

**Certificados de Recebíveis Imobiliários Lastreados em *Built to Suit*: Análise do
Comportamento das Emissões Sob a Perspectiva das Securitizadoras**

EVELINI LAURI MORRI GARCIA

Universidade Estadual de Maringá

SIMONE LETICIA RAIMUNDINI SANCHES

Universidade Estadual de Maringá

ROMILDO DE OLIVEIRA MORAES

Universidade Estadual de Maringá

MARGUIT NEUMANN GONÇALVES

Universidade Estadual de Maringá

Resumo

O objetivo desta pesquisa é identificar e analisar o comportamento das emissões de certificados de recebíveis imobiliários (CRI) lastreados em créditos locatícios na modalidade *built to suit* (BTS) bem como os fatores que interferiram na sua emissão no mercado de capitais nos anos de 2011 à 2014. O BTS foi desenvolvido pelo mercado imobiliário para oferecer espaços corporativos sob medida sem descapitalizar a empresa locatária. Estes projetos imobiliários são caracterizados por obras que demandam elevado investimento de capital para a sua implantação, sendo a securitização uma opção de financiamento. A amostra compreendeu as securitizadoras de capital aberto que emitiram CRI's. Para obter os dados realizou a análise de conteúdo dos prospectos de emissão aprovados pela Comissão de Valores Mobiliários. Por meio da técnica estatística de séries temporais identificou que as emissões de CRI's BTS no período analisado possui discreta tendência de decrescimento, que pode estar associada à expansão dos fundos de investimento imobiliário. As oscilações da série histórica foram ocasionadas por variações sazonais, influenciadas pelo mercado imobiliário, e variações cíclicas e irregulares, oriundas de fatores macroeconômicos. A comparação das médias das variações entre CRI's BTS e CRI's pulverizados por meio do Teste U de Mann-Whitney indicou que as emissões de CRI's possuem comportamentos idênticos e influências similares, independente do tipo de ativo lastreado. O Teste-t de duas amostras pareadas comparou as médias das emissões de CRI's BTS antes e após a emissão da Lei nº 12.744/2012 e identificou que esta lei não influenciou as emissões destes títulos. Conclui-se que o mercado de capitais não exerce influência sobre o formato dos títulos que financiam projetos BTS, pois as emissões de CRI's podem ser afetadas pelas estratégias de gestão das empresas emissoras, as quais adequam-se as condições econômicas.

Palavras chave: *Built to Suit*, Securitização, Certificado de Recebíveis Imobiliários.

1 Introdução

Uma das estratégias de gestão é a decisão de não investir na imobilização de imóveis a fim de priorizar a aplicação de recursos financeiros às atividades que atuam diretamente na geração de resultados. Contudo, esta decisão não afasta a necessidade de utilizar imóveis no desenvolvimento das atividades das empresas. Foi a partir deste contexto que as locações *built to suit* (BTS) foram estruturadas para oportunizar espaços corporativos sob medida sem que haja descapitalização da empresa locatária.

Os contratos BTS foram desenvolvidos pelo mercado imobiliário com o objetivo de evitar que empresas imobilizem volumosos valores em imóveis reduzindo o capital disponível para investimento em suas atividades fins. Nesta modalidade de contrato, uma empresa é contratada para construir um imóvel sob medida a um contratante, que, por sua vez, compromete-se a pagar aluguéis sobre o uso do imóvel e de remunerar o investimento efetuado dentro de um prazo estabelecido em acordo (Figueiredo e Grava, 2007; Franciozi, 2013; Gregório, 2010; Uqbar, 2014).

Os contratos BTS tem se popularizado no Brasil a partir do início dos anos 2000, impulsionadas, principalmente, pelo crescimento do mercado imobiliário (Figueiredo e Grava, 2007). Grandes corporações como Bradesco, Basf, Volkswagen, Ibemec e Carrefour optaram pelo BTS, assim como empresas estatais como Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal e empresas de economia mista, como a Petrobrás (Franciozi, 2013).

Recentemente a Lei 12.744/2012 alterou a Lei do Inquilinato (Lei nº 8.245/1991) e trouxe maior segurança jurídica às operações BTS realizadas no Brasil. As alterações na legislação citada reconheceu a locação de longo prazo de imóveis não residenciais a partir da construção, aquisição ou reforma destes em caráter específico às necessidades do locador dando validade aos acordos firmados pelo locador e locatário via contrato de locação (Franciozi, 2013; Gabriel, 2014; Nunes, 2013).

Pelo fato do BTS envolver, geralmente, projetos imobiliários de grande porte, elevadas somas de capital são necessárias para a sua realização. Por este motivo é comum que contratos de BTS sejam celebrados com sociedades de propósito específicos (SPE), as quais possuem acesso a estruturas de captação de recursos para viabilizar os projetos contratados. Entre as possibilidades de *funding* destaca-se a securitização por oferecer recursos líquidos imediatos às empresas construtoras em troca da cessão dos aluguéis mediante lastreamento destes títulos para a emissão Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI's) (Gabriel, 2014; Gregório, 2010). Ademais, a securitização é uma alternativa de financiamento com baixo custo e elevada segurança, sendo um instrumento que tem potencial de colaborar com a difusão do BTS e oferecer possibilidades de investimentos diferenciados ao mercado de capitais.

As pesquisas realizadas por Gabriel (2014), Gabriel e Alencar (2013), Figueiredo e Grava (2007) e Nunes (2013) indicam a securitização como a forma de alavancagem financeira mais adequada às estruturas de BTS. Como existe a expectativa de expansão destes contratos é essencial que existam investidores dispostos a participar destas estruturações. Portanto, as informações sobre o comportamento da securitização efetuada a partir de créditos oriundos de BTS são importantes sob a ótica do mercado de capitais para que os investidores conheçam com maior profundidade esta opção de investimento que o mercado imobiliário disponibiliza por intermédio das securitizadoras.

Neste sentido destacam-se as securitizadoras abertas por apresentar maior transparência sobre a oferta de títulos ao mercado em função da regulação exercida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). E, considerando os aspectos relacionados ao BTS – os vultuosos valores necessários para viabilizar projetos imobiliários corporativos, as recentes alterações legais e a importância do mercado de capitais para a estruturação dos contratos BTS –

questiona-se: qual o comportamento das emissões de CRI's lastreados em créditos locatícios de contratos BTS nas securitizadoras abertas?

Assim, o objetivo é identificar e analisar o comportamento das emissões, pelas securitizadoras abertas, de certificados de recebíveis imobiliários lastreados em créditos locatícios na modalidade BTS bem como os fatores que interferiram na sua emissão no mercado de capitais ao longo dos anos de 2011 à 2014.

Como os estudos sobre BTS são escassos no âmbito nacional e internacional, a pesquisa demonstra-se oportuna tanto no meio acadêmico quanto para os participantes do mercado de capitais. Colabora também com as investigações sobre as práticas de securitização no Brasil, demonstrando o avanço do uso desta ferramenta como *funding* do desenvolvimento da atividade imobiliária nacional.

O presente estudo justifica-se devido a tendência nacional e internacional da não imobilização ou desimobilização (*sale and leaseback*) dos ativos imobiliários (Franciozi, 2013; Gregório, 2010; Nunes, 2013; Thompson, 2000). Visto a necessidade de potencializar resultados e remunerar investidores, as empresas tem priorizado a aplicação de recursos financeiros em atividades que possam gerar fluxos de caixa em menor tempo. Por este motivo o investimento em imóveis, apesar de serem essenciais para o decurso das atividades operacionais, atua em desencontro com as expectativas do mercado e conduz as empresas a optar por alternativas como os contratos de locação BTS.

2 Referencial teórico

2.1 Conceito e aplicações do BTS

O termo *built to suit* tem origem no mercado imobiliário norte americano (Franciozi, 2013; Gabriel, 2014; Uqbar, 2014). Esta modalidade de contrato é utilizada por empresas que necessitam de imóveis com especificidades para acomodar a sua estrutura operacional, mas, não desejam imobilizar recursos ou realizar financiamentos em função de atividades que não sejam a finalidade da entidade (Nunes, 2013). O BTS é um “[...] arranjo de negócios que permite otimizar alocação e custo de capital, através da separação entre a propriedade e o uso do imóvel” (Figueiredo e Grava, 2007, p. 1). Isso significa que o BTS compreende, notavelmente, edifícios com escritórios, imóveis comerciais (lojas, bancos, supermercados) e galpões industriais e logísticos (Gabriel, 2014).

Thompson (2000) destaca que a gestão do imobilizado sempre constou entre as principais decisões sobre os investimentos das organizações instaladas em mercados desenvolvidos. Entretanto, os mercados emergentes reagiram com maior lentidão quanto ao desenvolvimento de opções imobiliárias que atendessem as estratégias gerenciais das organizações. Por este motivo o BTS somente foi difundido recentemente no Brasil.

O fortalecimento e expansão do mercado imobiliário, a maturidade e estabilidade da economia e a evolução do mercado de capitais, especialmente por meio da securitização, foram os fatores centrais que colaboraram com a disseminação do BTS no Brasil (Gregório, 2010). Esta conjuntura, instalada a partir da década de 2000, permitiu que grandes corporações aderissem a este tipo locação como parte integrante da sua estratégia de gestão.

Devido o *intuitu personae* do contrato, o BTS foi caracterizado como um contrato atípico de locação até ocorrer a alteração da Lei do Inquilinato. Por meio da Lei nº 12.744 de 19 de dezembro de 2012, esta modalidade de locação tornou-se reconhecida juridicamente. Isto porque as organizações que buscam esta opção realiza a locação de um imóvel que é construído especificamente para suas necessidades operacionais e por este acordo paga aluguel pelo uso e fruição do bem (Franciozi, 2013; Nunes, 2013). Contudo, além do aluguel, a empresa locatária também realiza pagamento adicional com a finalidade de amortizar o investimento feito pela entidade proprietária do imóvel (Uqbar, 2014). Assim, a entidade

locadora do imóvel na modalidade BTS determina sua remuneração em função de cobrir seus custos com o projeto e garantir rendimentos que superem os riscos envolvidos (Figueiredo e Grava, 2007; Gregório, 2010). Por este motivo os valores destas locações normalmente são fixados acima dos preços praticados pelo mercado de locação comum.

Neste sentido, Figueiredo e Grava (2007) realizaram um estudo que identifica por intermédio da construção de simulações quantitativas que o valor patrimonial dos imóveis não é afetado pelo seu desenvolvimento ser em caráter especializado, e, portanto, os aluguéis dos contratos BTS não tem poder de inflacionar o mercado imobiliário. Por este motivo, os autores recomendam que os avaliadores de imóveis devem conhecer a essência das construções sob encomenda.

Um dos principais elementos do contrato BTS é a presença da cláusula de aceleração dos aluguéis vincendos. Ela está prevista no Art. 54-A da Lei nº 12.744/2012 e valida a cobrança de multa, que deve ser convencionada previamente entre as partes, desde que o valor não ultrapasse a soma dos aluguéis vincendos (Franciozi, 2013; Gabriel, 2014; Uqbar, 2014). Outra possibilidade existente nos contratos de BTS, em virtude da sua tipificação, é a renúncia de cláusula revisional pelo locatário, permanecendo esta opção válida quando expressa por meio do contrato, conforme previsto na Lei nº 12.744/2012. A revisão dos valores dos aluguéis é dispensável em virtude das condições de uso do imóvel em caráter BTS ser diferente em relação a uma locação convencional (Franciozi, 2013).

Portanto, há circunstâncias que diferenciam os contratos de locação imobiliária comum dos contratos de BTS. As principais características que os tornam distintos ocorrem devido ao fato do BTS abranger a construção ou adaptação de imóvel e determinação da localidade conforme especificações do locatário, ocorrência de contratos de longo prazo (geralmente acima de 10 anos), multa rescisória equivalente ao valor dos aluguéis vincendos e possibilidade de renúncia de cláusula revisional. Ainda, na locação típica o locador já possui o imóvel no momento em que celebra o acordo de locação, no BTS o acordo precede a aquisição, construção ou reforma do imóvel (Franciozi, 2013; Gregório, 2010).

As principais vantagens do BTS aos locatários consistem na melhoria dos indicadores financeiros, diminuição de endividamento, aplicação estratégica de recursos financeiros, dedicação às atividades que compreendem seu *core business*, desembolso diluído em contratos de longo prazo, vantagens tributárias, acesso a imóvel customizado e estabilidade do valor dos aluguéis (Franciozi, 2013; Gabriel e Alencar 2013; Gregório, 2010). Assim, compreendem-se os motivos da expansão destes contratos e a expectativa de crescimento impulsionado, principalmente, pelo advento da Lei nº 12.744/2012 (Franciozi, 2013; Nunes, 2013).

A expansão destes contratos reflete os desafios que as empresas enfrentam para investir em grandes projetos imobiliários (Figueiredo e Grava, 2007; Franciozi, 2013). Este fato induz o mercado imobiliário a repensar sobre as formas de captação de recursos, mais especificamente nos riscos envolvidos e nas taxas praticadas, a fim de buscar alternativas que atendam as necessidades estruturais e financeiras suas e dos clientes.

2.2 A securitização como *funding* das práticas de BTS

As entidades imobiliárias que atuam como contratadas para o desenvolvimento de empreendimentos BTS, geralmente, constituem SPE's para cada empreendimento ou conjunto de empreendimentos similares. Estas SPE's atuam de forma que possam congrega todos os elementos necessários para o desenvolvimento das obras (Figueiredo e Grava, 2007). Ou seja, estas entidades são criadas para estabelecer todas as relações comerciais e financeiras que vão desde a captação de recursos financeiros até a contratação de empresas da área de construção civil para implantar o projeto determinado pelo locatário.

As possibilidades de fomento das SPE's de projetos BTS são o financiamento bancário, a emissão e distribuição de cotas de participação (por meio de fundos de investimentos imobiliários) e a securitização. O financiamento bancário constitui uma importante fonte de recursos para o desenvolvimento de projetos imobiliários, principalmente no âmbito residencial, porém, em virtude das particularidades do BTS, o processo de securitização destaca-se como sendo a sua principal forma de *funding* (Gabriel, 2014; Gabriel e Alencar, 2013; Gregório, 2010; Skaf Junior, 2010; Thompson, 2010).

A securitização dos aluguéis ocorre por intermédio da conversão dos recebíveis que o locador possui em Cédulas de Crédito Imobiliário (CCI) que são cedidos a uma securitizadora, que os transformam em Certificados de Recebíveis Imobiliários lastreados pelos aluguéis gerados pela transação BTS. Os CRI's emitidos são oferecidos a investidores qualificados que adquirem estes títulos com o objetivo de valorização, permitindo assim que o valor recebido pela securitizadora seja repassado para a empresa locadora a fim de disponibilizar o recurso necessário para a construção ou reforma do imóvel locado (Gabriel, 2014; Gregório, 2010; Nunes, 2013; Santos, 2006; Uqbar, 2014).

Somente as companhias securitizadoras do ramo imobiliário são autorizadas a emitir CRI's. Estes títulos podem ser negociados livremente e devem ser obrigatoriamente lastreados em créditos imobiliários. Apesar de não se enquadrarem como títulos mobiliários, a emissão pública de CRI's deve ser registrada pela CVMs. Franciozi (2013) explica que devido a possibilidade de emissão de CRI antes da efetivação do habite-se do imóvel locado (CRI não performado), o locador poderá financiar a construção do imóvel com a própria antecipação dos recebíveis, situação que atender as condições do desenvolvimento do BTS.

A securitização imobiliária tem por objetivo oferecer uma nova forma de *funding* aos projetos imobiliários a fim de evitar a dependência exclusiva dos sistemas tradicionais de financiamento, amplamente sustentado pelo poder público. Em virtude destas características, a securitização imobiliária é tratada pelo mercado como uma forma de desintermediação financeira (Caminha, 2007). Embora Allen e Santomero (1998), precursores da teoria da intermediação financeira, tratem a securitização como uma vertente moderna desta teoria, Scholtens e Wensveen (2000) defendem a distinção que deve ser dada à securitização. Para estes autores as mudanças que ocorreram na economia impulsionaram as práticas de securitização, existindo uma tendência de que as empresas busquem cada vez mais o mercado de capitais em substituição às instituições financeiras.

Além da securitização, os fundos de investimento imobiliário (FII) também são uma opção viável ao BTS devido a capacidade de reunir grandes somas de recursos financeiros por meio de investidores qualificados (Gabriel, 2014). No ano de 2012 houve recorde no número de emissões de cotas e os valores das emissões destes fundos apresentam constante crescimento no mercado secundário brasileiro desde a sua origem (Uqbar, 2014).

A vantagem dos FII reside na reduzida carga tributária, permitindo que os resultados sejam mais elevados (Lima Junior e Alencar, 2008). Entretanto, por se tratar de renda variável não oferece aos investidores a mesma segurança quanto aos retornos que os títulos de securitização, visto que estes são estabelecidos como renda fixa. Outro fator negativo é que os FII podem instigar a descentralização gerencial (Santos, 2006).

Os motivos que colaboram na escolha da securitização como prática de *funding* estão centrados na possibilidade de alavancagem de capital giro, na obtenção de elevados volumes de recursos financeiros a longo prazo, na prática de taxas mais vantajosas em relação aos financiamentos bancários e na pulverização dos investidores (Franciozi, 2013). Além destas vantagens, existe ainda a proporcionalidade do financiamento ao valor do aluguel acordado, o que impede o descasamento dos fluxos de caixa do locador (Gabriel, 2014). Devido estas

características, Gregório (2010) defende que a estruturação da desintermediação financeira por meio da securitização foi essencial para a expansão do BTS no Brasil.

Na pesquisa de Gabriel (2014) é desenvolvida uma rotina de análise das opções de financiamento de BTS baseadas no risco e retorno para prover a tomada de decisão dos gestores. Por intermédio do modelo econômico-financeiro constatou-se que a securitização destaca-se por oferecer maior alavancagem e resgates atrelados aos aluguéis pagos.

Portanto, como existe a expectativa de que as locações de imóveis personalizados sejam expandidas e como a securitização destaca-se como principal financiador destas operações, espera-se que ocorra um aumento das emissões de CRI's lastreados em aluguéis BTS (Franciozi, 2013; Nunes, 2013).

Neste sentido, Nunes (2013) realizou um levantamento em empreendimentos de base imobiliária na cidade do Rio de Janeiro a fim de verificar se houve ampliação na emissão de CRI's a partir dos créditos imobiliários gerados pelas empresas analisadas. Foi verificado que no primeiro semestre do ano de 2013 houve um aumento de 1,3% da emissão destes títulos de crédito em comparação com o mesmo período do ano de 2012, sendo esta elevação atribuída à Lei 12.744/2012. Assim, compreende-se que a securitização é afetada pelas práticas do mercado imobiliário, inclusive do BTS.

O BTS proporciona uma nova forma de investimento, seja por meio dos CRI's emitidos pelas securitizadoras, seja pela emissão de cotas de fundos de investimento imobiliário. Porém, a securitização sempre foi a prática mais arraigada na estruturação BTS visto que, anterior a legislação específica, a geração de recebíveis pelos contratos BTS eram utilizados como lastro nas emissões de CRI's (Franciozi, 2013; Uqbar, 2014).

De acordo com Santos (2006), por intermédio da securitização imobiliária o mercado de capitais passa a exercer o papel de financiador das construções de imóveis. Esta mobilização do mercado torna primordial que os investidores compreendam as operações que estruturam os empreendimentos com a finalidade de acompanhar o comportamento dos títulos disponíveis e decidir com segurança sobre os investimentos que desejam realizar.

2.3 Títulos BTS securitizados como opção de investimento imobiliário

No Brasil, as entidades imobiliárias vêm crescendo por ser um investimento com risco relativamente baixo e retorno previsível, fortalecidos pela consolidação do mercado imobiliário e estabilização da economia brasileira (Gabriel, 2014; Skaf Junior, 2010).

A fim de proporcionar melhores informações aos investidores do mercado imobiliário, a BM&FBovespa, com apoio do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, publica trimestralmente o Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial (IGMI-C) da valorização dos preços e do capital investido no setor. A série histórica apresenta valorização desde o início de seu cálculo, no ano 2000. A média do índice trimestral de valorização do capital imobiliário foi de 3,7 pontos em 2011, de 4,6 pontos em 2012, 5,8 pontos em 2013 e de 3,6 pontos em 2014 (Instituto Brasileiro de Economia, 2015). Assim, o setor imobiliário é atrativo aos investidores, em especial, aos conservadores (Santos, 2006).

Neste sentido, Gregório (2010) e Gabriel (2014) enfatizam que a securitização de créditos BTS é uma destas opções de investimento imobiliário que os investidores brasileiros buscam, pois, permite a estabilidade do fluxo de caixa, isolamento do projeto em face da proteção do investidor e segurança da viabilidade do projeto em todas as suas fases.

Nunes (2013) explica que a previsibilidade dos retornos atrai os investidores, visto que os títulos ficam validados pelo contrato de locação, não cabendo qualquer possibilidade de revisão dos valores. A autora destaca que a multa pela quebra de contrato baseada no valor restante dos aluguéis é outra característica do investimento em BTS, colaborando com a redução do risco e provendo os investidores com garantia de ganhos financeiros.

Apesar da emissão de CRI's lastreados em créditos de BTS ser uma prática conhecida no Brasil, na pesquisa de Skaf Junior (2010) fica explícita a preocupação que os investidores destes títulos possuíam antes da emissão da Lei nº 12.744/2012. Thompson (2000) enfatiza mediante pesquisa as potencialidades e desafios das construções de imóveis corporativos na Índia, apresentando o BTS como uma opção aos países emergentes, porém, que deveria ser analisada cuidadosamente visto que a falta de segurança jurídica representava riscos que acabavam por influenciar negativamente na qualidade do investimento.

Franciozi (2013) realizou um estudo de caso sobre o Hospital Infantil Sabará com o intuito de verificar diferenças em estruturas BTS antes e após a Lei 12.744/2012. Nesta pesquisa foi demonstrado o refinamento das práticas de BTS onde o Hospital Sabará efetuou a venda de imóvel próprio, usou os recursos recebidos na modernização das suas atividades e passou a ocupar um imóvel locado construído sob medida por intermédio da securitização dos créditos locatícios. Foi observado que a qualidade do investimento sob a perspectiva do mercado de capital foi potencializada e o risco dirimido após a atualização legal.

Assim, a disponibilização de CRI's lastreados em BTS é uma das opções desenvolvidas pelo mercado imobiliário que busca de suprir a necessidade de recursos para financiamento de suas atividades e, concomitantemente, subsidia o mercado de capitais com possibilidades de investimentos, além de atrair novos investidores, principalmente pelas condições em que estes títulos são negociados. Considerando a crescente emissão de CRI's, o aquecimento do mercado imobiliário e a expectativa de expansão das locações BTS, espera-se que os investidores reajam positivamente aos novos títulos de crédito oriundos da securitização destas estruturas.

3 Metodologia

A pesquisa se caracteriza, quanto à abordagem metodológica, como qualitativa e quantitativa visto que busca identificar o comportamento das emissões de CRI's lastreados em créditos locatícios na modalidade BTS pelas securitizadoras abertas e os fatores que interferiram nestas emissões. Quanto aos objetivos se classifica como descritiva e exploratória, visto a necessidade de promover maior familiaridade com o problema e identificar relações de causalidade (Gil, 2009). Quanto a dimensão temporal definiu-se o período de 2011 à 2014 devido os contratos BTS alcançarem maior popularidade recentemente.

A definição da amostra de estudo foi pautada na população das securitizadoras de capital aberto, cuja identificação está disponível no sítio eletrônico da BM&FBovespa, sendo assim uma amostragem não-probabilística. Na busca realizada em novembro de 2014 foram encontradas 36 securitizadoras brasileiras que possuem ações negociadas na bolsa de valores, sendo que 4 destas entidades (Brasil Agrosec Companhia Securitizadora; Eco Securitizadora de Direitos e Créditos do Agronegócio S.A.; Gaia Agro Securitizadora S.A. e Octante Securitizadora S.A.) emitem apenas certificados de recebíveis do agronegócio e por não atenderem aos objetivos da pesquisa foram excluídas da análise. Desta forma, foram identificadas 32 entidades na população de securitizadoras de capital aberto que atuam exclusivamente na securitização imobiliária.

Dentre estas companhias observou-se que 15 securitizadoras não emitiram CRI's durante o período compreendido pela pesquisa (Aetatis Securitizadora S.A.; Áquilla Securitizadora S.A.; BRPR 45 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 46 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 51 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 52 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 53 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 55 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BRPR 56 Securitizadora de Créditos Imobiliários; BTG Pactual Securitizadora; Fibra Cia. Securitizadora de Créditos

Imobiliários; Pipa Cia. Securitizadora de Créditos Imobiliários; REC 844 Securitizadora de Créditos Imobiliários S.A.; TC Securities Cia. de Securitização e Vision Securitizadora S.A.). Assim, as 17 securitizadoras que formam a amostra do estudo são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Companhias securitizadoras abertas que emitiram CRI's entre 2011 e 2014

	Companhias	Quantidade de séries de CRI's emitidos de 2011 à 2014	Valor total dos CRI's emitidos de 2011 à 2014 (R\$)
1	Altere Securitizadora S.A.	2	15.500.000,00
2	Ápice Securitizadora S.A.	40	6.728.613.654,47
3	B.I. Cia Securitizadora S.A.	1	8.150.000,00
4	Barigui Securitizadora S.A.	24	3.022.180.936,73
5	Beta Securitizadora S.A.	4	88.507.596,00
6	Brazil Realty Cia. Securitizadora de Créditos Imobiliários	4	750.000.006,00
7	Brazilian Securities Cia. Securitização	155	7.457.881.460,42
8	BRC Securitizadora S.A.	3	98.000.000,00
9	Gaia Securitizadora S.A.	85	10.510.690.409,51
10	Infrasec Securitizadora S.A.	2	66.305.325,90
11	Isec Securitizadora	16	264.669.519,02
12	Nova Securitização S.A.	17	1.130.435.593,20
13	Pátria Cia. Securitizadora de Créditos Imobiliários	3	134.487.528,75
14	PDG Companhia Securitizadora	23	1.850.251.616,14
15	Polo Capital Securitizadora S.A.	25	550.525.197,55
16	RB Capital Companhia de Securitização	41	6.701.163.789,24
17	RB Capital Securitizadora S.A.	36	3.134.841.122,78

Fonte: Dados da pesquisa

Foi efetuado levantamento dos CRI's emitidos por estas companhias no período de 2011 à 2014 e os respectivos termos de securitização, estando estes documentos disponíveis no *site* da BM&FBovespa. Portanto, o estudo caracteriza-se quanto ao levantamento de dados como uma pesquisa documental.

Após a fase de levantamento documental, foi realizada análise de conteúdo do termo de securitização de cada um dos certificados aprovados em caráter definitivo pela CVM até a data de 31/12/2014. Theóphilo e Martins (2009) indicam o uso da análise de conteúdo mediante criação de categorias de análise para fins exploratórios, pois, colabora com a atividade de reconhecimento inicial sobre um tema desconhecido ou pouco abordado. Esta técnica foi aplicada com a finalidade de identificar quais tipos de créditos imobiliários serviram de lastro cada CRI emitido e fundamentou-se na necessidade de segregá-los em CRI lastreados em créditos BTS dos CRI's lastreados em demais créditos imobiliários.

Inicialmente os dados obtidos foram organizados em uma planilha do *software* Microsoft Excel onde foram classificadas as emissões de CRI's por lastro, criando assim dois grupos: CRI's lastreados em BTS (CRI BTS) e CRI's lastreados em créditos pulverizados (CRI's pulverizados). Os certificados de recebíveis imobiliários de cada grupo foram listados obedecendo a ordem cronológica da data de emissão. A partir desta organização, os dados foram agrupados por trimestres a fim de garantir a homogeneidade da análise.

A técnica estatística das séries temporais foi empregada com a finalidade de identificar padrões não aleatórios nas emissões dos CRI's BTS influenciados por relações causais. Segundo Morettin e Toloi (2006) este procedimento fundamenta-se na análise de um conjunto de valores observados e ordenados no tempo, onde a ordem das observações tem impacto no resultado. Foi realizada análise das séries temporais das emissões de CRI's pulverizados com

a finalidade de verificar se existem similaridades de fatores que influenciam o comportamento desta série e dos CRI's BTS.

Os dados foram submetidos à avaliação de normalidade por intermédio do teste de Shapiro-Wilk ($n < 30$) para definir o modelo que oferece maior acuracidade à análise de séries temporais, considerando intervalo de confiança de 95%. Os resultados deste teste indicaram que os CRI's BTS permitem aceitar a hipótese nula de normalidade (p -value 0,081), porém, esta variável não atendeu aos demais pressupostos do teste de regressão linear. A análise das emissões dos CRI's pulverizados indica a rejeição da hipótese nula do teste de Shapiro-Wilk, pois, não atendem ao princípio da normalidade (p -value 0,019). Portanto, foram realizados testes não-paramétricos com a finalidade de investigar se as oscilações nas emissões de CRI's BTS possuem o mesmo comportamento dos demais CRI's emitidos no mesmo período.

A análise da construção do valor da série temporal (Y) foi efetuada por meio da decomposição da série em quatro componentes não observáveis indicados pelo modelo clássico: tendência (T), sazonalidade, (S) ciclos (C) e variações irregulares (I). Conforme Morettin e Toloí (2006) a tendência é caracterizada como o resultado de fatores que incidem sobre uma série ao longo dos anos, a sazonalidade é verificada como observações intra-anuais e periódicas, os ciclos são movimentos que possuem mais de 12 meses e as irregularidades são as influências causadas por fatores desconhecidos e que não podem ser facilmente identificados. Desta forma, estes padrões foram testados nas duas variáveis (CRI's BTS e CRI's pulverizados) por meio do modelo clássico aditivo para avaliar se existem comportamentos semelhantes entre as variáveis do estudo, como mostra a Equação 1:

$$Y = T + C + S + I \quad \text{Equação (01)}$$

Para identificar a tendência (T) das variáveis da pesquisa foram utilizadas médias móveis projetadas exponencialmente (Equação 2). O α do ajuste exponencial foi definido por intermédio da observação do índice que ofereceu menor erro médio quadrático (Equação 3).

$$\hat{Y}_{t+1} = \hat{Y}_t + \alpha (Y_t - \hat{Y}_t) \quad \text{Equação (02)}$$

$$EMQ = \sum_i^n \frac{(y_i - \hat{y}_i)^2}{n} \quad \text{Equação (03)}$$

A sazonalidade (S) foi avaliada por meio do cálculo de médias móveis de 4 períodos sazonais devido a série histórica ser analisada por trimestres. Espera-se que a linha que representa a sazonalidade esteja mais próxima da linha da tendência quando a sazonalidade não for fator determinante no comportamento de Y e que esteja mais próxima da linha da série histórica quando exercer influência. A identificação dos ciclos (C) e das irregularidades (I) foi realizada de forma conjunta pela diferença entre a série histórica e a soma da tendência e sazonalidade.

Foi aplicado teste não-paramétrico de diferença da média (Teste U de Mann-Whitney) para verificar se existem diferenças estatísticas significativas entre a variável que representa os CRI's BTS e a variável CRI's pulverizados. Baseada na definição dada por Fávero, Belfiori, Silva e Chan (2009), este teste foi aplicado na comparação das médias das variações regulares (variação de cada trimestre em relação ao trimestre anterior), das variações estacionárias (variação de cada trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior) e da variação acumulada (variação acumulada dos trimestres de cada ano em relação ao mesmo período do ano anterior) das duas variáveis do estudo, conforme apresentado na Tabela 2. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado em vista do teste Shapiro-Wilk indicar que os dados não apresentavam distribuição normal.

Tabela 2 – Taxas de variação global

	Taxa de variação regular		Taxa de variação estacionária		Taxa de variação acumulada	
	Pulverizado	BTS	Pulverizado	BTS	Pulverizado	BTS
1º TRI/2011	-	-	-	-	-	-
2º TRI/2011	-29,90%	-71,61%	-	-	-	-
3º TRI/2011	137,66%	316,16%	-	-	-	-
4º TRI/2011	-42,63%	13,63%	-	-	-	-
1º TRI/2012	-62,16%	-95,05%	-63,83%	-93,36%	-63,83%	-93,36%
2º TRI/2012	614,47%	191,00%	268,66%	-31,89%	73,19%	-79,77%
3º TRI/2012	-28,48%	201,76%	10,94%	-50,61%	42,39%	-65,80%
4º TRI/2012	-60,84%	132,15%	-24,28%	0,90%	27,65%	-42,28%
1º TRI/2013	-50,98%	-97,08%	-1,92%	-40,41%	-1,92%	-40,41%
2º TRI/2013	53,60%	275,80%	-78,91%	-23,04%	-69,46%	-27,48%
3º TRI/2013	403,15%	238,98%	48,35%	-13,55%	-24,04%	-17,84%
4º TRI/2013	37,22%	193,08%	419,87%	9,14%	34,18%	-1,21%
1º TRI/2014	-82,10%	-100,00%	89,82%	-100,00%	89,82%	-100,00%
2º TRI/2014	67,75%	-	107,31%	353,45%	100,42%	258,15%
3º TRI/2014	10,03%	14,55%	-54,66%	53,23%	-16,35%	108,96%
4º TRI/2014	-4,81%	-72,64%	-68,55%	-85,69%	-42,88%	-23,58%

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme Fávero et al. (2009), o teste paramétrico Teste-t para amostras pareadas foi utilizado para comparar as médias das emissões trimestrais antes (2011 e 2012) e após (2013 e 2014) a promulgação da Lei nº 12.744/2012 com a finalidade de verificar se a alteração legal influenciou as emissões de CRI's BTS. Este teste foi aplicado porque, de acordo com o teste Shapiro-Wilk, os dados apresentam distribuição normal. As análises foram realizadas com apoio do *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.

4 Análise dos dados

A partir dos dados obtidos usando os termos de securitização dos prospectos definitivos de emissão dos CRI's das securitizadoras abertas foi possível verificar a emissão destes títulos ao longo dos anos de 2011 à 2014, conforme indicado na Tabela 3.

Tabela 3 – Emissão de certificados de recebíveis imobiliários de 2011 à 2014

Períodos	CRI's BTS		CRI's pulverizados		Total de CRI's emitidos
	R\$	%	R\$	%	R\$
1º TRI/2011	498.758.171,32	22,17	1.751.289.311,11	77,83	2.250.047.482,43
2º TRI/2011	141.577.095,59	10,34	1.227.621.944,74	89,66	1.369.199.040,33
3º TRI/2011	589.188.617,24	16,80	2.917.606.284,35	83,20	3.506.794.901,59
4º TRI/2011	669.487.816,18	28,57	1.673.848.840,95	71,43	2.343.336.657,13
1º TRI/2012	33.136.684,40	4,97	633.449.676,84	95,03	666.586.361,24
2º TRI/2012	96.428.324,04	2,09	4.525.784.636,01	97,91	4.622.212.960,05
3º TRI/2012	290.986.464,24	8,25	3.236.702.712,99	91,75	3.527.689.177,23
4º TRI/2012	675.529.267,27	34,77	1.267.424.572,88	65,23	1.942.953.840,15
1º TRI/2013	19.747.179,63	3,08	621.311.107,41	96,92	641.058.287,04
2º TRI/2013	74.209.221,08	7,22	954.329.507,42	92,78	1.028.538.728,50
3º TRI/2013	251.552.946,89	4,98	4.801.666.967,86	95,02	5.053.219.914,75
4º TRI/2013	737.263.843,91	10,06	6.588.933.341,79	89,94	7.326.197.185,70
1º TRI/2014	0,00	0,00	1.179.395.331,83	100,00	1.179.395.331,83
2º TRI/2014	336.500.470,00	14,54	1.978.431.256,15	85,46	2.314.931.726,15
3º TRI/2014	385.461.457,13	15,04	2.176.889.276,25	84,96	2.562.350.733,38
4º TRI/2014	105.476.704,61	4,84	2.072.214.723,60	95,16	2.177.691.428,21
Soma	4.905.304.263,53	11,54	37.606.899.492,18	88,46	42.512.203.755,71
Média	306.581.516,47		2.350.431.218,26		2.657.012.734,73

Fonte: Dados da pesquisa

A estatística descritiva aplicada aos dados constantes na Tabela 2 indica que os CRI's BTS corresponderam em média a 11,54% das emissões totais de CRI's das securitizadoras de capital aberto. Estes CRI's alcançaram a maior proporção em relação aos CRI's pulverizados no 4º trimestre do ano de 2012 (35%), no 4º trimestre de 2011 (29%) e no 1º trimestre de 2011 (22%).

As emissões de CRI's BTS mais expressivas em relação aos trimestres analisados ocorreram no 4º trimestre dos anos 2011, 2012 e 2013, cujas emissões representaram, respectivamente, valores aproximados de R\$ 669 milhões, R\$ 675 milhões e R\$ 737 milhões. No 4º trimestre de 2013 ocorreu a maior emissão de CRI's lastreados em BTS, mesmo período em que ocorreu a maior emissão de CRI's lastreados em demais créditos imobiliários.

O 1º trimestre de 2014 foi um período atípico, no qual não houve emissões de certificados imobiliários assegurados por créditos BTS. O 2º trimestre de 2012 e o 1º trimestre de 2013 foram os períodos com as menores participações de aluguéis BTS na securitização, com respectivamente 2% e 4% de participação sobre o total das emissões de CRI's. Em valores absolutos, desconsiderando o 1º trimestre de 2014, ocorreram as menores emissões de CRI's lastreados em BTS no 1º trimestre de 2013 (R\$ 20 milhões), no 1º trimestre de 2012 (R\$ 33 milhões) e no 2º trimestre de 2012 (R\$ 74 milhões).

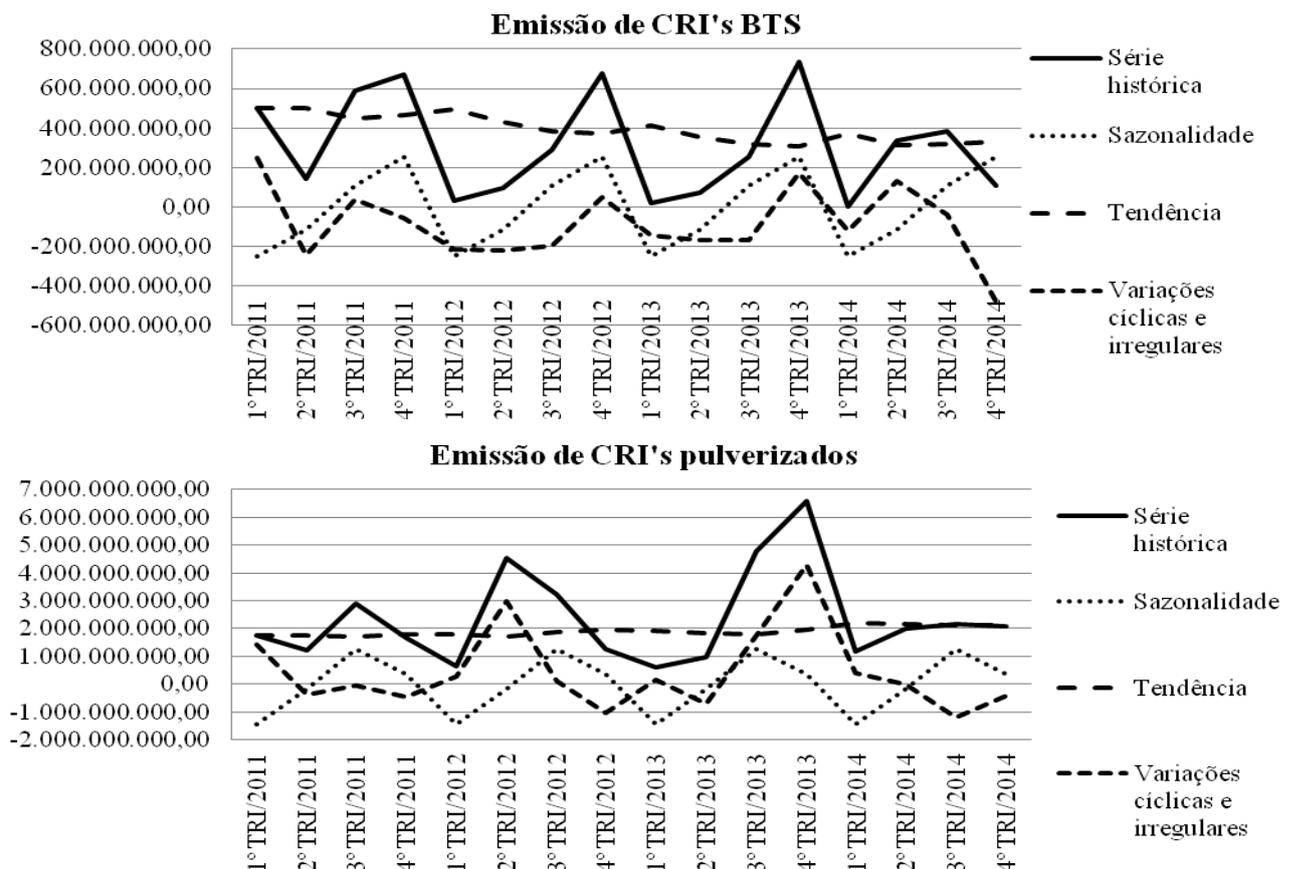


Figura 1 – Séries temporais da emissão de CRI's
Fonte: Dados da pesquisa

Conforme demonstrado na Figura 1, a tendência dos CRI's lastreados em BTS apresenta uma leve oscilação. O início da série em torno de R\$ 500 milhões e terminando em aproximadamente R\$ 300 milhões por trimestre, indica uma tendência decrescente. A

tendência na emissão de CRI's lastreados em créditos diversos mostra-se estável, em torno de R\$ 2 bilhões por trimestre, com uma sensível inclinação de crescimento.

A estabilidade da tendência dos CRI's pulverizados mostra que o mercado de capitais absorve com regularidade os tradicionais investimentos securitizados em ativos do setor imobiliário. O equilíbrio na oferta destes créditos para serem securitizados reflete na estabilidade da tendência de emissões de CRI's com lastros pulverizados. As práticas de BTS são recentes no Brasil e ainda estão se consolidando, portanto, este panorama influencia a tendência marcada por relativa instabilidade.

Apesar de a literatura apontar que existe tendência de crescimento na formalização de aluguéis de imóveis sob medida e que a securitização é a principal forma de captação de recursos para viabilizar estes projetos, esta expectativa não se verificou na análise dos CRI's emitidos para esta finalidade no Brasil.

Ao analisar a série histórica por meio da soma dos trimestres de cada ano, pode-se verificar que houve decréscimo no valor anual de emissões de CRI's lastreados em BTS. Este pode ser um indicativo de que as empresas brasileiras que possuem uma gestão baseada na baixa imobilização de recursos como estratégia, e, que optaram pela locação de imóveis sob medida, o fizeram logo que o segmento imobiliário e o mercado de capitais estavam aptos para oferecer estruturas que comportassem as práticas de BTS. Neste período havia predomínio da securitização como *funding*, e, portanto, estes investimentos foram subsidiados via emissão de CRI's. Contudo, recentemente houve a expansão progressiva de novas formas de captação de recursos, como dos fundos de investimentos imobiliários, que passaram a concorrer com o mercado de securitização na modalidade de desintermediação financeira.

Após a identificação da tendência da série temporal, foi possível avaliar se a sazonalidade exerceu influência determinante no comportamento das emissões de CRI's pelas securitizadoras abertas. Esta análise identifica as influências em períodos abaixo de 12 meses e que são recorrentes, ano após ano. A análise das emissões de CRI's lastreados em BTS demonstra, por intermédio da Figura 1, que a série histórica foi parcialmente influenciada pela presença de sazonalidade, visto que a linha de sazonalidade acompanha as oscilações ocorridas na série histórica. Apenas o primeiro trimestre de 2011 e o 4º trimestre de 2014 apresentaram sazonalidade oposta à série histórica.

Foi observado que a partir do 3º trimestre de 2011 ao 2º trimestre de 2012, do 4º trimestre de 2012 ao 3º trimestre de 2013 e que no 1º e 2º trimestre de 2014 houve oscilações nas séries históricas dos CRI's pulverizados causadas pela sazonalidade. Assim, foi identificado que a sazonalidade afetou 10 trimestres. Ou seja, 63% da série sofreu influência por este elemento, sendo determinante nas variações das emissões dos CRI's pulverizados.

Portanto, em ambas as séries temporais, a sazonalidade exerce influência e apresenta-se de forma bastante similar tanto para os CRI's BTS quanto para os CRI's pulverizados. Este é um indicativo de que existem fatores comuns que interferem na emissão de certificados de recebíveis imobiliários, independente dos títulos que os lastreiam. Em virtude de a sazonalidade mostrar as oscilações que ocorrem dentro um exercício, a análise da decomposição da série permite compreender que a sazonalidade está vinculada às variações do mercado imobiliário.

Como a tendência e as variações sazonais não são suficientes para explicar o comportamento da série histórica foi necessário identificar a variações cíclicas e as variações irregulares. Neste estudo, estas duas análises são realizadas conjuntamente.

É possível verificar por meio da Figura 1 que as variações cíclicas e irregulares afetam as variações de ambas as séries temporais, assim como a sazonalidade. Porém, as duas séries analisadas não apresentaram comportamentos idênticos sob a perspectiva destes elementos. As variações cíclicas e irregulares que ocorreram nas emissões de CRI's BTS atuaram

decisivamente na determinação de praticamente toda a série histórica, pois, em grande parte do período analisado exerceu influência no mesmo sentido das oscilações históricas. Assim, a série histórica foi formada pelo deslocamento da tendência a partir das influências exercidas, conjuntamente, pela sazonalidade e pelas variações cíclicas e irregulares.

Nos CRI's lastreados por créditos imobiliários pulverizados as variações cíclicas e irregulares apresentarem-se como responsáveis na determinação das oscilações na emissão de certificados de recebíveis no 1º e 2º trimestres de 2011, do 1º ao 4º trimestre de 2012 e do 2º trimestre de 2013 ao 1º trimestre de 2014. Ou seja, influenciou 10 trimestres, correspondendo aproximadamente a 63% do período. É importante destacar que no 3º e 4º trimestre de 2014 a sazonalidade e as variações cíclicas e irregulares exerceram influência inversamente proporcional, fazendo que a série história dos CRI's pulverizados acompanhasse a tendência.

Apesar de a representação gráfica demonstrar que existem forças aparentemente diferentes atuando sobre as variações cíclicas e irregulares, pode-se verificar que as séries históricas de emissões de CRI's BTS possuem oscilações crescentes e decrescentes praticamente simultâneas às emissões de CRI's pulverizados. É possível perceber que houve picos crescentes de emissão de CRI's em ambas as séries até o ano de 2013 seguidas de declínio em 2014. Este comportamento é idêntico ao IGMI-C retratado neste período, onde a média trimestral do índice de valorização do capital imobiliário foi de 3,7 pontos em 2011, de 4,6 pontos em 2012, 5,8 pontos em 2013 e de 3,6 pontos em 2014, sendo produto da resposta do mercado imobiliário às condições macroeconômicas brasileiras.

Assim, a partir do desmembramento da série temporal em tendência, variações sazonais e variações cíclicas e irregulares foi possível identificar fatores que comprometem a emissões de CRI's BTS. A comparação desta série histórica com a análise da emissão dos CRI's pulverizados possibilita indícios de que não existem grandes diferenças de fatores que interferem na emissão de títulos ao mercado de capitais via securitização.

A fim de verificar estatisticamente se o comportamento das emissões de CRI's BTS é similar às emissões de CRI's pulverizados optou-se por realizar o Teste U de Mann-Whitney para comparar as médias das taxas de variação das séries temporais a partir dos dados disponibilizados na Tabela 2, cujos resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Comparação das médias das variações dos CRI's BTS e CRI's pulverizados

	Taxa de variação regular	Taxa de variação estacionária	Taxa de variação acumulada
Mann-Whitney U	100,00	53,000	48,000
Wilcoxon W	220,00	131,000	126,000
Z	-0,218	-1,097	-1,386
Asymp. Sig.	0,827	0,273	0,166
Exact Sig.	0,847	0,291	0,178

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando que a hipótese nula do teste estabelece que não há diferença entre as taxas de variação dos CRI's BTS e CRI's pulverizados para o intervalo de confiança de 95% e que o *p-value* das aplicações do teste para a taxa de variação regular, taxa de variação estacionária e taxa de variação acumulada são, respectivamente, 0,827; 0,273 e 0,166, conclui-se que a hipótese nula dos teste estatístico não é rejeitada ao nível de significância de 5%. Ou seja, as médias das taxas de variação são iguais para a emissão de CRI's lastreados em BTS e CRI's lastreados em demais créditos imobiliários.

A partir da promulgação da Lei 12.744/2012 que estabeleceu condições jurídicas mais objetivas aos contratos de aluguel na modalidade BTS, segundo Franciozi (2013) e Nunes (2013) havia a expectativa de que houvesse um incremento da securitização lastreada nestes

créditos imobiliários. Para comparar as emissões de CRI's lastreados em BTS antes e depois da emissão da Lei nº 12.744/2012, foi utilizado o Teste-t com resultado indicado na Tabela 5.

Tabela 5 – Teste t dos CRI's BTS antes e depois da Lei nº 12.744/2012

	Diferenças pareadas					t	df	Sig.
	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média	Intervalo de confiança da diferença de 95%				
				Inferior	Superior			
Antes Depois	135.610.077,12	292.300.915,39	103.343.979,71	-108.759.603,54	379.979.757,80	1,31	7	0,23

Fonte: Dados da pesquisa

O Teste-t para as emissões de CRI's BTS possui hipótese nula de igualdade de médias e utiliza intervalo de confiança de 95%. Os resultados demonstram que o *p-value* assume o valor de 0,23, o que representa uma significância maior que 0,05 e, portanto, não rejeita-se a hipótese nula. Assim, as médias da emissão de CRI's lastreados em BTS continuam iguais, não sofrendo efeito com a promulgação da Lei nº 12.744/2012.

5 Considerações finais

O objetivo deste estudo foi identificar o comportamento das emissões de CRI's lastreados em créditos locatícios na modalidade BTS pelas securitizadoras de capital aberto. Por intermédio da metodologia de séries temporais foi possível identificar a tendência, a sazonalidade e as influências das variações cíclicas e irregulares na emissão de CRI's BTS. A comparação da emissão de CRI's BTS com a emissão de CRI's pulverizados foi utilizada a fim de colaborar com a análise das causas destes fatores.

A análise da tendência permitiu identificar um comportamento decrescente com leves oscilações na emissão de CRI's BTS, não atendendo as expectativas retratadas por Franciozi (2013) e Nunes (2013), enquanto os CRI's pulverizados seguem um comportamento estável, com uma sensível tendência de crescimento. As diferentes tendências das séries históricas podem estar fundamentada no fato que, quando o BTS passou a ser praticado no Brasil, a principal estrutura de *funding* disponível era a securitização. Contudo, a partir de 2012, os FII foram amplamente difundidos, passando a compor mais uma opção de alavancagem financeira às empresas do ramo imobiliário. Assim, os investimentos disponíveis no mercado de capitais oriundos das estruturas BTS podem estar migrando da renda fixa para a renda variável, influenciando a queda dos níveis de emissão de CRI's lastreados em BTS.

Constata-se que a sazonalidade exerceu influência similar nas emissões de CRI's BTS e de CRI's pulverizados sendo afetada, principalmente, pela média do desempenho do mercado imobiliário. As variações cíclicas e irregulares indicaram comportamento idêntico ao IGMI-C retratado no período, identificando que as condições macroeconômicas brasileiras interferem no mercado imobiliário, e, conseqüentemente, refletem no mercado de capitais.

Foram comparadas as médias das variações regulares, estacionárias e acumuladas das emissões de CRI's BTS com as respectivas variações das emissões de CRI's pulverizados. O teste U de Mann-Whitney constatou que as médias das variações das séries não são diferentes. Ou seja, apesar dos CRI's BTS possuírem características atrativas aos investidores e existir expectativa de aumento das práticas de locações de imóveis personalizados, constata-se que o comportamento das emissões de CRI's depende principalmente das condições da economia, independentemente do tipo de crédito que lastreia o título.

Por meio do Teste-t comparou as médias das emissões de CRI's BTS antes e após a aprovação da Lei nº 12.744/2012 verificando que a existência de melhores condições jurídicas não interferiu na elevação das emissões de CRI's lastreados em BTS. Assim, não confirma a

expectativa de Franciozi (2013) e Nunes (2013) que é de constante crescimento da quantidade de emissões de CRI's BTS. Este é um fator que colabora com o entendimento de que as empresas desenvolvedoras de projetos BTS têm buscado outras opções de *funding*.

Portanto, espera-se que futuramente as emissões de CRI's BTS atinjam uma tendência mais estável quando o BTS se consolidar enquanto prática imobiliária. Contudo, conclui-se que a oferta de títulos ao mercado de capitais como forma de captação de recursos para subsidiar projetos BTS podem mudar de formato conforme as estratégias delineadas pelas empresas estruturadoras e que os investidores devem adaptar-se a estas condições. Ou seja, o mercado de capitais não exerce influência sobre o formato dos títulos que financiam projetos BTS, mas sim, as empresas estruturadoras de BTS definem os tipos de instrumentos para captação de recursos, de forma a maximizar seus resultados. Assim, esta pesquisa contribui com o conhecimento dos investidores acerca da essência dos investimentos em BTS de modo que reconheçam as variações na disponibilidade de opções do mercado de capitais, e, assim, identifiquem os potenciais motivos que influenciam a oferta de diferentes investimentos nesta modalidade.

Recomenda que futuras pesquisas investiguem o desenvolvimento das práticas de BTS por meio de fundos de investimentos imobiliários a fim de constatar se esta estrutura se apresenta como tendência de *funding* ao mercado imobiliário brasileiro e oferece condições atrativas sob a perspectiva dos investidores. Adicionalmente, é sugerido que seja pesquisado como as empresas brasileiras estruturadoras de BTS desenvolvem suas atividades, quais os fatores que determinam a escolha dos métodos de alavancagem financeira e quais os reflexos no mercado de capitais.

Ainda, recomenda um estudo com o intuito de verificar as práticas contábeis sobre o registro dos contratos BTS em função da essência que estes acordos representam. É importante que haja discussões a respeito das normas contábeis atuais quanto ao atendimento da contabilização da locação BTS, principalmente, pelos contratantes. Este questionamento fundamenta-se na possibilidade de gerenciamento de resultado mediante desmobilização, visto que um dos motivos para aderir ao BTS ocorre devido a ausência de evidenciação do endividamento quando o contratante trata contabilmente o BTS de forma similar a uma locação convencional.

Esta pesquisa teve como limitação a análise dos prospectos de CRI's aprovados entre os anos de 2011 e 2014. Deve-se considerar também que apenas os CRI's emitidos por companhias securitizadoras abertas foram avaliados, e, desta forma, não é possível generalizar os resultados para os CRI's emitidos por securitizadoras fechadas.

Referências

- Allen, F. and Santomero, A. M. (1998). The theory of financial intermediation. *Journal of Banking and Finance*, 21, 1461-1485.
- Brasil. Lei nº 12.744 de 19 de dezembro de 2012. Altera o art. 4º e acrescenta art. 54-A à Lei nº 8.245, de 18 de outubro de 1991, que “dispõe sobre as locações dos imóveis urbanos e os procedimentos a elas pertinentes”, para dispor sobre a locação nos contratos de construção ajustada.
- Caminha, U. (2007). *Securitização*. 2. ed. São Paulo: Saraiva.
- Fávero, L. P., Belfiori, P., Silva, F. L. e Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Figueiredo, F. F. e Grava, J. W. (2007). A economia dos empreendimentos built-to-suit. In *14 Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias*. Salvador: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

- Franciozi, L. H. S. (2013). *Operações built to suit antes e depois da Lei nº 12.744/12: o estudo de caso do hospital infantil Sabará*. (2013). (Monografia de MBA, Universidade de São Paulo, São Paulo).
- Gabriel, L. A. G. (2013). Seleção de *funding* para empreendimentos do tipo *build-to-suit* com base em critérios de risco e retorno. *Revista de Finanças Aplicadas*, 1, 1-21.
- Gabriel, L. A. G. e Alencar, C. T. (2013). Estruturas de *funding* para empreendimentos *build-to-suit* no Brasil: vantagens e riscos. In *13 Conferência Internacional da Latin American Real Estate Society*. São Paulo: Latin American Real Estate Society.
- Gil, A. C. (2009). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Gregório, C. A. G. (2010). *Método para análise da oportunidade de imobilização em imóveis corporativos*. (Tese de Doutorado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo).
- Instituto Brasileiro de Economia (2015). Índice geral do mercado imobiliário comercial. Disponível em:
<http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=4028818B33F047B80133F53367111455>
- Lima Junior, J. R. e Alencar, C. T. (2008). Foreign investment and the brazilian real estate market. *International Journal of Strategic Property Management*, 12, 109-123.
- Martins, G. A. e Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Morettin, P. A. e Tolo, C. M. C. (2006). *Análise de séries temporais*. 2.ed. São Paulo: Blucher.
- Nunes, C. R. P. (2013). Contrato *built to suit* como instrumento de construção ou reforma do estabelecimento empresarial na era contemporânea: definição, características, natureza jurídica e a emissão dos Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI). In *7 Congresso da Associação Brasileira de Direito e Economia*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Direito e Economia.
- Santos, A. R. (2006). *O desenvolvimento do mercado de edifícios de escritórios para locação na cidade de São Paulo impulsionado pela securitização*. (Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo).
- Scholtens, B and Wensveen, D. V. (2000). A critique on the theory of financial intermediation. *Journal of Banking and Finance*, 24, 1243-1251.
- Skaf Junior, D. (2010) *Análise de fatores de risco contratuais de imóvel industrial implantado sob encomenda (build to suit)*. (Monografia de MBA, Universidade de São Paulo).
- Thompson, M. W. J. (2013). Challenges of construction in emerging economies. *Journal of Corporate Real Estate*, 2(3), 250-259.
- Uqbar (2014). *Anuário: securitização e financiamento imobiliário*.