



Revista de Administração e Contabilidade

Volume 12, número 1

Feira de Santana, janeiro/abril 2020, p.2 – 20

ISSN: 2177-8426

A securitização como estratégia para o capital de giro do setor imobiliário

Securitization as a strategy for the share capital of the real estate sector

Augusto Bernardes Escanhoela

David Ferreira Lopes Santos

Stela Basso Montoro

RESUMO

A securitização foi uma inovação financeira para o mercado imobiliário brasileiro. Essa proporciona a criação de valor na complexa cadeia de suprimentos da construção civil e é de suma importância, compreender suas motivações e efeitos, ao nível, das empresas. Por isso, este estudo analisa a relação da securitização de recebíveis na gestão do capital de giro das empresas do setor imobiliário no Brasil, que é o principal setor em volume de ativos securitizados. A amostra computou 16 empresas no período de 2012 a 2016. A base de dados foi construída, a partir da combinação de informações extraídas diretamente das contas patrimoniais e de resultados para o capital de giro e, por meio de *disclosure* das notas explicativas para a securitização. O método utilizado foi a análise de regressão com dados em painel. Cabe destacar que a análise considerou apenas casos de securitização por meio de Sociedades de Propósito Específico (SPE). Verificou-se, no limite das restrições do modelo, que o volume securitizado tem impacto positivo e significativo no equilíbrio financeiro de curto prazo das empresas do setor, porém a maior dependência dessa estratégia pode contribuir para a redução do equilíbrio financeiro.

Palavras-chaves: Finanças de Curto Prazo; Liquidez; Operações Estruturadas; Recebíveis.

ABSTRACT

Securitization was a financial innovation for the Brazilian real estate market. This provides the creation of value in the complex supply chain of the civil construction and it is of paramount importance, to understand its motivations and effects, at the level, of the companies. Therefore, this study analyzes the relationship of receivables securitization in the management of working capital of real estate companies in Brazil, which is the main sector in the volume of securitized assets. The sample computed 16 companies in the period from 2012 to 2016. The database was constructed, from the combination of information extracted directly from the balance sheet accounts and results for the working capital and, through disclosure of the explanatory notes for the securitization. The method used was regression analysis with panel data. It should be noted that the analysis considered only cases of securitization through Special Purpose Companies (SPE). It was verified within the constraints

of the model, that the securitized volume has a positive and significant impact on the short-term financial equilibrium of the companies in the sector, but the greater dependence of this strategy can contribute to the reduction of the financial balance.

Keywords: Short Term Finance; Liquidity; Structured Operations; Current Receivables

1. INTRODUÇÃO

As finanças corporativas evoluíram a partir da década de 1980 com o desenvolvimento de inovações financeiras nos instrumentos de endividamento e nas formas de investimento de capital, bem como, em ferramentas de análise dos resultados com o intuito de aprimorar o processo decisório orientado à criação de valor (Laeven, Levine e Michalopoulos, 2014; Krainer e Laderman, 2014). Nessa direção, estudos recentes como Soares e Rebouças (2014), Talonpoika *et al.* (2016), Filbeck, Zhao e Knoll (2017), Schuster e Friedrich (2017) e Liu, Mao e Nini (2018) demonstram a importância de avaliar os conceitos, técnicas e ferramentas de gestão que auxiliam gestores e investidores na tomada de decisão.

Entre as principais decisões de investimento e endividamento, encontra-se a “administração do capital de giro” que tem recebido maior atenção no meio acadêmico, principalmente após a crise financeira de 2008, devido à importância para o equilíbrio e a estabilidade financeira corporativa (Baños, García e Martínez, 2014; Lee, Sameen e Cowling, 2015; Pirttila, 2014; Reis e Santos, 2017). A gestão do capital de giro é uma parte central da gestão financeira nas empresas, pois além de assegurar o melhor desempenho do ciclo operacional, conecta e equilibra os reflexos dos investimentos e endividamento na rentabilidade e liquidez das firmas (Sagner, 2014).

A importância deste tema torna-se ainda mais relevante em setores com elevado ciclo financeiro, como é o caso do setor imobiliário, cujas estratégias diferenciadas de financiamento são necessárias para a sustentabilidade do negócio (Costa Ferreira *et al.* 2011). Garantir a solvência e o desenvolvimento do setor imobiliário é fundamental à economia de qualquer país, em decorrência da importância desta atividade para a formação do investimento em capital fixo que se materializa em obras de infraestrutura, saneamento, moradia, entre outros (Walks e Clifford, 2015). Não obstante, o setor de construção civil tem relevante participação na demanda por empregos e na geração de renda, como o caso brasileiro, pois o país apresenta déficit de infraestrutura (Tagliari, Santos e Rodrigues, 2017).

Dentro do cenário de evolução na administração financeira supracitado, e das necessidades de setores como o imobiliário, torna-se fundamental a modernização do mercado de capitais. A securitização de ativos aparece como uma operação estruturada que representa a evolução do mercado de capitais brasileiro oferecendo uma maneira inovadora de captação de recursos de longo prazo no meio empresarial. (Luxo, 2007). No entanto, como o objetivo de muitas securitizações é criar títulos de risco muito baixo, o aumento do risco dos ativos securitizados limita o montante de financiamento disponível (Liu, Mao e Nini, 2018). Desse modo, as securitizações de empresas não-financeiras normalmente envolvem a transferência de contas a receber para uma entidade de propósito específico (SPE) que financia a compra emitindo títulos lastreados em ativos para os investidores. O montante da dívida de ABS é menor do que o valor dos recebíveis transferidos para a SPE, e a diferença representa a reivindicação de equivalência patrimonial do originador na SPE, normalmente referida como excesso de cobertura ou juros retidos (Liu, Mao e Nini, 2018).

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), contempla a possibilidade de securitização no mercado imobiliário brasileiro, usando como garantia para os títulos emitidos os próprios imóveis, esses títulos são chamados de certificados de recebíveis imobiliários (CRI). A CVM ainda, regulamenta a criação e existência de Fundos de Investimento Imobiliário, onde existem fundos que visam obter rentabilidade a partir de investimento em empreendimentos imobiliários em si, apenas chamados de fundos de investimento imobiliário (FII) e, os fundos que focam suas operações nas negociações dos certificados de recebíveis imobiliários, esses fundos são chamados de fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC) (Damasceno e Pontes, 2017).

É importante destacar que a securitização não pode ser considerada um passivo financeiro, devido suas características específicas e inovadoras para o financiamento de operações empresariais (Laeven, Levine e Michalopoulos, 2014; Krainer e Laderman, 2014). Assim, cabe à produção teórica e manuais de administração financeira abordar de maneira mais aprofundada o tema, de forma que, suas implicações financeiras sejam melhor compreendidas. Nesse cenário, o presente trabalho se apresenta como sendo um dos poucos a estudar a relação entre securitização e finanças de curto prazo, assim, faz-se necessário novos estudos acerca do tema.

Considerando o contexto explanado, a questão que motivou este trabalho é: de que forma a estratégia de securitização de ativos impacta na gestão do capital de giro das empresas do setor imobiliário? Portanto, o objetivo do estudo é avaliar a influência da estratégia de securitização por meio de Sociedades de Propósito Específico (SPE) na gestão do capital de giro das empresas do setor imobiliário.

Para alcançar o objetivo desse estudo, a próxima seção apresenta o referencial teórico que baliza os procedimentos metodológicos e a discussão. A terceira seção traz os materiais e métodos utilizados, para analisar por meio de regressão, os demonstrativos financeiros de 16 empresas do setor de construção civil, que têm seus ativos negociados na B3, durante 5 anos totalizando 80 observações. Na quarta seção apresentou-se os resultados, os quais foram discutidos comparativamente com diversos trabalhos relacionados ao tema e por fim concluiu-se os principais aspectos encontrados nesta pesquisa, a fim de fornecer maior embasamento para pesquisas futuras, e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico e financeiro da sociedade em geral.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desse trabalho aborda os principais aspectos para o entendimento do tema, sendo esses: capital de giro e securitização de ativos. Dentro de tais tópicos detalhou-se os elementos mais relevantes que possibilitaram o desenvolvimento do presente estudo.

2.1. Capital de giro

O capital de giro trata dos recursos a serem desembolsados de maneira antecipada às vendas e recebimentos (geração de caixa) da empresa. Esses recursos são necessários para manter o funcionamento da empresa; sendo fundamental sua gestão, pois, ocasionam na capacidade de liquidar contas em dia e na geração de retorno aos proprietários (Trindade *et al.*, 2011).

A liquidez financeira e lucratividade das empresas está intimamente relacionada à administração do capital de giro, uma má gestão de capital de giro pode gerar insolvência e até falência da empresa (Enqvist, Graham e Nikkinen, 2014). Assim, a gestão correta do capital de giro é primordial e de acompanhamento diário e contínuo por parte das empresas, de forma que esse gerenciamento possibilite uma sincronia entre prazos de aquisição, produção, vendas e recebimentos (Soares Neto *et al.*, 2011)

O modelo tradicional de análise de capital de giro se fundamenta basicamente em índices oriundos de análises dos demonstrativos financeiros, nesse modelo, o capital de giro refere-se apenas ao ativo circulante (Modro *et al.*, 2012). Já no Modelo Dinâmico tem por objeto a análise financeira de curto prazo das empresas, pautada na avaliação da liquidez, na capacidade de solvência, e no equilíbrio de seus fluxos monetários, assim, consiste em diagnosticar cenários e auxiliar na tomada de decisões operacionais, financeiras e estratégicas. Como importantes instrumentos dentro do Modelo Dinâmico podemos citar a avaliação de valores como a necessidade de capital de giro da empresa (NCG), o saldo tesouraria (ST) e o capital de giro (CDG) (Fleuriet *et al.*, 2003; Silva *et al.*, 2010; Modro *et al.*, 2012; Talonpoika *et al.*, 2016).

Segundo Reis e Santos (2017) nos diversos estudos realizados até o momento sobre gestão do capital de giro, encontra-se uma prevalência de análises tradicionais com base na contabilidade da empresa, sendo poucos os estudos que envolvam análise pelo Modelo Fleuriet.

2.2. Políticas de gestão de capital de giro

A administração do capital de giro objetiva o equilíbrio entre risco e retorno, mantendo a lucratividade, sendo possível evidenciar estatisticamente a relação entre rentabilidade e a eficiência na gestão do capital de giro. Desse modo, existem estratégias de gestão de capital de giro que buscam diversificar o risco e aumentar a rentabilidade de acordo com o perfil administrativo de cada empresa, tais estratégias podem ser definidas como agressivas, moderadas ou conservadoras (Moyer *et al.*, 2011; Hussain *et al.*, 2012; Rech *et al.*, 2015).

As estratégias agressivas consideram poucos recursos alocados em capital de giro, e volumes elevados de financiamento, objetivando conseguir uma rentabilidade maior em consequência de se expor a um maior risco. Já, nas estratégias conservadoras o cenário se inverte, tem-se como característica o alto investimento em capital de giro e poucos recursos levantados através de financiamentos, para obter maior liquidez. No meio termo, dessas duas estratégias, tem-se a estratégia moderada, que em suma, considera um nível médio de recursos alocados em capital de giros, assim como captados a partir de financiamento (Moyer *et al.*, 2011; Hussain *et al.*, 2012; Rech *et al.*, 2015; (Filbeck, Zhao e Knoll, 2017).

Segundo Chen e Kieschnick (2018), os fatores comuns mais importantes que influenciam as diferentes políticas de capital de giro das empresas são seu tamanho, a proporção de seus ativos, que são ativos tangíveis, suas margens de lucro, suas despesas administrativas gerais e de vendas, seu crescimento de vendas e seu uso de reivindicações de financiamento. No Brasil fatores como as limitações existentes do mercado de crédito, as variações nas taxas de juros e câmbio, o mercado de capitais pouco desenvolvido e a baixa qualificação do empresário e dos tomadores de decisão também são relevantes nas políticas de capital de giro (Reis e Santos, 2017).

2.3. Mercado imobiliário brasileiro e crédito no setor

O setor imobiliário pertence à indústria de capital intensivo, com uma grande quantidade de investimento, alto risco operacional, longo ciclo de desenvolvimento, comprimento da cadeia de suprimentos e outras características; assim, o negócio imobiliário precisa melhorar a eficiência da gestão de capital de giro, a fim de aumentar a competitividade das empresas imobiliárias. A gestão do capital de giro das empresas imobiliárias é uma das principais gestões financeira, tem um impacto direto sobre o efeito de gestão da empresa e rentabilidade (Wang, Zhu e Liu, 2016).

Um mercado imobiliário desenvolvido tem por características a disponibilidade de recursos de longo prazo para financiamento de seus empreendimentos, de tal forma que, as obras devam ser finalizadas em um prazo considerado adequado frente aos recursos levantados, e que consiga-se também gerar receita com o empreendimento o mais breve possível, de forma a não incorrer em insolvência a curto prazo, evitar o aumento do custo do empreendimento e poder ter recursos para sustentar sua necessidade de capital de giro dando seguimento à outras operações. Da mesma forma que para construir tais obras, é necessário financiamento de longo prazo, para poder-las adquirir também, devido ao alto valor absoluto de tais bens perante ao poder de compra da população (Lima Junior *et al.*, 2013).

Considerando o caráter social das moradias para a população, o Governo Federal brasileiro tem ao longo dos anos empenhado recursos e esforços em programas, como o Sistema Financeiro Habitacional (SFH), que visam facilitar a aquisição de habitações, e assim, poder reduzir o problema do déficit habitacional no Brasil. Tais medidas pautam-se na disponibilização de recursos para financiamento de tais imóveis, a um prazo e a um custo adequado a realidade financeira da média das famílias do país (Luca e Leão Júnior, 2016).

No entanto, quando o SFH começou a se desestruturar, as construtoras e incorporadoras se viram obrigadas a financiar com seus próprios recursos seus clientes, como forma de se manterem funcionando, porém tal atitude gerava problemas como o elevado capital de giro necessário, entre outros. Tal cenário só evoluiu com a alternativa da securitização desses recebíveis, através da implementação do SFI (Vedrossi e Monetti, 2002). Deste modo, segundo Vedrossi e Monetti (2002), a securitização de recebíveis imobiliários se mostrou uma opção interessante tanto para construtoras, quanto para investidores, pois consegue condensar vantagens relevantes para ambos, como suprir a necessidade de capital de giro e ainda trazer rentabilidade segura para quem investe em tais títulos.

Inovações financeiras do tipo ocorrem buscando suprir necessidades do mercado, pode-se dizer que a securitização de ativos destaca-se como sendo uma das mais importantes mudanças ocorridas no último século no que tange fontes de recursos e financiamento de capital de giro, assuntos de extrema importância para as empresas (Luxo, 2007). Ainda de acordo com Luxo (2007), a securitização de ativos no Brasil apresenta-se como uma operação financeira estruturada advinda da modernização do mercado de capitais brasileiro, influenciado por uma tendência mundial, principalmente dos EUA. Os securities baseados em contrato permitem maior flexibilidade e podem ser emitidos como transações pontuais. Portanto, a securitização ainda pode ser uma fonte viável de liquidez para bancos (Boesel, Kool e Lugo, 2018).

2.4. Securitização Ativos

A expressão securitização é derivada da palavra inglesa securities, que em seu idioma significa títulos. A operação de securitização de ativos se define como sendo um processo em que empréstimos se tornam lastro para a emissão de títulos e valores mobiliários (debêntures), os lastros são correspondentes aos ativos aos quais estão vinculados. Ou seja, securitizar ativos é converter determinados títulos ou valores mobiliários a serem emitidos posteriormente, ou seja, a securitizar gera um suporte para a emissão de títulos ou valores mobiliários (Luxo, 2010).

As securitizações de empresas não-financeiras normalmente envolvem a transferência de contas a receber para uma entidade de propósito específico (SPE) que financia a compra emitindo títulos lastreados em ativos para os investidores. O montante da dívida da securitização garantida por ativos (ABS) é menor do que o valor dos recebíveis transferidos para a SPE, e a diferença representa a reivindicação de equivalência patrimonial do originador na SPE, normalmente referida como excesso de cobertura ou juros retidos (Liu, Mao e Nini, 2018). Lemmon et al. (2014) argumentam que as securitizações podem fornecer acesso a mercados de crédito de alta qualidade, uma vez que o ABS pode ser estruturado para ter muito pouco risco, talvez muito diferente das empresas originárias. Na medida em que o preço não é totalmente integrado entre os mercados, o ABS pode reduzir o custo de capital das empresas, fornecendo acesso aos mercados de bônus e papel comercial com grau de investimento (Liu; Mao, Nini e 2018).

Legalmente a cessão de direitos creditórios no Brasil foi originada pela Lei 3.017 de 1916, com o objetivo de gerar recursos (funding) para instituições de menor porte, quando a negociação ocorre em um mercado público de capitais, essa simples cessão torna-se uma operação estruturada de securitização (Securato, 2012). Na década de 1990, a legislação brasileira já dispunha sobre Sociedades de Propósitos Específicos para licitações públicas e securitização de ativos de instituições financeiras. Essa operação tinha como ponto negativo ser custosa, devido a incidência de considerável carga tributária sobre as SPEs, (Chaves, 2006). No ano de 1997, a Lei nº 9.514 criou o Sistema Financeiro Imobiliário, e a partir disso foi oficialmente possibilitada as operações de securitização de créditos imobiliários no país (Chaves,2006).

A securitização é feita por meio de um contrato de cessão de crédito, onde um originador de recebíveis os cede à uma companhia securitizadora, existindo duas formas de cessão tipificadas na legislação brasileira. A Cessão sem co-obrigação, a qual, se define como sendo uma venda em definitivo do ativo recebível, sem que tal processo possa ser revogado e a Cessão com co-obrigação, que se caracteriza por o cessionário ter direito de regresso dos créditos em caso de inadimplência, esse tipo de cessão pode ser solidária, onde o cessionário pode acionar tanto o tomador de crédito quanto o cedente, ou subsidiária, que permite que o cessionário execute o cedente somente após executar o devedor dos créditos (Securato, 2012). A Figura 1, apresenta uma estrutura genérica de uma operação de securitização.

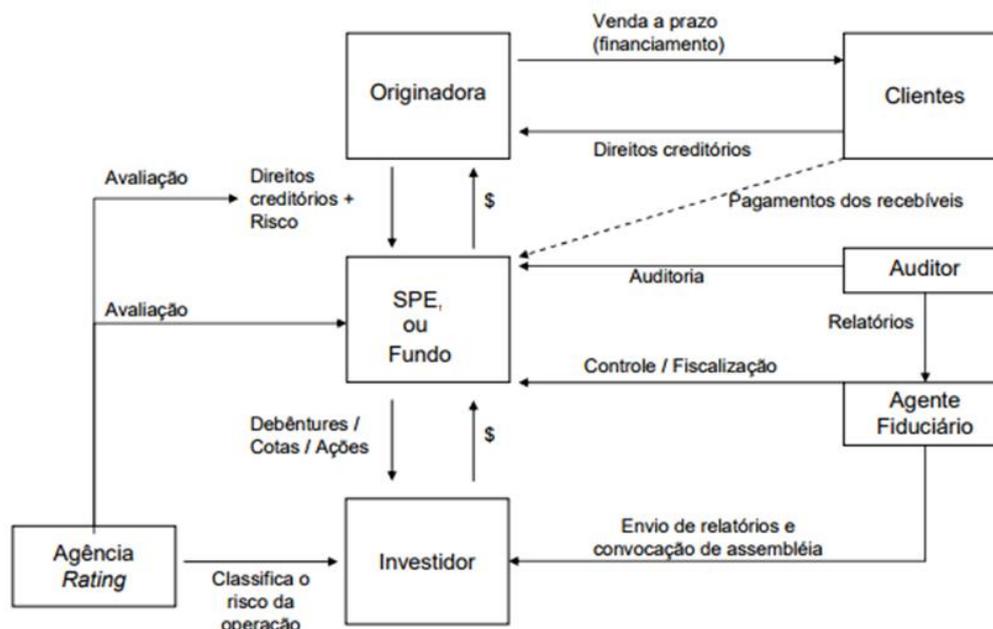


Figura 1: Estrutura genérica de operação de securitização. **Fonte:** Galdi *et al* (2010, p. 178)

A Sociedade de propósito específico foram criadas com o objetivo exclusivo de receber a cessão de créditos de uma determinada empresa originadora, converter tais recebíveis em lastro para emissão de títulos de dívida, repassar os recursos levantados com a emissão de dívida para empresa originadora e repassar os recursos para os investidores a medida que os recebíveis vão sendo pagos. São classificadas as SPE em três tipos, sendo: as Companhias Securitizadoras de Créditos Imobiliários (CSCIs), que são específicas para a securitização de créditos imobiliários, os comprando e emitindo os Certificados de recebíveis imobiliários (CRIs) lastreados nesses ativos para a aquisição de investidores, as Companhias Seguradoras de Créditos Financeiros, que tratam da securitização de recebíveis financeiros em geral, como provenientes de empréstimos, financiamentos e arrendamento mercantil e as Companhias Securitizadoras Agrícolas, que negociam recebíveis oriundos de negócios agropecuários, e posteriormente emitem Certificados de recebíveis agrícolas (CRAs) no mercado (Galdi *et al*, 2010).

O Fundo de Investimento em Direitos Creditórios é um meio de securitização que vem crescendo no país. É exigido pela lei que esse fundo tenha mais de 50% de seu patrimônio líquido investidos em direitos creditórios. Tais fundos podem ser administrados por bancos comerciais, múltiplos, de investimentos, sociedades de créditos, financiamentos e investimentos, além de corretoras e distribuidoras de valores mobiliários, de modo que, a administradora possui poderes para exercer todos os atos administrativos necessários referente ao fundo, como também exercer direitos sobre sua carteira de créditos (Galdi *et al*, 2010).

3. METODOLOGIA

Este trabalho se define por ser uma pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa e finalidade descritiva. Os dados foram coletados a partir do balanço patrimonial de 16 empresas, com foco em suas contas “investimentos”, onde por meio de *disclosure* pode-se evidenciar as participações em fundos de securitização.

Segundo o Banco Central do Brasil (2000) *disclosure* se trata de um termo contábil referente a divulgação de informações financeiras, baseadas em normas das agências reguladoras, tendo como objetivo conferir transparência dos dados ao mercado. Sua importância está relacionada com a tomada de decisões do mercado e das empresas, e também com a preservação da ordem econômica.

Os dados da amostra são provenientes de 16 empresas do setor de construção civil que têm seus ativos negociados na B3, no entanto, esse setor na B3 conta com 18 empresas, porém duas delas não tiveram os dados necessários para o estudo encontrados, sendo essas duas empresas: a Rossi Residencial S.A e a JHSF Participações S.A. O período analisado foi do ano de 2012 até o ano de 2016, em bases anuais. A escolha do ano de 2012 como início deve-se a dois fatores: i) a adoção do modelo da IFRS para apresentação das Demonstrações Financeiras das empresas de capital aberto no Brasil em 2010; e ii) a não inclusão das informações financeiras desse setor nos anos de 2010 e 2011 que ainda refletiam os resultados anormais decorrentes da crise do subprime (Tagliari, Santos e Rodrigues, 2017). A limitação dos dados em 2016 ocorre em razão do período de levantamento dos dados dessa pesquisa.

. Segue as empresas analisadas no trabalho: Construtora Adolpho Lindenberg S.A.; Construtora Tenda S.A.; CR2 Empreendimentos Imobiliários S.A.; Cyrela Brazil Realty S.A. empreendimentos e participações; Direcional Engenharia S.A.; Even Construtora e Incorporadora S.A.; Ez tec Empreendimentos e Participações S.A.; Gafisa S.A.; Helbor Empreendimentos S.A.; João Fortes Engenharia S.A.; MRV Engenharia e Participações S.A.; PDG Realty S.A empreendimentos e participações; Rodobens Negocios Imobiliarios S.A.; Tecnisa S.A.; Trisul S.A.; Viver Incorporadora e Construtora S.A.

A base de dados financeiros e contábeis das 16 empresas utilizadas no presente trabalho, são de caráter secundário, e foram coletadas a partir do Sistema Economatica[®], com exceção dos valores sobre as securitizações, que foram conseguidos através das demonstrações financeiras das empresas, disponíveis em seus *sites* oficiais, sendo esses coletados nas notas explicativas através do cálculo entre a diferença do patrimônio líquido de todas as empresas que elas possuem participação e a participação relativa que efetivamente a empresa em questão tem nessas empresas, de forma que seja evidenciado o montante desses investimentos que estão na posse de terceiros, ou seja, securitizados (Luxe, 2010). Todo esse processo foi necessário pois as empresas não disponibilizam de forma clara os valores securitizados, tampouco os detalhes das operações.

Dessa forma, a coleta dos valores referentes à securitização, seguiu os seguintes passos:

1. Obtenção dos demonstrativos financeiros anuais das empresas.
2. Análise das notas explicativas dos demonstrativos relativas aos investimentos as SPE's que a empresa tem participação.
3. Subtrair do patrimônio total dessas SPE's o patrimônio relativo à participação da empresa nessas sociedades.
4. A partir disso, tem-se o valor securitizado, seguindo a lógica, de que esses valores são capital de terceiros em empreendimentos da empresa em questão.
5. Posteriormente, todos os dados foram exportados para planilhas do *software* Microsoft Excel[®], onde foram calculados os índices utilizados para análise do conteúdo, então, tais valores foram submetidos ao *software* Gretl onde foram estatisticamente analisados.

A seguir, serão apresentados no Quadro 1, os índices abordados na base teórica sobre capital de giro, bem como as fórmulas que lhes dão origem.

Quadro 1: Fórmulas e Índices

	Fórmula	Bases Teóricas
PME	(ESTOQUE MÉDIO/CMV) x 360	(Assaf Neto, e Silva, 2017)
PMR	(RECEITAS A PRAZO / RECEITAS ANUAIS) x 360	(Assaf Neto, e Silva, 2017)
PMPF	(CONTAS A PAGAR / COMPRAS ANUAIS) x 360	(Assaf Neto, e Silva, 2017)
EF	CCL/RECEITA	(Soares e Rebouças, 2014)
LC	AC – PC	(Soares e Rebouças, 2014)

Legenda para as fórmulas: PME: Prazo Médio de Estocagem; PMR: Prazo Médio de Recebimento; PMPF: Prazo Médio de Pagamento aos Fornecedores; EF: Equilíbrio Financeiro; ET: Efeito Tesoura; LC: Liquidez Corrente; **Fonte:** Elaborado pelos autores

Apesar da profusão de índices que podem ser empregados para analisar capital de giro, como apresentado, o modelo estatístico em painel desse trabalho utilizou apenas os índices: EF, LC, PME, PMR, PMPF. A escolha do EF e LC deve-se a possibilidade de utilizar dois indicadores direto de folga financeira, sendo o EF oriundo do modelo dinâmico (Soares e Rebouças, 2014) e a LC que é o indicador mais usual para a liquidez empresarial (Assaf Neto e Silva, 2017). A utilização dos indicadores que compõem o ciclo operacional deve-se a característica do setor, em que o interstício entre o início das obras e o recebimento financeiro por estas é longo.

Para mensurar a a securitização, utilizou-se: Log do valor securitizado e Valor securitizado dividido pelo ativo, a opção por utilizar esses índices se deu pois entendeu-se que tais indicadores expressariam de forma eficiente e condizente com a realidade o cenário de securitizações do setor imobiliário.

Para o *software* Gretl, foram exportados tais índices e foi utilizada a ferramenta de análise de regressão com dados em painel. De acordo com Carvalho, Divino e Orrillo (2014), a técnica de modelagem por painel se mostra útil pois permite um aumento significativo do volume de observação da amostragem, conferindo assim maior variabilidade dos dados.

Assim, a equação utilizada para o modelo de regressão é expressa pela fórmula 1 a seguir:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 LC_{it} + \beta_2 \ln(VS)_{it} + \beta_3 PME_{it} + \beta_4 PMR_{it} + \beta_5 PMPF_{it} + \beta_6 VS/Ativo_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

Y = variável dependente de Equilíbrio Financeiro ou Liquidez Corrente; α = Intercepto da equação; β = Coeficiente parcial da regressão; ε = erro aleatório; i = i -ésima empresa; t = tempo.

Cabe também destacar os testes de avaliação do modelo utilizado, sendo eles: R^2 , que tem a função de mensurar o quão explicativo é um modelo estatístico (Quinino, Reis e Bessegato 2013), o Estatística F, que analisa a variância da amostra, a partir do p-valor, o Durbin-Watson, que verifica a presença de autocorrelação nos erros de um modelo de regressão, e a Homocedasticidade e Multicolinearidade, que determinam se há uma constância na variância da amostra (Hoffmann, 2016).

Além disso, a estatística descritiva de posição (média, mediana), dispersão (desvio padrão e coeficiente de variação) e associação (covariância e correlação), também foi utilizada para a análise dos dados, assim pôde-se ter um panorama geral dos resultados das variáveis ao estudá-las.

Entre as limitações a serem destacadas, tem-se a limitação da base de dados em razão da concentração do setor e da quantidade de empresas que estão listadas na bolsa de valores. Ainda assim, essa limitação não inviabilizou o estudo e suscita a possibilidade de novas abordagens tanto para estudos quantitativos como qualitativos. Também, cabe frisar novamente que as empresas não expõem claramente informações sobre suas securitizações, nem pelo método de certificados de recebíveis imobiliários (CRI), nem pelas SPE, então, o método encontrado para coletar tais informações só consegue abordar as securitizações através de SPE, ignorando as securitizações através de CRI's, fato esse que deve ser considerado como limitação desse trabalho.

O volume de securitização das empresas estudadas do setor, bem como suas relações com seus ativos estão apresentadas no Anexo A.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo, estão representadas na Tabela 1.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desv. Padrão	C.V
EF	0,38987	0,36694	-0,66721	1,5128	0,30991	0,79490
LC	2,5296	2,3023	0,46565	9,0440	1,2809	0,50638
Log VS	12,853	12,682	9,7872	16,019	1,5107	0,11754
PME	410,74	332,54	0,00000	2026,5	338,38	0,82383
PMR	319,44	298,80	-7746,5	2541,8	998,30	3,1252
PMPF	65,260	22,674	2,5464	1298,4	191,75	2,9382
VS/Ativo	1,2217	0,10667	0,00000	24,180	4,2679	3,4935

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da pesquisa com Software Gretl.

Pode-se destacar na Tabela 1 a elevada variabilidade de resultados nas variáveis PMR, PMPF e VS/Ativo (valor securitizado dividido pelo ativo), todas essas variáveis apresentam coeficiente de variação (CV) maior que um, o que indica um desvio padrão superior ao resultado médio

No entanto, tem-se igualmente 4 variáveis com CV menor que um, o que indica que um desvio padrão baixo em relação à média, apresentando assim um comportamento da amostra mais homogênea.

Quando se avalia a variação do valor securitizado em si, através da variável “log do valor securitizado”, o coeficiente de variação se mostra relativamente baixo, o que significa que os valores captados pelas empresas nessa modalidade acabam seguindo um padrão, isso pode ser resultante de limitações do mercado e de investidores para esse tipo de operação, ou preferência das empresas e do mercado por outro tipo de operação como a dos CRI's.

A própria variação do “valor securitizado dividido pelo ativo” pode evidenciar isso, apesar da média demonstrar um valor securitizado alto perante ao ativo, esse valor médio contém distorções, já que o CV dele se mostra muito elevado, evidenciando que uma empresa,

no caso a Construtora Adolfo Lindemberg, acaba puxando a média para cima, todas as outras empresas seguem um padrão de securitização baixa perante ao ativo, como visível no Anexo A, o que corrobora a hipótese assinalada no parágrafo anterior.

Pontua-se, que foi realizado o teste multivariado de distância de Mahalanobis e não foi constatada a presença de observações atípicas que justificassem algum tratamento. Não obstante, como se trata de comportamentos empresariais, entende-se que seja relevante a manutenção das informações reais das empresas (Hoffmann, 2016).

Nas variáveis relativas ao capital de giro, pode-se destacar os altos prazos médio, o que é comum ao setor de construção civil, o que implica numa maior necessidade de capital de giro (Costa Ferreira *et al.*, 2011).

No entanto, o setor apresenta LC média maior que 1, e pouca variação dentro da amostra, o que expressa folga financeira no curto prazo, com efeito, as empresas do setor têm conseguido captar recursos de longo prazo para financiar seu capital de giro, um dos meios de se conseguir tal captação é justamente por meio das securitizações de ativos, ou seja, pode-se avaliar como adequada em média a gestão financeira de curto prazo no setor, sendo até conservadora, possuindo na média folga de caixa elevada.

A securitização deve ser bem estruturada, não devendo a captação de recursos ser o objetivo final, mas somente o meio necessário para garantir o capital necessário para o desenvolvimento do empreendimento. O levantamento de contratos de crédito a securitização desses sem o alinhamento com o projeto do empreendimento e correspondente ao perfil de risco da atividade pode refletir em prejuízo para terceiros, como na crise do subprime no EUA em 2007/2008, quando créditos sem lastro ou garantias junto aos devedores foram securitizados e ingressaram na carteira de inúmeros bancos, seguradoras, fundos de pensão e pessoas físicas (Damasceno e Pontes, 2016).

No caso dos prazos médios PMR e PMPF pode-se constatar uma alta variação pelo seu CV elevado, o que indica que dentro do setor as empresas usam de estratégias diferentes para recebimento e pagamento, uma estratégia que entraria como recebimento seria a securitização de ativos, que possibilitaria as empresas a receberem de forma mais rápida, reduzindo sua NCG, para explicar melhor as estratégias utilizadas nos prazos médios, é necessário analisar empresa por empresa (Luxo, 2007).

Considerando a variável equilíbrio financeiro (EF) pode-se afirmar que, tal indicador não possui variação elevada, significando que as empresas do mesmo setor mantêm um padrão. Além disso, tal variável mostra que, a situação financeira do setor se encontra saudável, dado que, em média, existem ativos suficientes para manter o capital circulante líquido em um cenário considerado adequado. Essa análise corrobora o resultado da LC, evidenciando, em média uma situação financeira de curto prazo saudável no setor. A Tabela 2 traz a matriz de correlação destas variáveis:

Tabela 2: Matriz de correlação de Pearson das variáveis de estudo

EF	LC	Log VS	PME	PMR	PMPF	VS/Ativo	
1,0000	0,1698	0,5106	-0,2673	-0,2220	0,1831	-0,1459	EF
	1,0000	-0,0704	-0,2387	-0,1747	-0,0393	0,1570	LC
		1,0000	0,2338	0,3539	0,1410	-0,1424	Log VS
			1,0000	0,7288	-0,2924	-0,2499	PME
				1,0000	-0,3149	-0,0688	PMR
					1,0000	-0,0571	PMPF

1,0000 VS/Ativo

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da pesquisa com Software Gretl.

A partir da matriz de correlação das variáveis pode-se destacar uma boa correlação positiva entre PMR e PME ($>0,7$), o que, segundo Matias (2007) é coerente dentro da gestão financeira, já que essas duas atividades (estocagem e recebimento) estão diretamente ligadas dentro do ciclo operacional das empresas.

Também cabe destacar, uma correlação positiva ligeiramente elevada entre LC e EF, o que segundo Assaf Neto e Silva (2014), também está dentro de uma normalidade teórica, já que tendo liquidez corrente adequada significa um bom equilíbrio financeiro, como já explanado nesse mesmo capítulo.

Para Boesel, Kool, Lugo (2018) os ABSs baseados em contrato permitem maior flexibilidade e podem ser emitidos como transações pontuais. Sendo assim, a securitização se apresenta como uma fonte viável de liquidez para os bancos. Segundo os resultados obtidos por Ferabolli e Moraes (2016) a liquidez é o fator determinante na opção pela securitização, seguido pelo capital regulatório. Além disso, o tamanho do banco também apresenta relevância estatística, sinalizando possíveis ganhos de escala nas operações de securitização. Os autores não encontraram evidências de utilização da securitização por transferência de risco de crédito e por performance, nem de mudanças no padrão da securitização, no Brasil, no período pré e pós-crise.

Outro fator relevante é a correlação positiva entre LC e “valor securitizado dividido por ativo”, esse resultado segue a mesma linha das conclusões apresentadas por Catão, Rodrigues, Libonati e Lagioia (2009) e Boesel, Kool e Lugo, 2018, que sugerem que empresas que securitizam ativos tendem a ter melhores níveis de liquidez. Ferabolli e Moraes (2016) perceberam que a liquidez se mostrou com maior influência na probabilidade de um banco securitizar, sendo essa relação negativa. Nesse caso, o impacto do aumento de uma unidade na medida de liquidez gera um aumento de 0,65 na securitização.

Por sua vez, quando analisa-se a correlação entre “valor securitizado dividido por ativo” e “log do valor securitizado” tem-se uma peculiar correlação negativa, o que sugere que quanto maior o valor securitizado em relação ao ativo menos volume absoluto de valores securitizados há, a princípio parece um contrassenso, no entanto, uma possível explicação para isso seria que, empresas menores tendem a securitizar mais em relação à seus ativos, no entanto esses valores absolutos não são tão vultuosos devido ao seu porte, na contramão empresas maiores tendem a ter mais poder de barganha, o que pode representar mais opções atraentes para captação de recursos além de securitizações via SPE's.

Liu, Mao e Nini (2018) ainda descobriram que firmas menores e empresas com mais recebíveis têm maior capacidade de financiamento de ABS. Além disso, encontraram evidências limitadas de que empresas mais arriscadas têm maior alavancagem de SPE e maior capacidade de financiamento, embora o relacionamento seja bastante fraco. Os autores concluíram que a estrutura de securitização de fato fornece pouco ou nenhum recurso à empresa originadora e separa com sucesso o risco dos ativos securitizados. Sendo que é importante destacar que a análise dos autores começa com empresas que optaram por financiar recebíveis por meio de ABS, embora conjecturemos que o risco muito elevado de clientes também possa desencorajar as empresas de estabelecer programas de securitização.

A partir das variáveis apresentadas foi elaborado um modelo de regressão com dados em painel, como é apresentado na Tabela 3, trazendo o EF como variável dependente, os

dados expostos nessa tabela foram alcançados utilizando o método de mínimos quadrados ponderados. A Tabela 3 a seguir traz o modelo de regressão com dados em painel.

Tabela 3: Modelo de regressão com dados em painel (variável dependente EF)

Aleatório - Pesos baseados nas variâncias de erro por unidade					
	Coefficiente	Erro padrão	Razão – t	p- valor	Significância
Const	-0,268428	0,0918469	-2,923	0,0047	***
LC	0,0274353	0,00701010	3,914	0,0002	***
Log VS	0,163332	0,0146447	11,15	<0,0001	***
PME	-9,62547e-05	5,08983e-05	-1,891	0,0627	*
PMR	-3,17460e-05	1,45585e-05	-2,181	0,0326	**
PMPF	-0,000756386	0,000158992	-4,757	<0,0001	***
VS/Ativo	-0,00995721	0,00156747	-6,352	<0,0001	***

Notas: Notas: $R^2 = 0,87$; R^2 ajustado = 0,86; Estatística F (6,70) = 77,90459 (p-valor = 0,000)

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da pesquisa com Software Gretl

A Tabela 4 apresenta os dados relativos aos intervalos de confiança das variáveis do modelo.

Tabela 4: Intervalo de confiança do modelo

t(70, 0.025) = 1,994		
Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança de 95%
Const	-0,268428	(-0,451610, -0,0852449)
LC	0,0274353	(0,0134541, 0,0414165)
Log VS	0,163332	(0,134124, 0,192540)
PME	-9,62547e-005	(-0,000197768, 5,25874e-006)
PMR	-3,17460e-005	(-6,07819e-005, -2,71003e-006)
PMPF	-0,000756386	(-0,00107349, -0,000439286)
VS/Ativo	-0,00995721	(-0,0130834, -0,00683098)

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da pesquisa com Software Gretl

A partir desses dados apresentados, pode-se concluir que, o coeficiente de determinação do modelo é relevante, indicando que o EF das empresas na amostra pode ser explicado em 86,97% com as variáveis utilizadas no painel, também cabe destacar que, o R^2 ajustado tem grande proximidade com o coeficiente de determinação, na mesma linha, a estatística F rejeita a hipótese nula de má especificação do modelo (Quinino *et al.*, 2013).

Como o modelo com dados em painel foi realizado com método de mínimos quadrados ponderados o efeito de autocorrelação e heteroscedasticidade foram corrigidos, assim, tem-se um modelo com especificação adequada. Ressalta-se, contudo, que a constante foi significativa indicando que podem existir outras variáveis explicativas à variável dependente.

Observa-se que todas as variáveis utilizadas demonstram impacto significativo no equilíbrio financeiro das empresas, porém, pode-se destacar as variáveis LC e “valor securitizado dividido pelo ativo”, “log do valor securitizado” e PMPF como as que mais exercem influência sobre o EF, essas variáveis apresentam também nível de significância extremamente elevado, o que reforçam sua importância.

As variáveis de prazo médio (PME, PMR e PMPF) apresentam coeficientes negativos, isso demonstra que, quanto maior o PME, PMR e PMPF menor é seu equilíbrio financeiro, isso se explica, segundo Matias (2007), pela elevação do ciclo operacional e financeiro, o que demanda mais recursos no capital de giro, onerando assim a gestão financeira de curto prazo.

Outra variável com impacto negativo é “valor securitizado dividido pelo ativo”, que apesar de estar ligeiramente negativa, pode indicar que quanto maior essa relação de securitização sobre o ativo, menor é o equilíbrio financeiro da empresa, isso pode sugerir que talvez haja um certo ponto em relação ao ativo até onde as securitizações por meio de SPE's são consideradas vantajosas, o valor desse ponto seria onde o coeficiente do “valor securitizado dividido pelo ativo” tornar-se positivo.

Já as variáveis, “log do valor securitizado” e LC, se mostram com o coeficiente positivo no modelo, isso indica que quanto maior essas variáveis, maior o equilíbrio financeiro, no caso da LC é uma constatação esperada, que segue a literatura, demonstrando que empresas com liquidez, têm equilíbrio financeiro no seu curto prazo (Assaf Neto e Silva, 2012).

Já a variável “log do valor securitizado” positiva indica que quanto maior o valor securitizado ligeiramente que quando a empresa securitiza seus ativos, ela tende a ter um melhor equilíbrio financeiro, isso pode-se dar devido às vantagens de custo financeiro de captar dinheiro por securitização via SPE's, resultando em um custo de dívida menor para financiamento de capital de giro.

Segundo Fernandes *et al.* (2014) empresas com piores ratings securtizam mais. As autoras apontam que tal resultado mostra-se coerente com os benefícios esperados da securitização, dado que esta deveria ser mais vantajosa para empresas com maiores custos de captação ou piores indicadores financeiros, fatores refletidos nos ratings.

Aparentemente, os coeficientes das variáveis “valor securitizado dividido pelo ativo” e “log do valor securitizado” podem representar um contrassenso, no entanto, é importante ressaltar que a “valor securitizado dividido pelo ativo” considera a relação com o ativo total em si, e o “log do valor securitizado”, se refere unicamente ao montante securitizado, assim, fica demonstrado que securitizar valores tem impacto positivo no EF, no entanto, é necessário saber até que ponto em relação ao ativo é interessante securitizar, isso pode ocorrer devido as empresas securtizaram a tal ponto que fiquem para si com poucos ativos, ou seja, ficam com a sua geração de caixa afetada e podem aumentar os custos de transação em razão do grande volume de ativos securitizados.

A securitização imobiliária apresenta vantagens na captação de recursos e na alocação dos riscos envolvidos na operação do originador. Quanto à alocação e dispersão dos riscos, tem-se que é plenamente viável, com a securitização, que o originador repasse os riscos de crédito, de liquidez e de mercado. Frisa-se, porém, que tais riscos devem ser bem definidos e informados para o investidor e para o mercado, tendo em vista que todos os agentes devem estar cientes de qual é o grau do risco que está assumindo ao realizar o investimento (Damasceno e Pontes, 2016).

5. CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados, é importante destacar que, verificou-se que securitizar ativos em si tem um impacto positivo no equilíbrio financeiro das empresas do setor, no entanto, os dados acabam por sugerir que há um limite perante aos ativos das

empresas para ser securitizado, e que, ultrapassando esse limite, a securitização pode passar a ter impacto negativo no equilíbrio financeiro.

As outras variáveis, por sua vez, seguiram os padrões teóricos da administração financeira, demonstrando que o setor se comporta dentro da normalidade e em consonância com os outros setores do mercado, pode-se constatar isso, ao considerar a LC e os prazos médios perante ao EF, quanto maior a LC melhor o EF e quanto maiores os prazos médios, menor o EF.

Assim, pode-se concluir que a securitização se mostra como uma opção interessante para financiar o capital de giro das empresas do setor imobiliário, porém, deve-se atentar ao volume securitizado em relação ao ativo, para que esse não exceda ao limite que prejudique o equilíbrio financeiro no curto prazo da empresa.

Os resultados alcançados nesse trabalho contribuem para um melhor entendimento de como as securitizações de ativos influenciam nas finanças de curto prazo das empresas do setor imobiliário brasileiro, bem como, possibilitam observar possíveis gargalos nas estratégias utilizadas de securitização, mais especificamente na relação volume com ativo.

Dessa forma, pode-se citar como contribuições práticas e teóricas desse trabalho:

- Contribuições práticas: cabe destacar como implicações práticas desse estudo a contribuição gerencial aos executivos de finanças, os trazendo uma visão da importância da adequada mensuração do volume de ativos a serem securitizados, sob pena de impactar de forma negativa no equilíbrio financeiro de curto prazo, porém, outro aspecto prático importante se refere a securitização como uma forma interessante de *fundraising* para capital de giro, assim, sugere-se às empresas do setor imobiliário que ainda não trabalhem com esse meio de captação de recurso avaliarem a viabilidade de tal operação para suas finanças.
- Contribuições teóricas: Acerca das implicações teóricas desse trabalho, é importante destacar que a securitização não pode ser considerada um passivo financeiro, devido suas características específicas e inovadoras para o financiamento de operações empresariais, assim, cabe à produção teórica e manuais de administração financeira abordar de maneira mais aprofundada o tema, de forma que, suas implicações financeiras sejam melhor compreendidas.

Nesse cenário, o presente trabalho se apresenta como sendo um dos poucos a estudar a relação entre securitização e finanças de curto prazo, assim, faz-se necessário novos estudos acerca do tema. Seguindo esse contexto, sugere-se como temática para futuros trabalhos: a relação entre securitização e capital de giro de empresas de outros setores, os impactos das securitizações por meio de FIDCs e FILs no capital de giro, análise do volume de ativos viáveis à serem securitizados, análise comparativa das alternativas de captação de recursos para capital de giro, e estudos sobre securitização de ativos em empresas de médio porte.

Em razão das dificuldades em identificar as informações de securitização nas demonstrações financeiras e, em consequência, da importância destas, sugere-se que gestores, contadores e órgãos de controle e empresas de auditorias sinalizem para melhorias na divulgação dos valores securitizados nos demonstrativos financeiros padronizados.

Referências

Albarez, T. (2012). *Efeitos do market timing sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

- Aves, L.C., & Weise, A. D. (2016). Conjuntura do cenário do mercado imobiliário no Brasil: Da ascensão à queda. *Revista Espacios*, 3(27).
- Ambrozini, M. A., Matias, A. B., & Júnior, T. P. (2015). Análise dinâmica de capital de giro segundo o modelo Fleuriet: uma classificação das empresas brasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2013. *Contabilidade Vista & Revista*, 25(2), 15-37
- Assaf Neto, A., & Silva, C. A. T. (2012). *Administração do capital de giro*. 4 ed. São Paulo: Atlas.
- Assaf Neto, A. *Finanças corporativas e valor*. (2014). 7ed. São Paulo: Atlas.
- Baños S. C., García, P. J. T., & Martínez, P. S. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.
- Boesel, N., Kool, C., & Lugo, S. (2018). Do European banks with a covered bond program issue asset-backed securities for funding?. *Journal of International Money and Finance*, 81, 76-87
- Caminha, U. (2007). *Securitização. rev. e. atual. São Paulo: Saraiva*
- Cançado, T. R., & GARCIA, F. G. (2007). *Securitização no Brasil. São Paulo: Atlas*
- Chaves, N. C. (2006). *Direito empresarial: securitização de crédito*. Del Rey
- Carvalho, J., Divino, J. A., & Orrillo, J. (2014). Determinantes do requerimento de colateral em empréstimos empresariais. *Revista Brasileira de Economia*, 68(1), 5-18
- Catão, C. G., Nonato Rodrigues, R., Libonati, J. J., & Teixeira Lagioia, U. C. (2009). Securitização de recebíveis no setor bancário brasileiro: um estudo empírico. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(3)
- Chen, C., & Kieschnick, R. (2017). Bank credit and corporate working capital management. *Journal of Corporate Finance*.
- Costa Ferreira, C., da Silva Macedo, M. Á., de Sant'anna, P. R., Longo, O. C., & Barone, F. M. (2011). Gestão de capital de giro: contribuição para as micro e pequenas empresas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45(3), 863-884.
- Damasceno, L. X., & Pontes, T. L. R. (2017). Securitização de recebíveis imobiliários no Brasil. *Revista Jurídica da Procuradoria-Geral do Distrito Federal*, 41(2), 69-92
- Daros, M., & Pinto, N. G. M. (2017). Inadimplência no Brasil: Uma Análise das Evidências
- Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.
- Empíricas. *Revista de Administração IMED*, 7(1), 208-229.
- Ferabolli, C., & Moraes, I. A. C. (2016). Modelagem estatística com foco na motivação dos bancos que securitizaram no Brasil entre 2005 e 2012. *RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 15(2), 579-600
- Fernandes, M. P., Sheng, H. H., & Lora, M. I. (2014). Securitização, rating de crédito e características dos emissores. *Brazilian Business Review*, 11(6), 1.
- Ferrari-Filho, F. (2014). A necessidade de reforma do Sistema Monetário Internacional. *Revista Nexos Econômicos*, 8(1), 7-32.

- Fleuriet, M., Kehdy, R., & Blanc, G. (2003). *O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras*. Campus.
- Filbeck, G., Zhao, X., & Knoll, R. (2017). An analysis of working capital efficiency and shareholder return. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 48(1), 265-288.
- Galdi, F. C. et al. Securitização. (2010) In: Lima, I. S.; Lima, G. A. S. F.; Pimentel, R. C. (Org.). Curso de mercado financeiro. p. 170-216. São Paulo: Atlas.
- Hoffmann, R. (2016). Análise de regressão: uma introdução à econometria
- Hussain, A., Farooq, S. U., & Khan, K. U. (2012). Aggressiveness and conservativeness of working capital: A case of Pakistani manufacturing sector. *European Journal of Scientific Research*, 73(2), 171-182.
- Krainer, J., & Laderman, E. (2014). Mortgage loan securitization and relative loan performance. *Journal of Financial Services Research*, 45(1), 39-66.
- Kruger, S. (2018). The effect of mortgage securitization on foreclosure and modification. *Journal of Financial Economics*
- Laeven, L., Levine, R., & Michalopoulos, S. (2015). Financial innovation and endogenous growth. *Journal of Financial Intermediation*, 24(1), 1-24.
- Lemmon, M., Liu, L. X., Mao, M. Q., & Nini, G. (2014). Securitization and capital structure in nonfinancial firms: An empirical investigation. *The Journal of Finance*, 69(4), 1787-1825.
- Lee, N., Sameen, H., & Cowling, M. (2015). Access to finance for innovative SMEs since the financial crisis. *Research policy*, 44(2), 370-380.
- Liu, L. X., Mao, M. Q., & Nini, G. (2018). Customer risk and corporate financial policy: Evidence from receivables securitization. *Journal of Corporate Finance*, 50, 453-467.
- Lima Jr, J. R., Monetti, E., & de Alencar, C. T. (2013). *Real Estate: Fundamentos para Análise de Investimento* (Vol. 1). Elsevier Brasil.
- Luca, G. D., & Júnior, T. M. D. A. L. (2016). Minha casa, minha vida: extensão do direito à moradia e proteção constitucional. *Scientia Iuris*, 20(1), 79-101.
- Luxo, J. C. A. (2007). *O impacto da securitização de ativos nos indicadores financeiros e no beta das empresas* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Luxo, J. C. (2010). Estudo Comparativo dos Custos Operacionais e Tributários da Securitização e dos FIDCs. *Revista de Finanças Aplicadas*, 1, 1-11.
- Modro, W. M., Rubens, F. A. M. Á., & Petrokas, L. A. (2012). Modelo tradicional x modelo dinâmico de análise do capital de giro: um estudo comparativo entre duas empresas de mesmo setor com diferentes performances financeiras. *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, 15(1).
- Matias, A. B. (2007). *Finanças corporativas de curto prazo*. São Paulo: Atlas.
- Moyer, R. C., McGuigan, J., Rao, R., & Kretlow, W. (2011). *Contemporary financial management*. Nelson Education.
- Nazir, M. S., & Afza, T. (2009). Impact of aggressive working capital management policy on firms' profitability. *IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 19.

- Pinheiro, F. A. P., & Savoia, J. R. F. (2009). Securitização de Recebíveis-Análise dos Riscos Inerentes. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(3).
- Pirttilä, M. (2014). The cycle times of working capital: Financial value chain analysis method. *Acta Universitatis Lappeenrantaensis*.
- Quinino, R. C., Reis, E. A., & Bessegato, L. F. (2013). Using the coefficient of determination R^2 to test the significance of multiple linear regression. *Teaching Statistics*, 35(2), 84-88.
- Rech, i. j.; Cunha, Moisés, f.; Rabelo, C. T. Influência de uma estratégia agressiva ou conservadora de gestão do capital de giro na lucratividade das empresas. In: 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, Florianópolis, (2015). Recuperado em http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/51_16.pdf
- Reis, M. M., & Santos, D. F. L. (2017). Investimento empresarial e reflexos na gestão do capital de giro. *Holos*, 5, 263-282.
- Sagner, J. (2014). *Working Capital Management: Applications and Case Studies*. John Wiley & Sons.
- Silva, J. O., dos Santos, V., Hein, N., & de Lyra, R. L. W. C. (2010). Nível Informacional entre a Análise Tradicional e Avançada do Capital de Giro de Empresas do Setor do Comércio. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Securato, J. R. (2012). Crédito: análise e avaliação do risco. 2.ed. São Paulo: Saint Paul.
- Schuster, W. E., & Friedrich, M. P. A. (2017). A Importância da Consultoria Empresarial na Gestão Financeira das Micro e Pequenas Empresas. *Revista de Administração IMED*, 7(2), 183-205.
- Soares neto, A. C. S., Pozo, H., & Tachizawa, T. (2011). O capital de giro como um modelo de gestão no contexto das micro e pequenas empresas: estudo em um segmento empresarial da indústria têxtil. *REUNA, Belo Horizonte*, 16(2), 53-70.
- Soares, R. A., & Rebouças, S. M. D. P. (2015). Avaliação do desempenho de técnicas de classificação aplicadas à previsão de insolvência de empresas de capital aberto brasileiras. *Revista ADM. MADE*, 18(3), 40-61.
- Tachizawa, T., Pozo, H., & Soares Neto, A. C. (2011). O Capital de Giro como Componente de um Modelo de Gestão no Contexto das Micro e Pequenas Empresas: estudo em um segmento empresarial (cluster) da indústria têxtil. *Revista Reuna*, 16(2).
- Tagliari, T. C., Santos, D. F. L., & Rodrigues, S. V. (2017). Há benefícios na Diversificação das Fontes de Endividamento no Setor Imobiliário no Brasil?. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 8(2).
- Talonpoika, A. M., Kärri, T., Pirttilä, M., & Monto, S. (2016). Defined strategies for financial working capital management. *International Journal of Managerial Finance*, 12(3), 277-294.
- Trindade, M. A. B., Nunes, M. B. P., dos Santos Linhares, T., & Teixeira, R. M. (2011). Gestão do capital de giro em micro e pequenas empresas. *RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 9(1-2), 231-250.
- Toigo, L. A., Wrubel, F., & Klann, R. C. (2017). Estrutura de Governança, Accruals, Hedge e Valor das Empresas. *Revista de Administração IMED*, 7(2), 139-165.

Vedrossi, A. O.; Monetti, E. (2002). A securitização de recebíveis imobiliários: uma alternativa de aporte de capitais para empreendimentos residenciais no Brasil. (Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil). 20p. São Paulo: EPUSP.

Wang, W.; Zhu, R.; & Liu, Y. Working Capital Management Efficiency of Real Estate Enterprises. (2016). ICCREM, 202-212. Recuperado em

Walks, A., & Clifford, B. (2015). The political economy of mortgage securitization and the neoliberalization of housing policy in Canada. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(8), 1624–1642.