078	0,005	0,049	0,012
Y 09	0,258	0,000	0,243	0,000	0,262	0,000	0,227	0,000
Y 10	0,118	0,000	0,108	0,000	0,146	0,000	0,126	0,000
Gar					0,011	0,499		
Mat					0,001	0,463		
Sub					-0,207	0,061	-0,205	0,054
Ex Spread					-0,035	0,050	-0,041	0,019
Rt Cedente	-0,624	0,000	-0,058	0,000	-0,075	0,000	-0,060	0,001
Rt Serie	-0,047	0,001	-0,051	0,000				
Adj R Sq	0,564		0,561		0,522		0,505	
F- Prob	0,000		0,000		0,000		0,000	
# Obs	59		59		59		59	
Period Incl	5		5		5		5	
Cross Sections Incl	40		40		40		40	
	Incluindo reforços de Crédito							
	Coef	P Value	Coef	P Value				
c	1,206	0,000	1,237	0,000				
Y 06	0,014	0,485						
Y 07	0,014	0,555						
Y 08	0,054	0,026	0,045	0,011				
Y 09	0,191	0,000	0,190	0,000				
Y 10	0,126	0,000	0,121	0,000				
Gar	0,027	0,100						
Mat	0,000	0,637						
Sub	-0,315	0,002	-0,292	0,003				
Ex Spread	-0,033	0,050	-0,038	0,017				
Rt Cedente	-0,056	0,001	-0,050	0,002				
Rt Serie	-0,060	0,000	-0,057	0,000				
Adj R Sq	0,545		0,564					
F- Prob	0,000		0,000					
# Obs	59		59					
Period Incl	5		5					
Cross Sections Incl	40		40					

Fonte : Elaboração do Autor

Como a análise incluindo os *ratings* e os reforços de crédito conjuntamente se mostrou representativa, foi realizado um teste para multicolinearidade através do cálculo do *Variance Inflation Factor* (VIF) para todas as variáveis com exceção das *dummies* anuais. Sendo os todos resultados inferiores a 2, pode-se dizer que não há multicolinearidade no modelo.

De acordo com tais resultados, pode-se notar que não há grandes diferenças entre os modelos e todos apresentam alto grau de explicação de variável dependente (acima de 50%). Em todos os modelos, o *rating* do cedente apareceu como representativo ($p < 0,10$) e com o sinal negativo indicando que um maior *rating* reduz o *spread* cobrado na emissão das séries. Este resultado está alinhado com os resultados encontrados por Gorton e Souleles (2005) e, por meio dele, pode-se pressupor que os investidores se preocupam com o risco das empresas cedentes e, portanto, devem levar em conta um possível resgate do fundo pela empresa cedente caso aquele passe por problemas financeiros e a capacidade da cedente em continuar a prover recebíveis de qualidade no caso de ativos rotativos. Esta evidência contradiz os estudos de Lemmon, Liu e Mao (2010).

Outro ponto a ser ressaltado são as variáveis de subordinação e *excess spread* que se mostraram representativas ($p < 0,10$) em todos os testes e com coeficientes de sinal negativo. Este resultado corrobora com a teoria exposta dado que os reforços de crédito são utilizados nas estruturas de securitização para reduzir os riscos do veículo utilizado na estrutura. Outra constatação importante se dá com relação às *dummies* dos anos de 2008, 2009 e 2010, além de se mostrarem representativas ($p < 0,10$), indicam um aumento do *spread* em relação a 2005 nestes anos provavelmente efeito da crise financeira. Pode-se notar também que em todos os modelos testados o ano de 2009, em comparação com 2005, apresenta um maior efeito sobre o *spread* do que os anos de 2008 e 2010.

É importante notar que quando o *rating* da série é utilizado conjuntamente com outras variáveis de reforço de crédito, todas continuam representativas ao contrário do efeito esperado. Uma explicação possível são outras influências presentes no *rating* de variáveis como a qualidade dos recebíveis, a experiência dos administradores e custodiantes e a reserva de liquidez que não foram incluídas no modelo mas estão presentes no *rating* e podem afetar o *spread*.

7.2 Hipótese 2: Empresas com Maior Risco de Crédito Securitizam Mais?

Para o teste da segunda hipótese foram utilizadas as variáveis propostas por Gorton e Souleles (2005). Entretanto, ao invés do valor de cartões de crédito utilizado no estudo americano, foi utilizado o valor de operações de crédito (OPC) dado que a amostra não trata de securitização de cartões de crédito, mas sim, em sua maioria, de empréstimos consignados e para compra de veículos. O modelo final utilizou como variável dependente os valores securitizados sobre o total do ativo (Sec / Assets).

Com relação às variáveis explicativas, foram utilizadas: **Assets**, o total de ativos dos bancos; **OPC_Assets**, operações de crédito (OPC) sobre o total de ativos; **Cap_ratio**, Total do patrimônio líquido dividido sobre o total do ativo; **A**, *dummy* para o *rating* do banco no período assumindo o valor 1 para ratings A (AAA, AA, A) e 0 para os demais ratings.

Seguindo também o modelo de Gorton e Souleles (2005), todas as variáveis, com exceção do *rating*, foram utilizadas nos seus quadrados e cubos como uma forma de controle para efeitos de escala e custos que podem aparecer na criação e manutenção de estruturas de securitização.

Baseando -se nas variáveis acima, foram testados os modelos já descritos. Vale lembrar que os modelos considerando apenas os bancos que securitizaram ao menos uma vez não se mostraram adequados e, portanto, não foram incluídos neste trabalho. A tabela 2 apresenta os resultados detalhados dos testes.

Tabela 2 - Resultados dos testes para Hipótese 2 - Resultados da regressão tendo por variável dependente o a securitização sobre o valor dos ativos dos bancos considerados. São demonstrados os coeficientes da regressão (Coef) e as probabilidades (P Value) de que o coeficiente não seja estatisticamente diferenciável de zero.

Modelos	Panel Last Squares com efeitos fixos (períodos e Cross section)		Panel Last Squares com efeitos fixos (Cross Section)	
	OLS		OLS	
Método	Coef	P Value	Coef	P Value
c	0,002	0,301	0,004	0,017
Assets	0,000	0,782	0,000	0,816
Assets^2	0,000	0,866	0,000	0,861
Assets^3	0,000	0,932	0,000	0,886
Opc_assets	0,020	0,621	-0,006	0,883
Opc_assets^2	-0,112	0,663	-0,023	0,927
Opc_assets^3	0,171	0,725	0,089	0,854
Cap_ratio	-0,021	0,440	-0,018	0,508
Cap_ratio^2	0,073	0,462	0,053	0,589
Cap_ratio^3	-0,054	0,536	-0,041	0,636
A	-0,002	0,138	-0,002	0,034
Adj R Sq	0,088		0,077	
F- Prob	0,001		0,002	
AIC	-7,439		-7,436	
BIC	-6,695		-6,742	
# Obs	611		611	
Period Incl	8		8	
Cross Sections Incl	86		86	

Fonte: Elaboração do Autor

Como pode ser visto acima, nos modelos gerados com a amostra completa os resultados foram muito parecidos. Alinhado com a teoria abordada, o *rating* do banco apareceu como significativo individualmente ($p < 0,10$) no modelo com efeitos fixos para *cross section* e em ambos os modelos caso seja considerado $p < 0,15$. Em ambos os casos o coeficiente apresentou o sinal negativo indicando que bancos com maior risco de crédito securtizam mais. Esta constatação para o mercado brasileiro está em linha com os estudos de Gorton e Souleles (2005), Mills e Newberry (2004) e Korgaongar e Nini (2010). Entretanto este resultado deve ser observado de forma ponderada pois os coeficientes associados ao *rating*, embora representativos, foram próximos a 0.

As demais variáveis independentes apareceram como não significativas individualmente embora não se possa aceitar a hipótese de que não tenham efeito sobre a variável dependente. Diferentemente do proposto por Lemmon, Liu e Mao (2010) e Korgaongar e Nini (2010) em estudos para empresas não financeiras e por Gorton e Souleles (2005) na análise empírica do setor bancário, não foram encontradas relações entre o valor dos ativos e operações de securitização. Também não foram encontradas as relações indicadas nos modelos de Gorton e Souleles (2005), dado que o volume de operações de crédito sobre o valor dos ativos e o *capital ratio*, não se mostraram significativos individualmente bem como seus valores elevados ao quadrado e ao cubo.

Como já descrito, foi testado também um modelo incluindo uma *dummy* de interação para retirar possíveis efeitos de bancos grandes na análise. Tal *dummy* foi construída utilizando-se a amostra completa e a média do valor dos ativos totais dos bancos. Para os bancos que possuíam ativos maiores do que a média da amostra a *dummy* assumiu o valor de 1 e para bancos com ativos totais abaixo da média o valor 0. Foram incluídas também novas variáveis dependentes compostas a através da multiplicação das variáveis já expostas e testadas no modelo anterior multiplicadas pela *dummy* descrita.

Neste caso, das 611 observações, apenas 96 estavam acima da média. Isto ocorreu por que há uma grande disparidade entre os bancos maiores e os menores, o que pode ser observado pela grande diferença entre a média do valor total dos ativos de R\$ 287m e a mediana de R\$ 15,5m. Dada esta concentração, a média se mostrou mais adequada do que a mediana para tentar separar os efeitos dos grandes bancos. Novamente, apenas o rating se mostrou relevante ($p < 10$) no modelo incluindo apenas estimadores fixos para *cross section*. Desta forma não foi possível observar nenhuma outra possível relação tomando-se por base o modelo com a utilização de *dummies* de interação.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou o mercado de securitização brasileiro por meio das emissões de FIDCs de 2005 a 2010. Os testes visavam analisar empiricamente evidências da existência de um contrato implícito entre investidores e empresas cedentes e analisar também se empresas mais arriscadas realmente securtizam mais. Dados os resultados empíricos, há indícios de que o *rating* dos cedentes afeta os *spread* das cotas emitidas por meio de securitização o que pode levar a conclusão de que existe um contrato implícito entre investidores e empresas cedentes nos moldes proposto por Gorton e Souleles (2005). Foi possível também analisar a relação entre o *rating* de crédito dos bancos analisados e o *ratio* de securitização sobre o valor dos ativos, sendo que para o período analisado pode-se inferir que bancos com piores *ratings* de crédito tendem a securitizar mais. Embora tais resultados tenham sido em parte prejudicados pela falta de disponibilidade de informações presentes no mercado brasileiro, as conclusões se aproximam às conclusões dos demais estudos analisados para o mercado americano.

No caso da primeira hipótese testada os resultados se mostraram bastante alinhados com a literatura estrangeira. Apesar da securitização ter por base a segregação entre o risco das empresas cedentes e os ativos securitizados, os *ratings* dos cedentes mostraram ter influência sobre o *spread* cobrado nas cotas dos FIDCs, quanto pior o *rating* do cedente maiores os *spreads* cobrados pelos investidores. Como esperado, os indicadores de reforço de crédito também tiveram influência sobre os *spreads* contribuindo, quando presentes, para sua redução. Da mesma forma, o *rating* das cotas mostrou influência direta sobre o *spread* bem como as *dummies* relativas aos anos de 2008 e 2009 mostraram indícios de um aumento dos *spreads* durante a crise de crédito no país.

Na análise da segunda hipótese testada, foi possível encontrar evidências de que empresas com piores *ratings* securtizam mais. Tal resultado mostra-se alinhado com a literatura abordada e coerente com os benefícios esperados da securitização dado que esta deveria ser mais vantajosa a empresas com maiores custos de captação ou piores indicadores financeiros, fatores refletidos nos *ratings*. Diferentemente dos estudos internacionais analisados, não encontramos relação entre securitização e o valor dos ativos, a quantidade de operações de crédito ou o *capital ratio*. Tal resultado pode ser devido às características da securitização por bancos no Brasil que ainda é bastante vinculada a venda de carteiras de crédito consignado e financiamento de veículos, além disso, o pequeno número de securitizações realizadas por bancos no período e as *proxys* utilizadas também atuam como um limitante nessa análise.

9. REFERÊNCIAS

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais Disponível em <www.anbima.com.br> Acesso em: julho a novembro 2010 .

Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro, Câmara de Custódia e Liquidação (2006). *Produtos de captação: FIDC: Fundo de Investimento em Direitos Creditórios*. Rio de Janeiro.

AYOTTE, Kenneth; GAON, Stav. Asset-Backed Securities: Costs and Benefits of Bankruptcy Remoteness. *Texas Finance Festival*, October 11, 2005. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=813847&rec=1&srcabs=561581>. Acesso em: agosto 2010.

Banco Central do Brasil. Disponível em <www.bancocentral.gov.br> Acesso em: julho a novembro 2010.

BM&FBovespa. Banco de Dados. Disponível em <www.bmfbovespa.com.br>. Acesso em: julho a novembro 2010.

BORGES, Luiz Ferreira Xavier. Securitização como parte da Segregação de Risco. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 12, p. 123-136, Dezembro 1999.

BRASIL. Instrução CVM 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. Diário Oficial da União, Brasília, p. 29-33, 24 de jan. 2002, Seção 1.

BRASIL. Resolução No 2907, de 29 de novembro de 2001. Autoriza a constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e de fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Banco Central do Brasil. Disponível: <http://www.bacen.gov.br>

CANÇADO, Thais Romano; GARCIA, Fabio Gallo. *Securitização no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2007. 126 p.

CATÃO, Gustavo C. et al. Securitização de Recebíveis no Setor Bancário Brasileiro: um estudo empírico. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 7, n. 3, p. 327-345, Maio 2009.

CHEN, Weitzu; LIU, Chi-Chun; RYAN, Stephen G. Characteristics of Securitizations that Determine Issuers' Retention of the Risks of the Securitized Assets. *The Accounting Review*, v. 83, n. 5, p. 1181-1215, April 2008.

Comissão de Valores Mobiliários. Banco de Dados. Disponível em <www.cvm.gov.br>. Acesso em: julho a novembro 2010.

DUARTE, Patrícia C.; LAMOUNIER Wagner M.; TAKAMASU, RenataT. Modelos Econométricos para Dados em Painel: Aspectos Teóricos e Exemplos de Aplicação à Pesquisa em Contabilidade e Finanças. *7 ° Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, 2007. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos72007/523.pdf>>. Acesso em: agosto a outubro 2010

FABOZZI, Frank J.; KOTHARI, Vinod. Securitization: The Tool of Financial Transformation . *Yale International Center for Finance Working Paper No. 07-07*, June 28, 2007. Disponível em: < <http://ssrn.com/abstract=997079>>. Acesso em: agosto a outubro 2010

FABOZZI, Frank J.; ROEVER, W. A. A Primer on Securitization. *Journal of Structured and Project Finance*, New York, v. 9, n. 2, June 2003.

FISHMAN, Michael J.; KENDALL, Leon T. *A Primer on Securitization*. Cambridge: The MIT Press, 1996. 190 p.

FORTUNA, Eduardo. *Mercado Financeiro: produtos e serviços* (17a ed.). Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 864 p.

GELBCKE, Ernesto R.; IUDÍCIBUS, Sérgio de.; MARTINS, Eliseu. *Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: aplicável às demais sociedades* (7a ed.). São Paulo: Atlas, 2009. 668 p.

GORTON, Gary; PENNACCHI, George. Are Loan Sales Really Off-Balance Sheet? *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, v. 4, n. 2, p. 125-145, Spring 1989.

GORTON, Gary B.; SOULELES, Nicholas S. Special Purpose Vehicles and Securitization. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper No. 05-21*, September 2005. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=713782> or [doi:10.2139/ssrn.713782](https://doi.org/10.2139/ssrn.713782)>. Acesso em: agosto a outubro 2010

HIGGINS, Eric J.; MASON, Joseph. R. What is the value of recourse to asset backed securities? A clinical study of credit card banks. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Papers No. 03-6*, 2003. Disponível em: < <http://www.philadelphiafed.org/research-and-data/publications/working-papers/2003/wp03-6.pdf>> . Acesso em: agosto a outubro 2010

HIGGINS, Eric J.; MASON, Joseph. R.; MORDEL, Adi. Asset Sales, Recourse, and Investor Reactions to Initial Securitizations: Evidence Why Off-balance Sheet Accounting Treatment Does not Remove On-balance Sheet Financial Risk, May 2009. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1107074> . Acesso em: agosto a outubro 2010

KARAOGLU, Emre. Regulatory Capital and Earnings Management in Banks: The Case of Loan Sales and Securitizations. *FDIC Center for Financial Research Working Paper No. 2005-05*, May 2005. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=722982>>. Acesso em: agosto a outubro 2010

KORGAONKAR, Sanket; NINI, Greg. Special Purpose Vehicles and Nonfinancial Corporate Finance. *Wharton Research Scholars Program*, July 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1639548>>. Acesso em: agosto a outubro 2010

LEALAND, Hayne E. Financial Synergies and the Optimal Scope of the Firm: Implications for Mergers, Spinoffs, and Structured Finance. *The Journal of Finance*, v. LXII , n. 2, p. 765-802, April 2007.

LEMMON, Michael L.; Liu, Laura X.; Mao, Qinghao. The Use of Asset-Backed Securitization and Capital Structure in Industrial Firms: An Empirical Investigation. *22nd Australasian Finance and Banking Conference 2009*, May 2010. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1460985>. Acesso em: agosto a outubro 2010

MEIRELLES, José Carlos J. S.; BENTIVEGNA, Enrico J. Securitização no Brasil. Pinheiro Neto Advogados, 2003. Disponível em: <<http://www.uqbar.com.br/>>. Acesso em: agosto a outubro 2010

MILLS, Lillian F.; NEWBERRY, Kaye J. Firms' Off-Balance Sheet and Hybrid Debt Financing: Evidence from Their Book-Tax Reporting Differences. *Journal of Accounting Research*, v. 43, n. 2, p. 251-282, May 2005.

PINHEIRO, Fernando Antonio P.; SAVOIA, José. Roberto F. Securitização de Recebíveis – Análise dos Riscos Inerentes. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 7, n.3, p. 305-326, 2009.

SKARABOT, Jure. Asset Securitization and Optimal Asset Structure of the Firm. *EFMA 2001 Lugano Meetings*, March 2001. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=263088> or doi:10.2139/ssrn.263088>. Acesso em: agosto a outubro 2010

THOMAS, Hugh.; WANG, Zhiqiang. A Cost of Capital Analysis of the Gains from Securitization. In BERGMANN, Matthaus; FAUST, Timotheus (Ed.). *Handbook of Business and Finance: Multinational Companies, Venture Capital and Non-Profit Organizations*. Nova Science Publishers Inc, 2010. cap. 6, p. 147-170.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 708 p.