

HÁ BENEFÍCIOS NA DIVERSIFICAÇÃO DAS FONTES DE ENDIVIDAMENTO NO SETOR IMOBILIÁRIO NO BRASIL?

*ARE THERE BENEFITS IN THE DIVERSIFICATION OF THE SOURCES OF INDEBTEDNESS IN THE
REAL ESTATE SECTOR IN BRAZIL?*

DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v8i2.444>

**Thiago Coutinho Tagliari^a, David Ferreira Lopes Santos^b e Santiago Valcacer
Rodrigues^c**

^a **Thiago Coutinho Tagliari**

ttagliari@hotmail.com

Universidade Estadual Paulista (UNESP) e Ernst & Young Global Limited

^b **David Ferreira Lopes Santos**

david.lopes@fcav.unesp.br

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

^c **Santiago Valcacer Rodrigues**

santiago.valcacer@gmail.com

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Data de envio do artigo: 04 de fevereiro de 2017

Data de aceite: 22 de junho de 2017.

Palavras-chave:

Construção civil;
Estrutura de capital;
Diversificação da dívida.

Resumo O crescimento das empresas do setor imobiliário ao longo da primeira década do século XXI foi suportada, em parte, pelo acesso ao mercado de capitais para conseguir ampliar sua estrutura de financiamento seja na abertura de capital ou emissão de títulos de dívida e securitização de direitos creditórios. Desse modo, objetivo deste estudo consiste em verificar os efeitos da diversificação das fontes de endividamento no desempenho das empresas de construção e empreendimentos imobiliários listadas na BM&FBOVESPA no período de 2011 a 2014. A amostra corresponde a vinte empresas com informações publicadas no período. Utilizou-se a análise de regressão com dados em painel balanceado. Os resultados indicam que as empresas do setor têm comportamento orientado para a hierarquização das fontes de financiamento. Além disso, as empresas que apresentam menores índices de diversificação tendem a apresentar melhores indicadores de rentabilidades médios.

Keywords:

Construction; Capital
Structure; Debt
Diversification.

Abstract *The growth of real estate companies throughout the first decade of the 21st century was supported, in part, by access to the capital market in order to expand their financing structure, whether in the initial offering capital or issuance of debt securities and securitization of credit rights. Thus, the objective of this study is to verify the effects of the diversification of sources of debt on the financial performance of construction companies and real estate ventures listed on BM&FBOVESPA between 2011 and 2014. The sample corresponds to twenty companies with information published in the period. Regression analysis with balanced pooled was used. The results indicate that the companies of the sector have behavior oriented to the pecking order. In addition, companies with lower diversification rates tend to have better average profitability indicators.*

1. INTRODUÇÃO

Segundo a última Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), divulgado pelo IBGE com base no ano de 2012, as empresas de construção em 2012 realizaram incorporações, obras e serviços no valor de R\$ 336,6 bilhões, registrando em termos reais expansão de 10,2% na comparação com o ano anterior. Quando se exclui as incorporações, o valor das obras de serviços da construção atingiu R\$ 326,1 bilhões, sendo que deste montante R\$ 114,1 bilhões vieram das obras contratadas por entidades públicas, que representaram 35,0% do total das construções. Apesar do montante, a representatividade da participação foi menor do que a verificada em 2011 (38,4%). A receita operacional líquida avançou 3,9% em termos reais entre 2011 (R\$271,3 bilhões) e 2012 (R\$312,9 bilhões) (IBGE, 2012).

Os resultados agregados do setor demonstram uma posição importante na economia, seja na realização de obras de infraestrutura e moradias, como também na geração de empregos. Com isso, as empresas do setor foram impulsionadas aprimorarem suas estratégias, seu posicionamento e sua relação com o mercado de capitais (ALMEIRA et al., 2014).

O crescimento das empresas do setor imobiliário que atuam nos segmentos de construção, e empreendimentos imobiliários foi suportado ao longo da última década, pelo mercado de capitais para conseguir ampliar sua estrutura de financiamento, seja com a subscrição de novas ações ou pela emissão de debêntures ou composição de fundos de recebíveis, a fim de viabilizar os investimentos contratados. Conforme Vieira et al. (2014), houve aumentos na oferta de crédito e diminuição do custo dos financiamentos.

As empresas do setor imobiliário fornecem um interessante campo de investigação, uma vez que as companhias do setor supracitado são intensivas em capital e com extenso ciclo financeiro o que impele as empresas a recorrerem a diferentes fontes de financiamento ou dispor de elevados níveis de capital de giro líquido.

Existe uma tendência internacional recente em examinar a composição ideal da estrutura de capital das empresas do setor imobiliário (CASHMAN; HARRISON; SEILER, 2013; GIACOMINI; LING; NARANJO, 2015; ZHANG et al, 2015). As evidências têm sugerido que, não apenas a estrutura da dívida global é relevante, mas também a estrutura de propriedade da dívida e as fontes de capital, seja capital privado (bancos), seja capital de mercado,

são aspectos importantes nas decisões sobre estrutura de capital. Conforme Hardin III e Wu (2010), esta tendência, de pesquisar os benefícios na diversificação das fontes de financiamento das empresas do setor imobiliário traz uma dimensão adicional para as investigações sobre estrutura de capital.

A preocupação em diversificar as fontes de endividamento poder ser justificada, conforme os resultados de Tarantin Junior e Valle (2015), que mostraram que as fontes de financiamento apresentam impactos na formação da estrutura de capital das empresas brasileiras, ao exercer influência tanto na alavancagem quanto na maturidade da dívida. Além disso, as dívidas de instituições financeiras apresentaram menor maturidade em relação às dívidas captadas via mercado de capitais, o que demonstra a importância do mercado de capital para financiar projetos de investimento de longo prazo.

Diante disso, a presente pesquisa preocupa-se com a seguinte questão: **As empresas que diversificam suas fontes de endividamento no setor imobiliário conseguem melhores resultados econômicos e financeiros?** Para tanto, postula-se os seguintes objetivos: i) Analisar os efeitos da diversificação das fontes de endividamento no desempenho das empresas de construção e empreendimentos imobiliários listados na BM&FBOVESPA; ii) Verificar a diversificação da composição do endividamento; e iii) Relacionar os resultados obtidos com métricas de resultado empresarial.

Para melhor organizar essa pesquisa, a próxima seção apresenta os fundamentos teóricos da literatura que suporta os materiais utilizados e análise dos resultados. A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos que geraram os resultados evidenciados e discutidos na quarta seção. As considerações finais encerram o estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Um dos temas centrais em finanças corporativas diz respeito à estrutura de capital das empresas. Tradicionalmente, as pesquisas sobre estrutura de capital abordaram, longamente, tanto os méritos relativos ao uso de capital de terceiros e capital próprio para financiar as operações como também o uso dos recursos captados para análise nas políticas de investimentos das empresas. Deste modo, dada

a necessidade de capital para financiamento, uma questão central fez parte de diversas pesquisas: qual a proporção entre dívida e capital próprio que maximize o valor da empresa e quais seus determinantes?

Modigliani e Miller (1958) estabeleceram as bases da estrutura de capital, fomentando implicações acerca do equilíbrio do mercado (BARCLAY; HEITZMAN; SMITH, 2013). Os autores demonstraram que dada a política de investimento e a ausência de impostos e custos de transação, a escolha das fontes de financiamento não exerciam qualquer influência sobre o valor de mercado da companhia. Para Zhang et al., (2015), a teoria clássica baseia-se na suposição implícita de uma oferta de recursos ilimitada e as decisões de financiamento das firmas são determinadas exclusivamente pelo desenvolvimento e desempenho da empresa e pela oferta de capital.

Muitos estudos significativos sobre estrutura de capital têm voltado seu foco para as características das empresas (por exemplo: tamanho da empresa, rentabilidade e tangibilidade), outros para o efeito de variáveis do país e da indústria como determinantes da estrutura de capital ótima (ANDRES et al, 2014). Com isso, uma ampla discussão sobre a composição do endividamento tem ocorrido na academia, mas especificamente nos custos e benefícios da alavancagem (*Trade-off*), assimetria de informação e hierarquia de financiamento (*Pecking Order*) e nos custos de agência e a influência das condições de mercado (*Market Timing*) (MARTINS; TERRA, 2014; SILVA et al, 2016). De acordo com Tongkong (2012), para examinar fatores-chave que influenciam as decisões sobre estrutura de capital, as correntes teóricas supracitadas fornecem modelos analíticos robustos.

As perspectivas teóricas supracitadas possuem diferentes pressupostos. A *Trade-off Theory* pressupõe a existência de um equilíbrio entre os benefícios da dívida e os custos de falência, de modo que a empresa deve sempre está no ponto que maximize o seu valor (FRANK; GOYAL, 2003; MYERS, 1984; NOULAS; GENIMAKIS, 2011). No entanto, os custos e o tempo necessários para esses ajustes poderiam explicar os desvios em relação à alavancagem ótima (CAMPOS; NAKAMURA, 2015).

Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), ao considerarem a assimetria de informação, estabelece que existe uma hierarquia no financiamento (*Pecking Order*). O endividamento, assim, seria decorrente

entre as condições da informação assimétrica com o mercado e as alternativas de projetos com VPL positivos. Para Campos e Nakamura (2015), os administradores deveriam se preocupar com os custos das fontes de recursos, ao invés de atingir uma estrutura ótima de capital.

A teoria de agência, por sua vez, reside no conflito entre agente e principal, a qual prediz que cada uma das partes procura maximizar seus benefícios, deste modo, as ações do agente nem sempre favorecem os interesses do principal, o que acarreta no surgimento de custos de agência (JENSEN; MECKLING, 1976). Com isso, o nível de alavancagem da firma é diretamente relacionado com o custo de agência da dívida, enquanto existe uma relação inversa ao custo de agência do capital próprio.

Por fim, para a *Market Timing Theory*, a estrutura de capital das firmas é reflexo das tentativas dos administradores emitir ações com preços relativamente baixos (ALTI, 2006; BAKER; WURLER, 2002; SILVA et al., 2016). As companhias que demonstram maior endividamento são aquelas que captam capital quando o valor de mercado está baixo. Diferentemente, firmas com baixa alavancagem tendem a captar recursos externos à empresa quando o valor de mercado está alto.

Sabe-se que a forma pela qual o ambiente externo às companhias pode exercer influência na composição da estrutura de capital das empresas dar-se por meio das ofertas de recursos financeiros (TARANTIN JUNIOR; VALLE, 2015). A estrutura de capital das empresas tem sido objeto de inúmeras pesquisas ao longo das últimas décadas, e a heterogeneidade dos resultados dos estudos mais recentes leva à conclusão de que o assunto ainda está longe de ser resolvido. Não obstante, apesar de existir diversos trabalhos publicados com empresas brasileiras, o que se percebe é que o setor imobiliário brasileiro, estudado de forma específica, foi relegado até o momento. Os resultados das pesquisas elencadas na sequência mostram a relevância de estudar o setor em questão.

Feng, Ghosh e Sirmans (2007) examinaram os efeitos da alavancagem sobre os retornos de empresas do setor imobiliário. Os autores descobriram que o endividamento tem um efeito significativo sobre os retornos incondicionalmente e condicionalmente usando modelos padrão de precificação de ativos. Além disso, houve uma maior utilização da alavancagem no período de crise, associada a maiores quedas nos preços das ações.

De modo semelhante, Gerlach, Obaydin e Zurbruegg (2015) encontraram relação significativa e não linear entre alavancagem e retornos, o que sugere que os investidores devem considerar os impactos que o endividamento possui sobre a fixação do preço das ações e o correspondente risco idiossincrático em relação ao retorno.

Por sua vez, Barclay, Heitzman e Smith (2013) analisaram a composição da estrutura de capital das empresas imobiliárias tributáveis e não tributáveis e verificaram que as tributáveis possuíam mais dívidas que as não tributáveis. Esse resultado aponta que os custos e os benefícios da alavancagem estão intimamente relacionados com a natureza dos ativos e oportunidade de investimentos da empresa, e que a dedutibilidade fiscal desempenha um papel secundário nas decisões sobre de alavancagem.

Além disso, Andres et al., (2014) modelaram a determinação conjunta de alavancagem e liquidez e as evidências indicaram que os aumentos esperados na alavancagem diminuem o índice de assimetria de informação. Esse resultado é consistente com a hipótese de sinalização proposta por Ross (1977), que as empresas que aumentam seu endividamento sinalizam um futuro otimista em relação aos projetos de investimento da organização. As evidências encontradas por Cvijanović (2014) indicam a relevância dos valores colaterais para mitigar potenciais imperfeições informacionais.

Os resultados encontrados por Harrison, Panasian e Seiler (2011) sinalizam aderência às correntes teóricas prevaletentes, com exceção a *Pecking Order Theory*. As evidências mostraram que a tangibilidade está positivamente relacionada com à alavancagem, enquanto que a lucratividade e a dívida a valor de mercado são negativamente relacionadas. Isso demonstra que os resultados aderem tanto em relação aos níveis de alavancagem quanto às decisões de emissão de títulos marginais. Tais achados apoiam as previsões empíricas derivadas das *Market Timing Theory* e *Trade-off Theory*.

De modo semelhante, Zarebski e Dimovski (2012) verificaram em um número relevante de estudos internacionais anteriores que o Tamanho, a Lucratividade, e Tangibilidade, a Oportunidade de crescimento e o Risco operacional afetam de forma semelhante às empresas. Ao estudarem as empresas do setor imobiliário australiano, os autores encontraram apoio misto às correntes teóricas, ou seja, a *Pecking Order*, a *Trade-off* e a *Agency Theory* se misturam na explicação do endividamento. Por

outro lado, Harrison, Panasian e Seiler (2011) não encontraram indícios de que as condições de mercado influenciam a composição do endividamento das empresas imobiliárias australianas, o que rejeita a hipótese da *Market Timing* no período de análise.

Ao usar o nível de endividamento do setor imobiliário, Tingkong (2012) verificou que a alavancagem está positivamente relacionada à alavancagem mediana do setor imobiliário Tailandês. Ademais, o tamanho da empresa e as oportunidades de crescimento possuem relação positiva com a alavancagem das empresas. Enquanto isso, a lucratividade está negativamente relacionada com o endividamento. Os resultados apoiam a *Pecking Order*, uma vez que para o setor imobiliário, as empresas com maior rentabilidade tendem a ter menos dívidas e as firmas com maiores oportunidades de crescimento possuem maior alavancagem.

Hardin III e Wu (2010) e Zhang et al. (2015) sinalizam para o impacto que a diversificação das fontes de financiamento tem no desempenho das empresas. Hardin III e Wu (2010) verificaram que o uso da dívida bancária ajuda as empresas mobiliárias a obterem melhor acesso ao mercado de capitais. Os autores perceberam que as empresas em estágio maduro usam maior proporção de dívida de mercado à dívida bancária. Em momentos de escassez de crédito, Zhang et al. (2015) alertam que as empresas mobiliárias chinesas intensivas em financiamento sofrem impacto significativamente negativo quando da renovação dos financiamentos, demonstrando a importância de manter o acesso as várias fontes de dívida.

Por fim, Tarantin Junior e Valle (2015) demonstram a importância e o impacto que a oferta de recursos exerce sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras. Ao compararem os recursos do mercado de capitais com os recursos subsidiados por instituições financeiras ligadas ao governo, encontraram que os primeiros têm maior maturidade. Tal evidência justifica-se devido ao crescimento do mercado de capitais brasileiro nos últimos anos, a partir de 2009, de modo que as firmas estão recorrendo ao mercado de capitais para seus financiamentos de maior maturidade e no capital subsidiado, do BNDES, para seus financiamentos de maturidade intermediária. Esses resultados descortinam a importância de verificar o benefício

da diversificação das fontes de endividamento das empresas do setor imobiliário brasileiro.

3. METODOLOGIA

O presente estudo possui natureza descritiva e abordagem quantitativa, uma vez que buscou-se exibir as características de determinada população ou fenômeno e estabelecer correlações entre variáveis (VERGARA, 2000). A abordagem quantitativa refere-se às características e tratamento estatístico dos dados coletados para melhor encontrar os objetivos deste estudo.

Os procedimentos metodológicos foram separados nas seções Materiais, que descreve a amostra e os dados utilizados e os Métodos, que apresenta como foi empregado os procedimentos estatísticos.

3.1. Materiais

A amostra foi auferida do setor de Construção definido pela BM&FBOVESPA, que possuem ações negociadas e que possuem a composição do endividamento nas notas explicativas em suas demonstrações financeiras.

Dentre as 34 empresas levantadas, apenas 20 apresentavam as notas com a composição do endividamento. Devido à proximidade de características, optou-se por selecionar as empresas do segmento de Construção Civil e Construção pesada. O intervalo de tempo analisado compreende os exercícios contábeis de 2011 a 2014. A escolha do período justifica-se devido a intenção de suavizar os efeitos da crise econômica de 2008 que aumentaram a volatilidade dos mercados de capitais e de crédito. Sendo assim, o período analisado, mesmo que não expansionista já tinha incorporado no preço dos ativos os efeitos da crise financeira.

As composições dos itens analisados foram retiradas das demonstrações financeiras, através de *download* realizado no site da BM&FBOVESPA. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas do software Microsoft Excel®, e também foi utilizado o *software* Gretl 2.0 para realizar as análises estatísticas com a finalidade de atingir os objetivos propostos pelo estudo.

3.2. Métodos

As variáveis selecionadas para verificar se há benefícios na diversificação das fontes de financiamento para as empresas do setor imobiliário

brasileiro são, em sua maioria, aquelas empregadas em estudos anteriores sobre estrutura de capital.

As variáveis utilizadas no estudo podem ser vistas no Quadro 01.

Quadro 01 – Variáveis Utilizadas na Pesquisa

Identidade	Cálculo
Empréstimo CP	$= \frac{\text{Empréstimo CP}}{\text{Total de Recursos}}$
Empréstimo LP	$= \frac{\text{Empréstimo LP}}{\text{Total de Recursos}}$
Debênture CP	$= \frac{\text{Debêntures CP}}{\text{Total de Recursos}}$
Debênture LP	$= \frac{\text{Debêntures LP}}{\text{Total de Recursos}}$
Participação do PL	$= \frac{PL}{\text{Total de Recursos}}$
Endividamento Total	$= \frac{\text{Dívida Total}}{\text{Dívida} + PL}$
Estrutura de Capital	$= \frac{PL}{END}$
Custo da Dívida (kd)	$= \frac{\text{Despesas Financeiras}}{\text{Passivo Oneroso}}$
Retorno sobre o Patrimônio (ROE)	$= \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$
Retorno sobre o Investimento (ROI)	$= \frac{\text{Lucro Operacional Líquido}}{\text{Investimento}}$
Logaritmo Natural da Receita	$= \ln(\text{Receita})$

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Além das variáveis utilizadas no Quadro 01, foi empregado uma adaptação no índice de Hirschman-Herfindahl apresentado por (FIGUEIRA, BORGES, SANTOS, 2013. p.62), subtraindo “um” da fórmula original do índice de modo a apresentar o índice da maneira que quanto maior, mais diversificado, conforme equação 01:

$$HH = 1 - \sum_{i=1}^n y_i^2 \quad (01)$$

Sendo que y_i neste estudo é a razão da concentração das fontes de endividamento das empresas do setor analisado, ou seja, são “quotas” de cada fonte de financiamento frente ao

financiamento total da organização. Nesta corrente, quanto maior for o índice, maior a diversificação do endividamento da empresa e, com efeito, menor concentração da sua dívida em uma única fonte de financiamento. Desse modo foi possível definir o Índice de Diversificação (Diversif) das empresas do estudo.

A outra medida estatística utilizada foi o coeficiente de correlação linear de Pearson, enquanto medida de associação linear entre variáveis, demonstrado na equação 02:

$$r = \frac{1}{n-1} \sum \left(\frac{xt - \bar{X}}{Sx} \right) \left(\frac{yt - \bar{Y}}{Sy} \right) \quad (02)$$

Por conseguinte, foi realizado a aplicação do modelo de regressão linear múltipla com dados em painel. Esta técnica compreende as observações repetidas do mesmo conjunto de unidades de corte transversal (JOHNSTON; DINARDO, 1997). Assim, o modelo de regressão múltipla para dados em painel pode ser escrito pela equação 03:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (03)$$

Onde:

Y - variável dependente;

X_1, X_2, \dots, X_k - variáveis explicativas;

α - intercepto;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ - coeficientes da regressão;

ε - termo de erro estocástico;

i - representa a i -ésima empresa, para $i = 1, \dots, n$;

t - representa o t -ésimo período de tempo, para $t = 1, \dots, T$;

k - representa o k -ésimo coeficiente e a k -ésima variável.

Com o objetivo de verificar se a diferenciação das fontes de financiamento influencia os resultados das empresas do setor imobiliário brasileiro no período de 2011 à 2014, a equação 04 utiliza as variáveis descritas no Quadro 01:

$$Diversif_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (04)$$

Onde:

$Diversif$ - variável dependente;

KD - Custo da dívida;

ROE - Retorno sobre o Patrimônio;

ROI - Retorno sobre o Investimento;

EBTIDA - Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização

LN_receita - Logaritmo natural da receita

PL_End - Patrimônio Líquido sobre o Endividamento total

α - intercepto;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ - coeficientes parciais do modelo de regressão;

ε - termo de erro estocástico;

i - representa a i -ésima empresa;

t - representa o t -ésimo período de tempo.

Os coeficientes parciais do modelo de regressão representam os efeitos que as variáveis independentes exercem na diversificação, sendo possível identificar os benefícios da diversificação.

A partir da utilização da correlação nos resultados obtidos, pode-se encontrar se existe ou não correlação na diversificação obtida pelo índice de Hirschman-Herfindahl comparado com as fórmulas de desempenho financeiro.

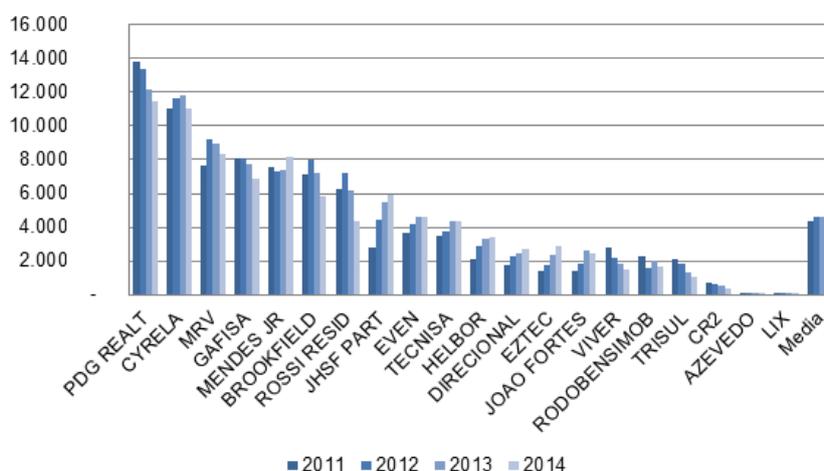
O interesse na exploração dos dados é entender se existem vantagens na diversificação da composição do endividamento das empresas no setor imobiliário, quando utilizadas os parâmetros selecionados no estudo.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentam-se os resultados dos efeitos da diversificação das fontes de endividamento utilizadas pelas empresas do setor imobiliário listadas na BM&FBOVESPA no período de 2011 a 2014. Inicialmente, expõem-se a estatísticas descritivas relativas à amostra e variáveis e posteriormente o resultado do modelo econométrico.

O endividamento das empresas de construção, no período analisado, em média, teve uma variação muito baixa, apresentando a seguinte evolução no período: 4,31 bilhões de reais em 2011 para 4,35 bilhões de reais em 2014. Algumas empresas específicas, no período de 2011 a 2014, tiveram um aumento em seu endividamento, como é o caso da JHSF Participações, Even, Tecnisa e outras uma queda, como PDG, Gafisa e Brookfield, como representado no Gráfico 01.

Gráfico 01 – Evolução do Endividamento Durante o Período de 2011 a 2014 (R\$ milhares)

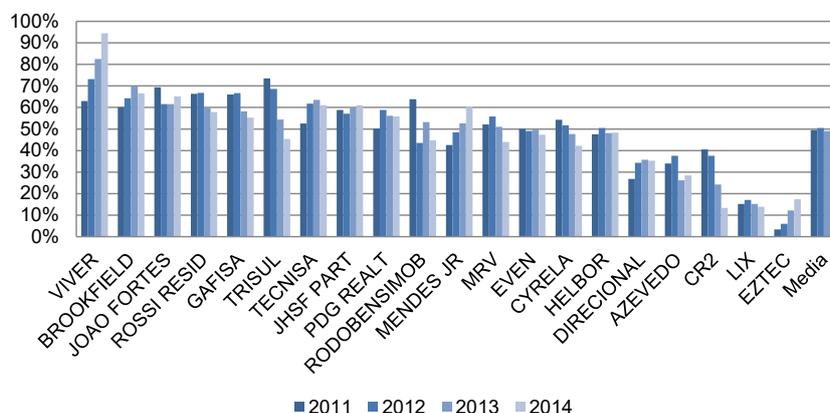


Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Ao realizar a comparação entre a evolução das fontes de financiamentos em relação ao total do endividamento, observa-se que em média, o setor manteve a composição das fontes tradicionais de financiamento praticamente estável durante o período. Porém, observando isoladamente as empresas, percebe-se claramente o aumento do

percentual da dívida da Viver e Eztec em relação ao patrimônio líquido. O oposto ocorreu com as empresas Trisul e CR2 o que sugere um aumento na parcela de seu Patrimônio Líquido no endividamento total, seja com maior retenção de lucros acumulados ou novas subscrições com aporte de capital, conforme Gráfico 02.

Gráfico 02 – Evolução dos Empréstimos e Financiamentos no Período de 2011 a 2014

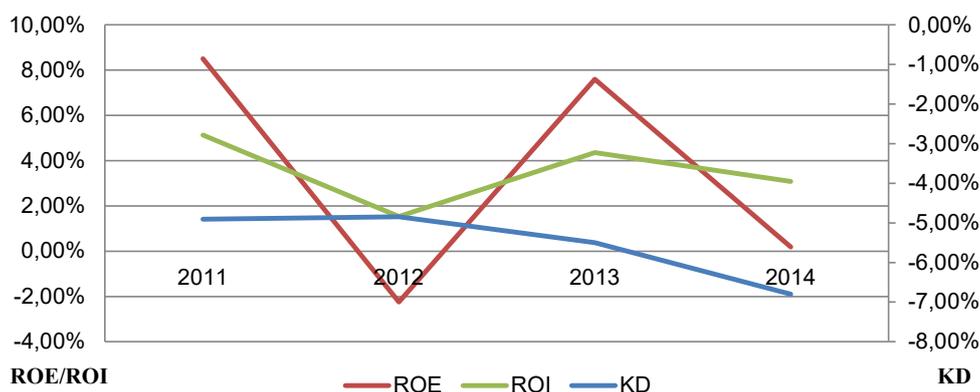


Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

A evolução dos indicadores de desempenho financeiros do setor no Gráfico 03, pode-se confirmar que apesar da manutenção do nível de endividamento, o custo da dívida (KD) aumentou. O crescimento do custo de capital de terceiros para o setor pode estar associado à evolução da taxa

básica de juros da economia (Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, que variou de 10,9% para 11,65% entre dez./2011 e dez./2014), assim como as incertezas do setor que se iniciaram sobre este segmento.

Gráfico 03 – Evolução dos Indicadores Financeiros do Setor no Período de 2011 a 2014



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

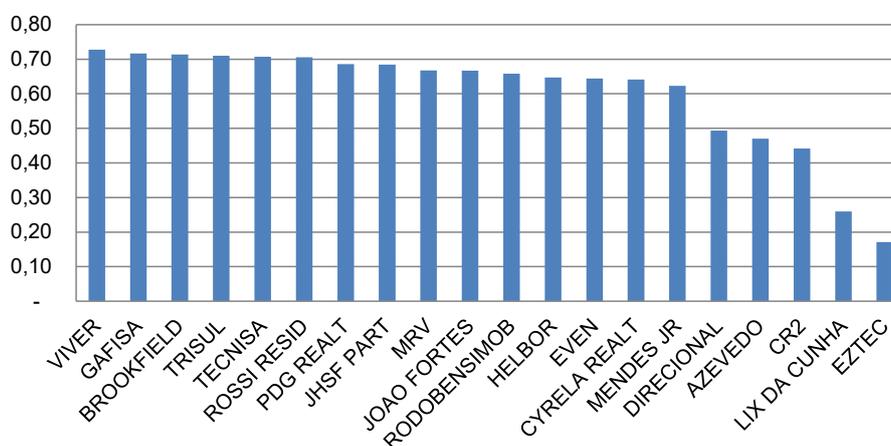
Nota-se que os indicadores de rentabilidade ROE e ROI do setor seguiram a mesma tendência do custo da dívida, influenciados principalmente pelos resultados do exercício, uma vez que os saldos de patrimônio líquido e investimentos não apresentam variação significativa no período, conforme Gráfico 03.

O ROE foi superior ao ROI, quando este último é maior que o Kd, o que confirma o pressuposto teórico de alavancagem (ASSAF NETO, 2010) e,

igualmente, ocorre o inverso em 2012, quando o Kd é 'levemente' superior ao ROI, mas que em função do grau de alavancagem das empresas o efeito no ROE é mais acentuado.

O Índice de diversificação das fontes de financiamento foi mensurado para cada empresa, conforme equação 01, de modo que os resultados médios entre 2011 e 2014 estão apresentados no Gráfico 04.

Gráfico 04 – Média do Índice de Diversificação da Dívida no Período de 2011 a 2014



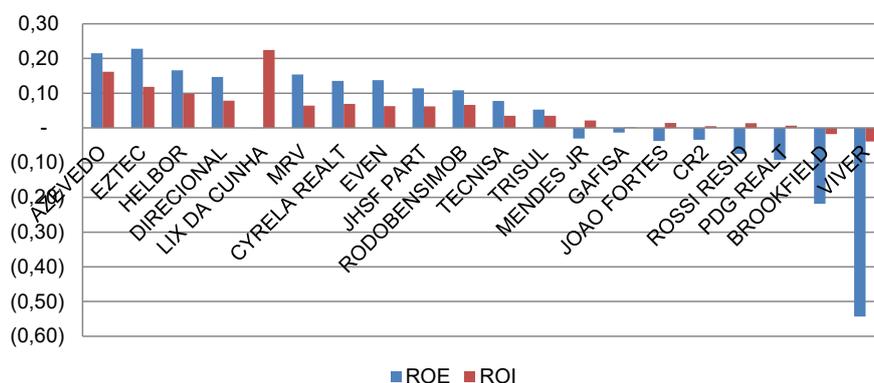
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Pode-se observar que 15 empresas entre as 20, apresentam um índice de concentração acima de 0,6 o que denota que as empresas possuem 60% das suas fontes de financiamento são oriundas de mais de uma única estratégia de endividamento, o que corrobora o Gráfico 02 que mostra a evolução da participação dos empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo. Além disso, as 5 empresas com índice inferior a 0,5, com destaque para a

Eztec, apresenta o menor nível de diversificação das suas fontes de financiamento. Neste sentido, a análise do setor não representa o comportamento de todas as empresas, pois há um grupo de 20% de empresas com estratégias de endividamento menos diversificadas que o comportamento setorial.

O Gráfico 05 apresenta os indicadores de rentabilidade média das empresas no período analisado.

Gráfico 05 – Indicadores de Rentabilidade Médios das Empresas no Período de 2011 a 2014



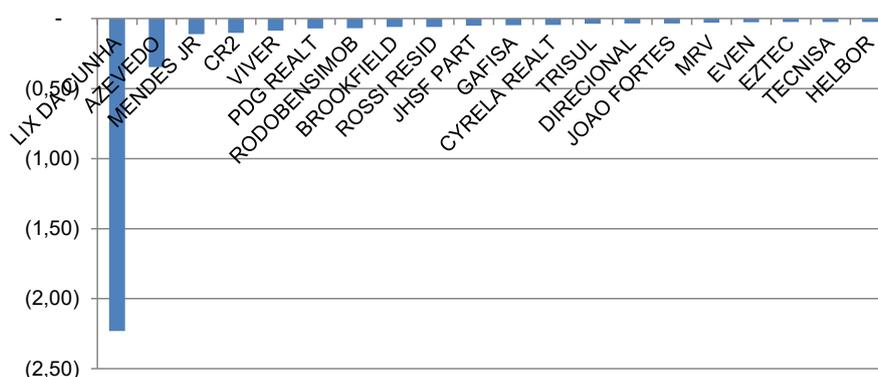
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Comparando o Gráfico 05 e o Gráfico 04, nota-se que quanto menor o índice de diversificação, melhores são os indicadores de rentabilidade médios, ou seja, as 4 empresas com menores índices de diversificação, são as que apresentam melhores índices de rentabilidade. Esse comportamento pode ser verificado pelos indicadores da Viver, que apresenta maior índice de diversificação e os piores índices de rentabilidade.

Além disso, como pode ser visto no Gráfico 06, quanto maior a diversificação, maior o custo

da dívida. A principal exceção é a empresa Lix da Cunha, que embora apresente um bom índice de retorno sobre o investimento e baixo índice de diversificação da dívida, demonstra um alto custo de seu endividamento, uma vez que praticamente todo seu empréstimo e financiamento é de curto prazo e fixado à uma taxa composta por CDI acrescidas de juros de 1,20% ao mês, conforme nota explicativa das demonstrações financeiras da empresa.

Gráfico 06 – Custo da Dívida Médio das Empresas do Setor no Período de 2011 a 2014



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Por conseguinte, foram utilizadas medidas de dispersão e posição das variáveis em estudo, como o coeficiente de variação (CV), desvio-padrão

(DP), Média, Mediana e viés. A tabela 01 resume os resultados destas medidas para as variáveis estudadas.

Tabela 01 – Análise das Estatísticas Descritivas

Estatísticas Descritivas, usando as observações 1:1-20:4				
Variável	MÉDIA	MEDIANA	MIN	MÁX
KD	- 0,09	- 0,05	- 2,93	7,26
ROE	-0,01	0,10	- 2,86	0,28
ROI	0,05	0,05	- 0,09	0,27
EBTIDA	- 2,59	0,12	- 194,91	13,30
Receita	1.706.500	1.093.200	1.918	6.899.200
LN_Receita_	13,48	13,90	7,56	15,75
PL_End	0,51	0,48	0,06	0,97
Diversif	0,60	0,66	0,06	0,77
Variável	D.P.	C.V.	VIÉS	EXCSKURT
KD	0,97	11,18	4,80	40,62
ROE	0,39	42,94	- 5,28	34,53
ROI	0,07	1,28	0,63	1,09
EBTIDA	21,98	8,50	- 8,54	72,19
Receita	1.679.100	0,98	1,23	0,80
LN_Receita_	1,88	0,14	- 1,49	1,69
PL_End	0,18	0,36	0,62	0,22
Diversif	0,16	0,27	- 1,69	1,99

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

A média próxima da mediana indica distribuição simétrica, ou seja, com dispersão abaixo e acima da média similares. Nessa análise, pode-se observar baixa dispersão entre as variáveis de Diversificação, Patrimônio Líquido sobre o endividamento, sobre o logaritmo natural da receita.

Assim, as estratégias de endividamento e o comportamento da receita e da participação dos acionistas na empresa são próximas entre

as empresas, contudo, as dispersões entre os resultados de desempenho denotam as diferenças de gerenciamento dos recursos das empresas, assim como o seu posicionamento competitivo dentro do setor.

No interesse de identificar o grau de associação entre as variáveis, apresenta-se a matriz de correlação na Tabela 02.

Tabela 02 – Matriz de Coeficientes de Correlação

Variáveis	KD	ROE	ROI	EBTIDA	LN_Receita	PL_End	Diversif
KD	1,00	0,07	- 0,34	0,01	0,26	0,01	- 0,06
ROE		1,00	0,50	0,05	0,13	0,47	- 0,21
ROI			1,00	0,15	- 0,22	0,65	- 0,57
EBTIDA				1,00	0,36	- 0,00	- 0,01
LN_Receita_					1,00	- 0,34	0,43
PL_End						1,00	- 0,93
Diversif							1,00

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

O grau de correlação mais relevante foi entre diversificação e endividamento (negativo), o que era esperado, por terem natureza inversa. O ROI e o ROE apresentam correlação positiva com o endividamento e negativo com o grau de diversificação, o que sugere que as empresas com melhores retornos apresentam menor Índice de Diversificação e, por isso, têm menor diversificação de fontes de endividamento.

Destaca-se, também, a associação positiva, ainda que inferior a 0,5 entre Receita e Diversificação, o que sugere que o crescimento da empresa ocorre com o crescimento da concentração das suas fontes de financiamento, o que em teoria não seria uma boa

estratégia em função da ausência de diversificação do risco de falência.

Para estender a análise e identificar os fatores que levam a diversificação das fontes de endividamento foi aplicada a análise de regressão com dados em painel, onde se utilizou o modelo de efeitos fixos com WLS (*Weighted Least Squares*), em razão da heterogeneidade da amostra e conseqüentemente, a presença de heteroscedasticidade quando foi utilizado os Mínimos Quadrados Ordinários.

A Tabela 03 apresenta os resultados da regressão e os testes que validam o modelo.

Tabela 03 – Resultados da Regressão com Dados em Painel

Variáveis	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	Nível de significância
Const	0,8618	0,0383	22,49	0,000	***
KD	-0,0084	0,0067	-1,256	0,213	n.s.
ROE	0,0999	0,0116	8,587	0,000	***
ROI	-0,1769	0,0806	-2,195	0,0314	**
EBTIDA	-0,0005	0,0002	-2,184	0,0322	**
LN_Receita	0,0115	0,0023	4,963	0,000	***
PL_End	-0,7903	0,0281	-28,16	0,000	***
Testes					
Soma resid. Quadrados	64,7711		E.P. da regressão	0,942	
R-quadrado	0,9638		R-quadrado ajustado	0,961	
F(6, 73)	324,327		P-valor(F)	0,000	
Log da verossimilhança	-105,0684		Critério de Akaike	224,137	
Critério de Schwarz	240,811		Critério Hannan-Quinn	230,822	

Fonte: Elaborada pelos autores (2017).

Nota: Variável dependente Diversificação, conforme equação 04. *** 99% de significância; ** 95% de significância; * 90% de significância; n.s. não significante.

O modelo apresentou elevado ajuste com R² superior a 96% e o p-valor da Estatística F igual a 0, por outro lado, conforme Tabela 04, o termo de erro não apresentou distribuição normal o que diminui a confiabilidade dos estimadores para efeitos de previsão.

Tabela 04 – Teste de Normalidade dos Resíduos

Teste da normalidade dos resíduos
Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal
Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 16,9341
com p-valor = 0,000210289

Fonte: Elaborada pelos autores (2017).

O elevado coeficiente de determinação aponta que o modelo consegue explicar em 96% da variabilidade da variável dependente. Como o R² ficou próximo do R² ajustado, revela que o modelo não possui excessos de variáveis independentes, o que poderia enviesar o coeficiente de determinação ao explicar o comportamento da variável dependente. No entanto, a representatividade e significância da constante sugere que outras variáveis podem contribuir na explicação do endividamento.

Os resultados mostram que apenas o custo da dívida (KD) não apresentou significância estatística. De modo semelhante, Barclay, Heitzman e Smith (2013), verificaram que os custos e os benefícios da dívida, para empresas imobiliárias, estão mais relacionados com a natureza dos ativos e as decisões

sobre alavancagem tem um papel secundário, o que vai de encontro às evidências para empresas imobiliárias brasileiras.

Além disso, é possível notar que os indicadores de rentabilidade apresentam direções distintas. Ambos são estatisticamente significativos, ROE a 99% e ROI a 95%. Os indicadores possuem uma certa semelhança, o que fica claro que ROI, por considerar, de fato, o capital oneroso aplicado na companhia, influencia de forma inversa o grau de diversificação do endividamento. Tais evidências podem ser complementadas pelos resultados de Gerlach, Obaydin e Zurbruegg (2015), que encontraram uma relação significativa e não linear entre o grau de endividamento e os retornos, de modo que os investidores devem preocupar-se com a influência que a alavancagem tem sobre a fixação dos preços das ações.

O EBTIDA demonstra a geração operacional de caixa da empresa. A relação inversa entre o EBTIDA e a diversificação mostra que as empresas que possuem maior fluxo operacional tendem a ser menos diversificadas, o que sinaliza uma aderência aos pressupostos da *Pecking Order Theory*. Ao analisar empresas americanas, Dudley (2012) encontrou relação inversa entre endividamento e o EBTIDA, da mesma forma que Jong, Verbeek e Varwijmanren (2011) verificaram relação inversa utilizando o EBIT (*Earning Before Interest and Taxes*). Iquiapaza, Amaral e Araújo (2008) mostraram que as empresas com lucros operacionais negativos foram as que mais financiaram seu déficit com endividamento - comportamento previsto pela *Pecking Order*.

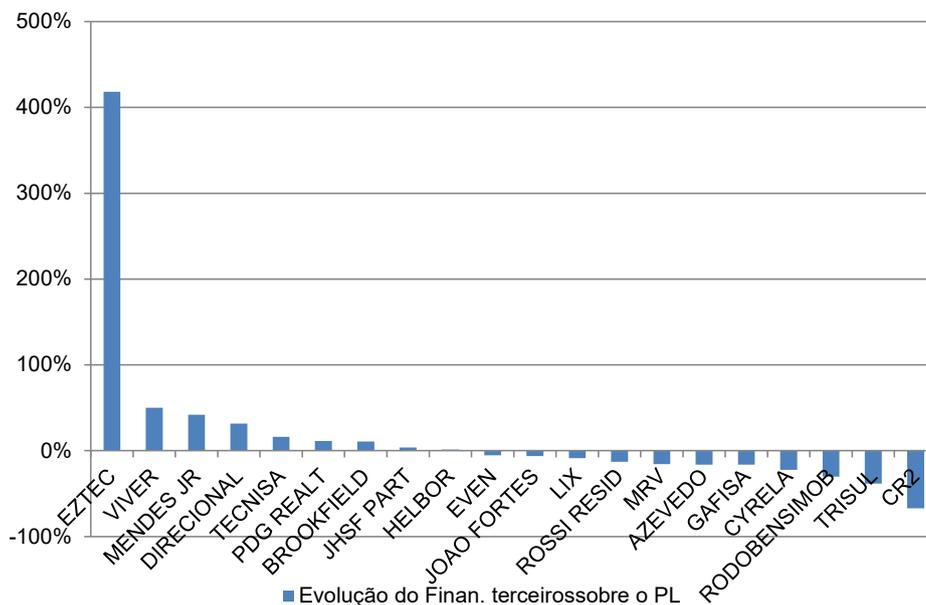
Ainda de acordo com a Tabela 03, observa-se uma relação estatisticamente positiva entre a receita e o nível de diversificação das dívidas das empresas do setor imobiliário brasileiro. Tal evidência sugere que os aumentos esperados na receita influenciam de forma direta as opções de fontes de financiamento por parte das firmas do setor imobiliário.

Como esperado, pelo alto grau de correlação, o nível de endividamento foi a que apresentou o maior coeficiente com significância ao nível de 99%. A influência negativa denota que o maior grau de diversificação das fontes de endividamento é determinado pelo crescimento do endividamento, assim, as empresas procuram crescer sua estrutura de capital com diferentes estratégias de endividamento, o que incluir a elevada participação dos Fundo de Investimento Imobiliário (FII) e Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI). Esses resultados estão alinhados com os estudos de Hardin III e Wu (2010) e Zhang et al. (2015). Os primeiros apontam para a importância da diversificação da dívida para empresas maduras no mercado e Zhang et al. (2015) alertam que as empresas imobiliárias chinesas com financiamentos concentrados têm dificuldades em renovar os financiamentos.

Os resultados mostram que a estratégia na diversificação das fontes de financiamento das empresas do setor imobiliário é determinada pelo crescimento da dívida e pode também, ter sido influenciada pela oferta de recursos no mercado. Tarantin Junior e Valle (2015) já sinalizavam que a maior oferta de recursos pode exercer diferentes impactos na estrutura de capital das empresas brasileiras, tendo em vista, a uma maior quantidade de instrumentos financeiros de dívida e possibilidade.

Ao analisar a evolução dos indicadores das empresas, observa-se a manutenção média da composição das dívidas durante o período estudado. As empresas adotam estratégias de estruturas de capital diferentes, algumas empresas optam por aumentar a participação de seu capital próprio, como foram os casos principalmente das empresas CR2, Trisul, Rodobens e Cyrela. As que aumentaram o capital de terceiros em sua estrutura de capital foram a Eztec, Viver, Mendes Jr., e Direcional. Essa evolução é demonstrada no Gráfico 07.

Gráfico 07 – Evolução do Financiamento de Terceiros Sobre o PL no Período de 2011 a 2014

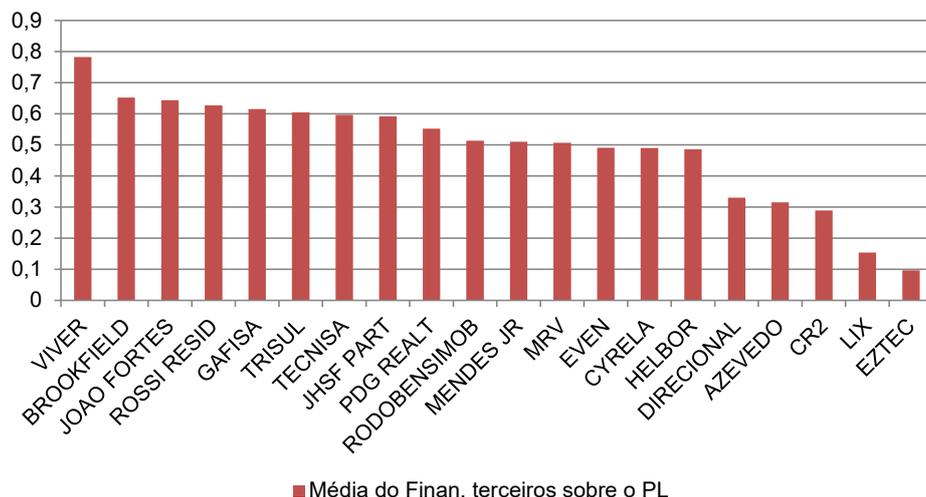


Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Ao comparar os Gráficos 08 e o 07 percebe-se que apesar da elevada evolução percentual do endividamento com terceiros, no caso específico

da Eztec, essa empresa continua sendo a que, em média, possui a maior parte de seu endividamento total financiado pelo Patrimônio Líquido.

Gráfico 08 – Média do Financiamento de Terceiros Sobre o PL no Período de 2011 a 2014



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos resultados da pesquisa (2017).

Percebe-se a hierarquização das fontes de financiamento, como prevê a teoria do *Pecking Order*, que no primeiro momento as empresas buscam financiamento próprio, por possuir menos riscos e somente depois procuram capital

de terceiros. Esse comportamento identificado principalmente para as empresas Eztec, Lix, CR2, Azevedo e Direcional, que possuem, em geral, mais de 65% de seu endividamento financiado por recursos internos. Essa informação coaduna com os

dados apresentados no Gráfico 04, que demonstra tais empresas com menores índices de diversificação da dívida.

Outrossim, pela influência negativa do ROI na diversificação, ou seja, quanto maior o retorno dos investimentos, menor é o grau de diversificação, as empresas tendem a priorizar o uso dos recursos gerados pelos investimentos atuais nos investimentos futuros, resultados que vai de encontro aos sinalados por Harrison, Panasian e Seiler (2011) que verificaram aderência às correntes teóricas prevaletentes, com exceção a *Pecking Order Theory* para o setor imobiliário. Nesta mesma direção, a influência negativa da Margem EBTIDA na diversificação, no qual empresas com maior capacidade de geração de caixa priorizam os recursos internos (Patrimônio Líquido, por meio de Lucros Acumulados) nas fontes de financiamento.

Faz sentido o enquadramento do argumento diante da *Pecking Order* já que as fontes de terceiros podem ser consideradas recursos alternativos, pois as empresas que mantêm mais caixa usariam essas reservas para financiar projetos, com menor necessidade de financiamento externo e, portanto, empregando menos dívida junto a terceiros (SHYHAM-SUNDER; MYERS, 1999).

Além disso, os resultados desta pesquisa estão em linha com Tarantin Junior e Valle (2015), que asseveram que a rentabilidade indica que firmas com melhores resultados, por possuir uma quantidade maior de recursos gerados por suas atividades, buscam menos financiamento externo, evitando os problemas oriundos da informação assimétrica, em linha com a teoria de *pecking order*. Estas empresas não necessitam de grandes quantias de financiamento externo, pois teriam poucas oportunidades de diluir os maiores custos fixos associados aos recursos de longo prazo, captando, portanto, em recursos com prazos menores.

Entretanto, a influência positiva do ROE na diversificação traz um contraponto à análise, pois o maior retorno para os acionistas influenciaria uma maior diversificação das empresas. De forma estrita, essa influência significaria uma aproximação à *Trade-off Theory* (SANTOS et al., 2014), todavia, como a variável dependente é o grau de diversificação, a redução do ROE gera maior grau de diversificação das fontes de endividamento, o que direciona para uma estrutura de prioridades na formação do endividamento.

Essa perspectiva encontra respaldo pela influência negativa da relação entre PL/Endividamento, com efeito, quanto maior a participação do PL na estrutura de financiamento da firma, menor é a diversificação da empresa. Desta forma, o ROE positivo permite que a empresa tenha mais flexibilidade no seu processo de diversificação, com o cuidado, certamente, com o custo da dívida e a sua capacidade de geração de caixa onde ambos apresentam influência negativa, em pese a significância de 88% do Kd.

Outra forma de explicar o aumento do endividamento por fontes de terceiros nessas empresas pode ser pelo fraco desempenho financeiro, pois as empresas com menores condições de gerar fluxos de caixa, precisariam recorrer ao financiamento de terceiros para não incorrer em risco de subinvestimento. Desse modo, se enquadrariam na teoria do *Pecking Order*, porque uma vez esgotada a opção de financiamento próprio, as empresas recorrem aos financiamentos de terceiros.

Bastos, Nakamura e Basso (2009) constataram que as empresas com maiores oportunidades de crescimento precisam de mais recursos, que muitas vezes não é compensado pelo lucro da operação ou lucros retidos. Sendo assim, empresas com valores de *market to book* mais altos tendem a apresentar níveis mais elevados de endividamento, fator esse que favorece a diversificação da estrutura de dívida. Ao que parece, maiores oportunidades de crescimento quando associadas ao maior porte da empresa e a presença de grau de *rating* favorecem o acesso a fontes de financiamento mais diversificadas, provavelmente em função do potencial retorno do investimento para o credor, como parece ser o caso das grandes empresas imobiliárias no Brasil.

Os resultados deste trabalho permitem afirmar que os modelos teóricos que defendem a concentração ou diversificação do endividamento não são concorrentes entre si, mas explicam diferentes estratégias de tomada de recursos para empresas inseridas em um mesmo setor. A literatura sobre estrutura de capital continua controversa acerca dos fatores que podem explicar a composição da estrutura de endividamento das empresas.

5. CONCLUSÃO

O setor das empresas de construção e empreendimentos imobiliários tem uma posição

importante na economia, sejam realizando obras de infraestrutura, moradias e mesmo empregando grande parcela da população. Com o crescimento das empresas do setor imobiliário ao longo da última década, essas empresas foram ao mercado de capitais para conseguir ampliar sua estrutura de financiamento a fim de realizar os investimentos. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da diversificação das fontes de endividamento no desempenho das empresas de construção e empreendimentos imobiliários listados na BM&FBOVESPA no período de 2011 a 2014.

Notou-se que quanto menor o índice de diversificação, melhores são os indicadores de rentabilidade médios, ou seja, as 5 empresas com menores índices de diversificação, são as que apresentam melhores índices de rentabilidade. Com isso, a empresa que apresenta o maior índice de diversificação, tem os piores índices de rentabilidade. Desse modo, em geral, pode-se concluir que quanto maior a diversificação, maior o custo da dívida.

Destaca-se, também, a associação positiva, ainda que inferior a 0,5 entre Receita e Diversificação, que sugere que o crescimento da empresa ocorre com o crescimento da concentração das suas fontes de financiamento, o que em teoria não seria uma boa estratégia em função da ausência de diversificação do risco de falência.

Por conseguinte, a rentabilidade indicou que firmas com melhores resultados, por possuir uma quantidade maior de recursos gerados por suas próprias atividades, buscam menos financiamento externo, evitando os problemas oriundos da informação assimétrica, em linha com a teoria de *pecking order*.

Diante disso, a hipótese de que quanto maior a diversificação das fontes de endividamento melhor será o desempenho das empresas não foi confirmada. Isso porque a estrutura de capital diversificada se assemelha mais a uma consequência do que uma estratégia de financiamento em si, uma vez que parece que as empresas mais diversificadas buscam novas fontes de financiamento justamente para pagar dívidas antigas, e assim diversificam, mas não significando necessariamente uma estratégia para melhores resultados.

Os resultados do estudo contribuem para a compreensão sobre o funcionamento das diferentes estruturas de capital que as empresas do setor imobiliário brasileiro, além de auxiliar na opção da composição da dívida e os impactos que tal

diversificação exerce no desempenho das empresas do setor. Contribuiu ainda para o entendimento mais detalhado do comportamento dos determinantes da estrutura de capital das empresas.

Com relação às limitações da pesquisa, pode-se dizer que os dados analisados compreendem um curto período de tempo (4 anos) e séries mais longas talvez apresentem resultados mais abrangentes. A amostra utilizada precisou ser reduzida ao número de 20 empresas que publicaram demonstrações financeiras na BM&FBOVESPA no período que contemplou a pesquisa.

Como sugestão para a realização de trabalhos futuros, recomenda-se o uso de outras técnicas de análise estatística, de modo que seja possível associar a diversificação do endividamento com a diversificação de investimento, analisar aspectos comportamentais que envolvem a perspectiva individual dos administradores nas decisões de estrutura de capital, bem como aplicação deste estudo em outros setores econômicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIRA, F. J. de.; GUARNIERI, P.; SERRANO, A. L. M.; SOBREIRO, V. A. Análise de Decisão sobre Terceirização: Um estudo na indústria de construção civil residencial. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p. 1-20, jun. 2014.

ALTI, A. How persistent is the impact of market timing on capital structure? **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 61, n. 4, p.1681-1710, Aug. 2006.

ANDRES, C.; CUMMING, D.; KARABIBER, T.; SCHWEIZER, D. Do markets anticipate capital structure decisions? – Feedback effects in equity liquidity. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 27, p. 133-156, Aug. 2014.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BAKER, M.; WURGLER, J. Market Timing and Capital Structure. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 57, n. 1, p. 1-32, Feb. 2002.

BARCLAY, M. J.; HEITZMAN, S. M.; SMITH, C. W. Debt and taxes: Evidence from the real estate

industry. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 20, p. 74-93, Feb. 2013.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 47-77, nov./dez. 2009.

CAMPOS, A. L. S.; NAKAMURA, W. T. Rebalanceamento da Estrutura de Capital: Endividamento Setorial e Folga Financeira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 19, Edição Especial, p. 20-37, mai. 2015.

CASHMAN, G. D.; HARRISON, D. M.; SEILER, M. J. Capital Structure and Political Risk in Asia-Pacific Real Estate Markets. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, [S.l.], v. 53, n. 2, p. 115-140, Jun. 2013.

CVIJANOVIĆ, D. Real Estate Prices and Firm Capital Structure. **The Review of Financial Studies**, Oxford, v. 27, n. 9, p. 2690-2735, Sep. 2014.

DUDLEY, E. Capital Structure and Large Investment Projects. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 18, p. 1168-1192, Dec. 2012.

FENG, Z.; GHOSH, C.; SIRMANS, C. F. On the Capital Structure of Real Estate Investment Trusts (REITs). **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 81-105, Jan. 2007.

FIGUEIRA, S. R. F.; BORGES, A. C. G.; SANTOS, D. F. L. Análise comparativa da evolução dos índices de concentração da demanda por combustíveis automotivos no Brasil no período de 2000 até 2011. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 59-72, jan./fev. 2013.

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 67, p. 217-48, Feb. 2003.

GERLACH, R.; OBAYDIN, I.; ZURBRUEGG, R. The impact of leverage on the idiosyncratic risk and return relationship of REITs around the financial

crisis. **International Review of Economics and Finance**, [S.l.], v. 38, p. 207-219, Jul. 2015.

GIACOMINI, E.; LING, D. C.; NARANJO, A. Leverage and Returns: A Cross-Country Analysis of Public Real Estate Markets. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 125-159, Aug. 2015.

HARDIN III, W. G.; WU, Z. Banking Relationships and REIT Capital Structure. **Real Estate Economics**, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 257-284, Summer 2010.

HARRISON, D. M.; PANASIAN, C. A.; SEILER, M. J. Further Evidence on the Capital Structure of REITs. **Real Estate Economics**, [S.l.], v. 39, n. 1, p. 133-166, Springer 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa anual da indústria da construção**. Rio de Janeiro, v.22, 2012, p.1-98.

IQUIAPAZA, R. A.; AMARAL, H. F.; ARAUJO, M. S. B. Testando as previsões da Pecking Order Theory no financiamento das empresas brasileiras: uma nova metodologia. **Revista de Administração de Mackenzie**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 157-183, Jun. 2008.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Finance Economics**, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.

JOHNSTON, J.; DINARDO, J. **Métodos Econométricos**. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 1997.

JONG, de A.; VERBEEK, M.; VERWIJMEREN, P. Firm's Debt-equity Decisions when the static Trade off theory and the Pecking Order theory disagree. **Journal of Banking & Finance**, [S.l.], v. 35, p. 1303-1314, May 2011.

MARTINS, H. C.; TERRA, P. R. S. Determinantes Nacionais e Setoriais da Estrutura de Capital na América Latina. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 18, n. 5, p. 577-597, set./out. 2014.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 48, n. 3, p. 261-297, Jun. 1958.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors do not Have. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 13, p. 187-221, Jul. 1984.

MYERS, S. The Capital Structure Puzzle. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 575-592, Jul. 1984.

NOULAS, A.; GENIMAKIS, G. The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Greek listed companies. **Applied Financial Economics**, [S.l.] v. 21, p. 379-387, Jan. 2011.

ROSS, S. A. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signaling Approach. **Bell Journal of Economics**, Santa Monica, v. 8, n. 1, p. 23-40, Spring 1977.

SANTOS, D. F. L., MARTINS, R. A., FIGUEIRA, S. R. F., SANCHES, A. Fatores determinantes da estrutura de capital das empresas de materiais básicos do Brasil. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Maringá, v. 33, n. 2, p.87-103, mai./ago. 2014.

SHYHAM-SUNDER, L.; MYERS, S. Testing Static Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 219-244, Feb. 1999.

SILVA, E. S.; SANTOS, J. F. dos.; PEROBELLI, F. F. C.; NAKAMURA, W. T. Capital Structure of Brazil, Russia, India and China by Economic Crisis. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 105-131, mai./jun. 2016.

TARANTIN JUNIOR, W.; VALLE, M. R. do. Estrutura de capital: o papel das fontes de financiamento nas quais companhias abertas brasileiras se baseiam. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, v. 26, n. 69, p. 331-344, set./dez. 2015.

TONGKONG, S. Key factors influencing capital structure decision and its speed of adjustment of Thai listed real state companies. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, [S.l.], v. 40, p. 716-720, Mar. 2012.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, K. M.; FLORES, S. A. M.; KUNKEL, F. R.; CAMPARA, J. P.; PARABONI, A. L. Níveis de Materialismo e Endividamento: Uma análise de fatores socioeconômicos na mesorregião central do estado no Rio Grande do Sul. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p. 1-20, jun. 2014.

ZAREBSKI, P.; DIMOVSKI, B. Determinants of Capital Structure of A-Reits and the Global Financial Crisis. **Pacific Rim Property Research Journal**, Sydney, v. 18, n. 1, p. 3-19, Jan. 2012.

ZHANG, H.; GAO, S.; SEILER, M. J.; ZHANG, Y. The effect of Credit Crunches and Equity Financing Restrictions on the Capital Structure Adjustments of Chinese Listed Real Estate Companies. **Emerging Markets Finance and Trade**, [S.l.], v. 51, n. 5, p. 21-32, Aug. 2015.