



INSPER  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

LAURA TIMONER JUNQUEIRA MAGGIOLI

IMPACTO DO ENDIVIDAMENTO NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS  
BRASILEIRAS: UM ESTUDO SOBRE A MODERAÇÃO DA ESTRUTURA  
SOCIETÁRIA

SÃO PAULO  
2017

LAURA TIMONER JUNQUEIRA MAGGIOLI

IMPACTO DO ENDIVIDAMENTO NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS  
BRASILEIRAS: UM ESTUDO SOBRE A MODERAÇÃO DA ESTRUTURA  
SOCIETÁRIA

Dissertação apresentada ao Programa de  
Mestrado Profissional em Administração do  
Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte  
dos requisitos para a obtenção do título de Mestre  
em Administração. Área de concentração:  
Estratégia Corporativa.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Bruscatto  
Bortoluzzo.

SÃO PAULO  
2017

Maggioli, Laura Timoner Junqueira

Impacto do endividamento no desempenho das empresas brasileira: um estudo sobre a moderação da estrutura societária.

Laura Timoner Junqueira Maggioli. – São Paulo, 2017.

39 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissional em Administração). Área de concentração: Estratégia Corporativa – Insper, 2017.

Orientadora: Adriana Bruscato Bortoluzzo.

1. Endividamento. 2. Estruturas Societárias. 3. Empresas Brasileiras. 4. Desempenho. I. Laura Timoner Junqueira Maggioli. II. Impacto do endividamento no desempenho das empresas brasileiras: um estudo sobre a moderação da estrutura societária.

LAURA TIMONER JUNQUEIRA MAGGIOLI

IMPACTO DO ENDIVIDAMENTO NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS  
BRASILEIRAS: UM ESTUDO SOBRE A MODERAÇÃO DA ESTRUTURA  
SOCIETÁRIA

Dissertação apresentada ao Programa de  
Mestrado Profissional em Administração do  
Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte  
dos requisitos para a obtenção do título de Mestre  
em Administração. Área de concentração:  
Estratégia Corporativa.

DATA DE APROVAÇÃO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> ADRIANA BRUSCATO BORTOLUZZO  
INSPER

---

PROF. DR. MICHAEL VIRIATO ARAÚJO  
INSPER

---

PROF. DR. ANTONIO ZORATTO SANVICENTE  
EESP-FGV

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha orientadora Adriana Bruscato por ter acreditado que conseguiria e por ter me puxado todas as vezes em que foi necessário. Aos meus professores do mestrado que me fizeram evoluir acadêmica e pessoalmente. Ao Felipe Pacchini Lopes pela ajuda inestimável com a base de dados. À minha família por ter entendido todas as ausências. E em especial ao meu marido que esteve ao meu lado ao longo desta jornada.

## RESUMO

MAGGIOLI, Laura Timoner Junqueira. **Impacto do endividamento no desempenho das empresas brasileiras: um estudo sobre a moderação da estrutura societária**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017.

Este trabalho analisa se a alavancagem afeta o desempenho das empresas medido em EVA<sup>®</sup>, e se este resultado é moderado por sua estrutura societária. O objetivo é investigar se, diferentemente do que ocorre nos Estados Unidos e Reino Unido, as empresas brasileiras que são alavancadas têm um resultado melhor, e se esta relação é moderada por sua estrutura societária. Foram analisadas empresas abertas e fechadas brasileiras entre 2012 e 2015 utilizando dados do Capital IQ e Economática com base no método *propensity score matching* para o pareamento, e análise em painel pelo método de mínimos quadrados generalizados (MQG) em dois estágios. Além da variável resposta, EVA<sup>®</sup>, foram utilizadas como variáveis explicativas alavancagem e capital aberto, e como variáveis de controle o setor, *payout*, tamanho e EBITDA. Os resultados mostram que as empresas fechadas alavancadas têm um desempenho melhor do que as não alavancadas, mas o mesmo resultado não é comprovado estatisticamente para as empresas abertas. Também não foi comprovado estatisticamente que a estrutura societária modera a relação entre a alavancagem e o desempenho das empresas brasileiras. Estes resultados representam que para as empresas fechadas e abertas o endividamento é benéfico para seu desempenho, embora para as abertas não haja significância estatística nesta afirmação.

Palavras-chave: Alavancagem. Estrutura Societária. EVA<sup>®</sup>.

## ABSTRACT

MAGGIOLI, Laura Timoner Junqueira. **Impact of leverage on the performance of Brazilian companies: a study on the moderation of the corporate structure**. Dissertation (Master degree) - Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017.

This paper analyzes whether leverage affects the performance of companies measured in terms of EVA<sup>®</sup>, and whether this result is moderated by its corporate structure. The objective is to investigate whether, unlike in the United States and the United Kingdom, Brazilian companies that are leveraged have a better result, and if this ratio is moderated by their corporate structure. Brazilian public and private companies were analyzed between 2012 and 2015 using the Capital IQ and Economática data bases with the propensity score matching method for pairing and panel analysis using the two-stage generalized least squares method. In addition to the response variable, EVA<sup>®</sup>, leverage and public companies were used as explanatory variables and, as control variables industry, payout, size and EBITDA. The results show that leveraged privately companies perform better than unleveraged ones, but the same result is not statistically proven for public companies. Nor has it been statistically proven that the corporate structure moderates the relationship between leverage and the performance of Brazilian companies. These results represent that for private and public companies leverage is beneficial for their performance, although for the public ones there is no statistical significance in this statement.

Keyword: Leverage. Coporate structure. EVA<sup>®</sup>.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatística descritiva para as companhias abertas da amostra, de 2012 a 2015.....	27
Tabela 2: Estatística descritiva para as companhias fechadas da amostra, de 2012 a 2015 .....	28
Tabela 3: Coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis das equações (1a) e (2) para as empresas abertas.....	29
Tabela 4: Coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis das equações (1b) e (2) para as empresas fechadas .....	29
Tabela 5: Estimativas dos coeficientes para as equações (1a) e (1b), estimadas por 2SLS com EVA <sup>®</sup> como variável dependente .....	30
Tabela 6: Estimativas dos coeficientes para a equação (2), estimada por 2SLS com EVA <sup>®</sup> como variável dependente .....	32



## SUMÁRIO

1. SUMÁRIO EXECUTIVO.....	10
2. INTRODUÇÃO .....	12
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	14
4. METODOLOGIA .....	19
4.1. BASE DE DADOS.....	19
4.2. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	21
4.3. MODELO ESTATÍSTICO .....	24
5. RESULTADOS.....	26
6. CONCLUSÃO .....	33
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....	35

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

As empresas possuem diferentes estruturas de financiamento. Algumas delas utilizam apenas dinheiro próprio e outras utilizam um misto de capital próprio e de terceiros para. Em estudos feitos nos Estados Unidos e Reino Unido ficou evidenciado que empresas que financiam suas atividades apenas com dinheiro próprio têm um resultado melhor. Este trabalho busca entender se para empresas brasileiras o mesmo resultado pode ser encontrado, ou se as empresas que também utilizam de recursos de terceiros têm um desempenho melhor medido em EVA<sup>®</sup>. O EVA<sup>®</sup>, valor econômico adicionado, indica se a companhia pode pagar suas despesas, remunerar o investimento próprio e lucro. Além disso o trabalho também busca entender se a relação entre o endividamento da companhia e seu desempenho por ser alterado pela empresa ter ações negociadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão ou não.

O tema é relevante dado que em períodos de incertezas políticas e econômicas o acesso ao financiamento de terceiros, em especial o dinheiro cedido pelos bancos, fica mais restrito. Os valores financiados também podem ser reduzidos e as taxas cobradas podem ser maiores, mostrando a importância para as empresas brasileiros do entendimento se o financiamento das suas atividades apenas com dinheiro próprio seria a melhor alternativa para seu desempenho.

Para verificar se, diferentemente das pesquisas feitas anteriormente em outros países, financiar parte das atividades da empresa tomando dívida melhora o desempenho destas, foram utilizados dados de empresas brasileiras entre 2012 e 2015, de diversos setores, disponíveis no Capital IQ. Após os filtros necessários para que os dados fossem comparáveis restaram 3.019 empresas com ações não negociadas na bolsa (B3) e 153 empresas com ações negociadas. Após tal seleção foi feito o pareamento das empresas com ações negociadas e sem ações negociadas utilizando um método que parecia as companhias mais semelhantes e que possuam como principal diferença serem ou não negociadas em bolsa.

Com base no método de mínimos quadrados em dois estágios (2SLS) foram feitas as estimações e com base nelas foi possível concluir que não há evidências estatísticas que comprovem que as empresas com ações negociadas e que têm parte de suas atividades financiadas por terceiros têm um desempenho melhor que empresas que utilizam apenas recursos próprios. Já para empresas que não negociam suas ações na B3 ficou evidenciado que o capital de terceiros melhora o EVA<sup>®</sup> das companhias. Como última hipótese deste trabalho foi verificada se esta relação entre desempenho e endividamento é moderada pela negociação ou não das ações em bolsa, o que não foi comprovado.

Concluimos neste trabalho que, diferentemente do que ocorre nos Estados Unidos e Reino Unido, em que é possível verificar que empresas que utilizam apenas financiamento próprio têm um resultado melhor, para as empresas brasileiras foi possível comprovar apenas que as empresas que não negociam suas ações em bolsa têm um desempenho melhor quando parte de suas atividades é financiada com capital de terceiros.

## 2. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar como o endividamento impacta no desempenho das empresas brasileiras e se este impacto é diferente de acordo com a estrutura societária, neste caso, empresas abertas e empresas de fechadas.

Considerando a teoria da estrutura ótima de capital (Modigliani e Miller, 1958), que reflete sobre a ponderação entre capital próprio e capital de terceiros nas empresas, estima-se que há um balanceamento ótimo entre tomar dívida com terceiros e aplicar capital próprio. O custo da dívida costuma ser menor até certo nível dada a isenção de impostos que acarreta, porém quanto maior a dívida maior o risco, e, portanto, maior o retorno exigido por ela, aumentando assim seu custo. Já o custo de capital próprio aumenta com a alavancagem, porém mais rapidamente do que ela, dado que quanto maior a dívida maior o risco, e assim como no endividamento, maior o retorno exigido, mas neste caso, pelos acionistas (Gitman e Madura, 2003). É esperado que as empresas que utilizam apenas capital próprio tenham uma estrutura de capital mais cara, o que afetaria seu resultado negativamente, enquanto as empresas que ponderam endividamento e patrimônio líquido teriam um resultado melhor considerando a medida EVA<sup>®</sup> (Valor Econômico Adicionado).

É esperado que a estrutura societária influencie a estrutura ótima de capital das companhias, uma vez que empresas abertas têm mais informações divulgadas incluindo índices financeiros e políticas de governança, fazendo com que seu custo de endividamento tenda a ser menor. Quanto mais conforto sobre o risco os investidores têm, menor o custo cobrado pelo empréstimo e, como as empresas abertas têm mais dados disponíveis, é esperado que seu financiamento seja mais barato e estável do que o das empresas fechadas.

O tema é relevante para as empresas brasileiras, em especial em períodos de crise ou incertezas políticas e financeiras, em que o acesso ao crédito bancário diminui. Alguns dos principais motivos para esta escassez são a incerteza sobre a resiliência das companhias e sua estrutura de capital e o aumento das renegociações de dívidas. O aumento das renegociações faz com que os prazos das operações sejam revistos e, na maior parte das vezes, ampliados fazendo com que os valores que seriam considerados disponíveis para novos empréstimos sejam alocados para as mesmas empresas. Em 2016, o volume de renegociação de dívidas chegou a R\$ 341 bilhões, um aumento de 34% em relação a 2015 (Pinheiro, 2017). Para os bancos de investimento, fundos e financeiras que fornecem ou compram créditos de empresas brasileiras por meio de diversos instrumentos financeiros como debêntures, notas promissórias, créditos

imobiliários e agrícolas, o tema também é de grande interesse, dado que saber o impacto do endividamento no resultado das empresas pode afetar o volume de créditos cedidos bem como o quanto será cobrado por eles.

A escassez de crédito bancário ocorreu em especial pelos altos impactos que as provisões com devedores duvidosos tiveram nos balanços dos maiores bancos brasileiros. Entre o primeiro trimestre de 2014 e o segundo trimestre de 2016 as provisões aumentaram de R\$ 54 milhões para R\$ 144 milhões, representando um aumento de mais de 160% nos balanços combinados do Banco do Brasil, Itaú Unibanco, Bradesco e Caixa Econômica Federal (Estadão, 2016). Além das grandes empresas financiadas pelos governos de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, como Sete Brasil, Oi, Odebrecht Agroindustrial e Estaleiro Rio Grande, que passaram por dificuldades financeiras e processos de recuperação judicial (Estadão, 2016), pequenas e médias empresas também tiveram o mesmo efeito de restrição de crédito, no entanto a restrição de crédito é maior para estas últimas. A restrição de crédito pode ser um dos principais motivos para que as empresas abertas com endividamento tenham um desempenho melhor do que as empresas fechadas na mesma situação, porque elas têm um dever de governança maior, dando maior conforto aos investidores sobre seus dados operacionais, financeiros e riscos inerentes, o que faz com que o preço cobrado pelos empréstimos cedidos tenha uma tendência a ser menor e seu acesso ao mercado de capitais seja maior.

Este trabalho analisa se as empresas não alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas alavancadas e se a estrutura societária modera a relação entre endividamento e desempenho. É esperado que as empresas brasileiras com uma estrutura de capital ponderada entre capital próprio e de terceiros tenham um resultado melhor do que as não endividadas, considerando a dedução fiscal e a alta taxa de juros histórica no país. Quanto maior a taxa de juros no país maior é a necessidade de um alto retorno no capital para que sejam pagos os juros do empréstimo tomado. A taxa de juros alta faz com que seja benéfico investir em títulos do governo de baixo risco e para que o risco de crédito do empréstimo valha a pena para os investidores estes cobram taxas mais altas. Para as empresas o uso do capital de terceiros pode levar à dedução fiscal da base de lucro tributável, podendo assim melhorar o resultado. Segundo dados do Banco Central do Brasil, entre 2012 e 2015 a taxa SELIC média foi de 10,28% ao ano, atingindo a média de 13,3% ao ano em 2015 e 14,3% ao ano em 2016. Diferentemente dos resultados apresentados nas empresas nos Estados Unidos e no Reino Unido por Strebulaev e Yang (2013), Devos, Dhillin, Jagannatha e Krishnamurthy (2012) e Dang (2011), é esperado que as empresas brasileiras sem endividamento tenham um resultado inferior ao das

endividadas, em linha com a teoria da estrutura ótima de capital, que contempla que a estrutura ótima de capital é uma composição de capital próprio e financiamento de terceiros (Gitman e Madura, 2003). Ao se considerar a estrutura ótima de capital para uma empresa, diversos fatores precisam ser levados em consideração, como a interferência governamental, assimetria de informação entre acionistas e empresários, estrutura de ativos, condições de mercado e, entre outros, o acesso a fontes mais baratas de capital.

Em relação às diferenças de estrutura societária, o objetivo é entender se o endividamento tem maior impacto no desempenho das companhias abertas ou fechadas, sendo esperado um impacto maior nas fechadas, ou seja, que elas se endividem menos e que, quando o façam, tenham um resultado pior do que as empresas abertas. Dentre os motivos esperados para os diferentes impactos em empresas abertas e fechadas estão: (i) maior dificuldade em obter linhas de crédito para empresas fechadas em decorrência do menor número de informações financeiras divulgadas e diferentes trâmites de diligências financeiras; (ii) maior assimetria de informações entre a empresa e os credores levando a empréstimos mais caros para empresas fechadas, ou seja, taxas mais elevadas que encarecem o custo de tomar dívida; e (iii) prazos menores fornecidos para empresas fechadas, todos possivelmente relacionados a problemas apresentados pela teoria de agência (Jensen e Meckling, 1976).

Para tanto são utilizados os dados financeiros anuais de companhias abertas e fechadas entre 2012 e 2015 disponíveis na base de dados da S&P, Capital IQ, e os dados dos betas das empresas disponíveis na Economática. As análises são feitas via pareamento por *propensity score matching* e regressão com dados em painel com efeitos aleatórios pelo método de mínimos quadrados generalizados, de maneira a analisar a estrutura societária das empresas ao longo do período, seu endividamento e como estes dados estão relacionados a seu desempenho (EVA<sup>®</sup>), que é um indicador de performance econômica da empresa, criado pela consultoria Stern Value Management, e indica se ela é capaz de pagar suas despesas, remunerar seu capital próprio e gerar resultados positivos (Martins, Diniz e Miranda, 2012).

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Sob a ótica da teoria da agência (Jensen e Meckling, 1976), sabe-se que há uma busca por suprir interesses particulares pela maximização da utilidade gerando diversos conflitos nas relações entre agente e principal. Tal conflito ocorre devido à assimetria de informações pelo fato do agente dispor de mais informações que o principal. Apesar de existirem formas de controle, como contratos, a relação agente-principal pode ser uma das explicações para uma

possível disparidade de *spreads* entre companhias abertas e fechadas. Isso ocorre devido à maior assimetria de informações entre bancos, financeiras e *assets* com empresas fechadas do que com empresas abertas, quando as informações são mais claras e completas, ou seja, o principal sente-se mais seguro e reduz o prêmio pelo risco do capital emprestado à companhia (Jensen e Smith, 1985).

As empresas abertas têm obrigação de atender diversos requisitos de governança buscando proteger os investidores, dentre elas existem diversos requisitos definidos pela Lei das S.As. e em regulações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (Infomoney, 2003). Alguns deles são: número de membros no conselho de administração, comitê de auditoria independente para supervisionar a integridade das demonstrações financeiras (Mescher, 2015).

O impacto do endividamento, também conhecido como alavancagem, no desempenho das empresas tem sido pesquisado também em outros países. Strebulaev e Yang (2013) e Devos, Dhillin, Jagannatha e Krishnamurthy (2012) demonstraram que empresas americanas sem endividamento têm um desempenho melhor e pagam mais dividendos. Strebulaev e Yang (2013) usaram dados de empresas americanas entre 1962 e 2009 para constatar que empresas com zero de alavancagem financeira têm um maior valor de mercado, mais caixa, são mais rentáveis e pagam mais impostos e dividendos. Devos, Dhillin, Jagannatha e Krishnamurthy (2012) destacaram que as empresas não alavancadas são menores, mais novas e têm menos ativos do que as alavancadas, o que sugere que elas ainda não têm reputação suficiente para tomar dívida com condições atraentes, nem ativos suficientes para dar em garantia. Já no Reino Unido, um estudo feito por Dang (2011) também constatou que as empresas sem endividamento são menores e mais novas. Ele evidencia uma diferença entre as empresas não alavancadas que não pagam e as que pagam dividendos; o primeiro grupo, representando 6,5% das empresas, têm margem de lucro negativa e são mais novas, e em sua maioria adotam a política de não pagamento de dividendos por restrições financeiras. Já o segundo grupo, representando 46% das empresas não alavancadas que pagam dividendos, têm uma melhor performance financeira e um maior *ratio* de dividendos pagos do que as empresas alavancadas. Elas adotam deliberadamente a política de não alavancagem buscando atenuar distorções de investimentos e manter flexibilidade financeira levando em consideração as condições macroeconômicas para tal decisão.

Myers (1984) é o primeiro a discutir a teoria do *trade-off* em que discute o benefício fiscal das dívidas e o custo do risco de tal endividamento. Ele esclarece as vantagens fiscais obtidas pelas empresas que se financiam parcialmente com capital de terceiros, mostrando que

há uma dedução das despesas com juros na base de cálculo tributável fazendo com que o custo deste capital seja menor do que o custo do capital próprio, ou seja, a base de cálculo tributável é menor ao utilizar capital de terceiros. Ele ressalta que esta vantagem não é ilimitada dado que quanto maior o endividamento, maiores os riscos financeiros, em especial o risco de falência, apontando que deve haver um equilíbrio entre a estrutura dívida-*equity*, o custo ótimo de capital. A otimização ocorre até o valor em que o benefício fiscal sobre a alavancagem é maior em termos marginais do que o custo do risco de falência a valor presente.

Bastos e Nakamura (2009) apontam que no Brasil há os Juros sobre Capital Próprio (JCP), juros pagos ou creditado a titulares, sócios ou acionistas das empresas como remuneração do capital próprio investido, calculado sobre as contas do patrimônio líquido e limitados, segundo a lei 9.249 de 1995, à variação proporcional ao dia da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP). O JCP também é dedutível para fins do cálculo do imposto de renda, o que pode levar à redução do grau de endividamento de uma companhia, uma vez que também é uma fonte de benefício fiscal.

Como primeira hipótese temos que empresas alavancadas, abertas ou fechadas, têm um desempenho melhor do que empresas não alavancadas no Brasil, diferentemente dos resultados apresentado por Strebulaev e Yang (2013), Devos Dhillin, Jagannatha e Krishnamurthy (2012) e Dang (2011). Um dos fatores que deve contribuir para este resultado esperado diferente dos apresentados nos Estados Unidos e Reino Unido é o alto custo de capital decorrente da alta taxa de juros histórica no Brasil. Entre 2009 e 2015 ela variou entre 7,25% e 14,25%, fazendo com que a dedução fiscal advinda do endividamento seja mais benéfica ao resultado final da empresa do que o impacto negativo do custo de capital de terceiros. Em contrapartida, a taxa de juros no Reino Unido não ultrapassou 0,5% desde março de 2009, e nos Estados Unidos não ultrapassou de 1,25% no mesmo período.

Apesar da taxa de juros ser apresentada com um fator relevante no endividamento das empresas no Brasil, Lemmon e Roberts (2008) concluíram que a maior parte das variações nos níveis de alavancagem é derivada de variáveis não observáveis, mas que independentemente das mudanças econômicas, as empresas tendem a manter sua estrutura de capital, seja ela alavancada ou não, por mais de duas décadas, ou seja, são estáveis ao longo do tempo. Eles também concluíram que há persistência nos níveis de endividamento mesmo em firmas que abriram capital ao longo do período analisado, concluindo que a alavancagem não está necessariamente associada ao acesso ao mercado de capitais, mas pode estar relacionada a decisões da gestão.



Myers (1984) aborda a teoria de *Pecking Order*, a qual define que as empresas seguem uma preferência hierárquica por tipos de financiamento a serem utilizados, sendo o primeiro o capital interno da companhia, seguido pelos valores captados por emissões de dívidas (empréstimos ou acesso ao mercado de capitais) e, como último recurso, abordam a captação por meio da emissão de ações (oferta inicial de ações e oferta secundária de ações). A ordem está relacionada à necessidade crescente de informação a ser divulgada ao mercado por cada um destes meios de financiamento e às possíveis interpretações a serem dadas à necessidade de capital.

A pesquisa de Welch (2004) conclui, com base em dados das empresas abertas americanas entre 1962 e 2000, que um dos principais influenciadores para o índice de alavancagem, dívida/ patrimônio líquido, é o retorno por ação, ou seja, que os gestores não interferem deliberadamente na estrutura de capital das companhias, mas que o valor de suas ações faz com que o índice represente as mudanças do mercado (Canongia e Perobelli, 2011). Se os mesmos fenômenos forem verdadeiros para o Brasil, poderia dar às empresas uma nova visão sobre o financiamento próprio, dado que é esperado que empresas com estruturas de capital distintas, abertas ou fechadas, tenham na média um nível de alavancagem diferenciado entre elas devido aos custos de capital de terceiros distintos, sendo esperado custo de endividamento maior para empresas fechadas.

Jensen e Meckling (1976), Myers (1977) e DeAngelo e Masulis (1980) mostram que há custos adicionais quando se trata do endividamento das empresas, como custos de agência e relativos à falência. Grande parte destes custos ocorre pelo maior número de credores e/ou investidores participando das decisões nas companhias e pela busca em manter o equilíbrio entre ter a liquidez para pagamento das dívidas e aproveitar oportunidades de novos investimentos. Tais custos fazem um contraponto à teoria de Modigliani e Miller (1963) de que quanto mais capital de terceiros for utilizado pela companhia, maior seria o seu valor.

Para Modigliani e Miller (1958), em seu primeiro artigo sobre o tema, a estrutura de capital não exerceria nenhuma influência sobre o valor da firma. Anos mais tarde, os autores incorporaram ao modelo que a possibilidade do endividamento (uso de capital de terceiros), reduziria os impostos pagos aumentando o lucro das empresas por meio de dedução de juros como despesa no cálculo do lucro tributável, sendo sempre mais vantajoso o uso do capital de terceiros (Modigliani e Miller, 1963). As primeiras hipóteses deste trabalho, de que empresas alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas não alavancadas, tanto para as abertas quanto fechadas, está em linha com a ideia explorada pelos autores.

*Hipótese 1a: empresas abertas alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas abertas não alavancadas.*

*Hipótese 1b: empresas fechadas alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas fechadas não alavancadas.*

Krauter (2006) buscou evidenciar quais as medidas mais apropriadas para avaliação do desempenho financeiro de uma empresa e se elas estavam alinhadas com o objetivo de criação de valor para os acionistas. Foram analisadas algumas medidas de desempenho consideradas tradicionais, como (i) ROI (Retorno sobre investimento), que é o quociente entre o lucro (ganho no investimento – investimento) e o investimento; (ii) ROA (Retorno sobre o ativo), que é o quociente entre o lucro operacional e os ativos, e que busca evidenciar o que a empresa consegue fazer com os ativos de detêm; (iii) ROE (Retorno sobre o Patrimônio), que é o quociente entre o lucro líquido e o patrimônio líquido, um indicador percentual que mostra a capacidade das empresas de agregar valor utilizando seus recursos disponíveis; além de RONA (retorno sobre ativos líquidos), lucro por ação e P/L (índice de preço/ lucro). Foi apontado que tais medidas que busca medir O estudo foi feito com 79 empresas paulistas, de médio e grande porte do setor indústria. e Kruger e Petri (2014)

Ghani, Martelanc e Kayo (2014) buscaram evidenciar a diferença entre a obtenção de crédito entre empresas abertas e fechadas no Brasil e concluíram, analisando uma base da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, de 164 empresas abertas e 688 fechadas entre 2007 e 2010, que não há evidências estatísticas sobre diferenças de restrições de crédito entre elas. A pesquisa de Terra (2004), que abrange apenas companhias abertas, utiliza como base empresas entre 1986 e 1997 e evidencia que os únicos casos de restrição de crédito mais branda neste grupo ocorreram entre grandes empresas e multinacionais, evidenciando que empresas menores sofrem mais com as restrições de crédito.

Lima (2013) concluiu que empresas fechadas apresentam características de restrição de crédito dada a sua sensibilidade de recursos internos e tangibilidade dos ativos. Já as empresas abertas não apresentam tais características dada a maior facilidade de captação de recursos no mercado de capitais e por apresentarem menor sensibilidade à disponibilidade de recursos internos e tangibilidade dos ativos, o que poderia influenciar no custo de dívida menor dada a possibilidade de disponibilizar ativos em garantia.

Como segunda hipótese temos que a estrutura de capital modera a relação entre endividamento e desempenho nas empresas brasileiras. É esperado que empresas abertas endividadas tenham um desempenho melhor do que empresas fechadas endividadas. Segundo Cypas (2008), ao analisar empresas brasileiras da base da Serasa entre 1996 e 2006, notou-se que, ao contrário do esperado inicialmente por ele, historicamente um maior número de empresas fechadas têm um EVA<sup>®</sup> maior do que as empresas abertas, em 2006, 38% vs. 32%. No mesmo ano constatou-se que, apesar de haver mais empresas fechadas com EVA<sup>®</sup> positivo, o resultado monetário é diferente, as empresas de capital aberto tem um retorno maior frente as fechadas R\$ 96,6 milhões vs. R\$ 600 mil. O autor também conclui que empresas fechadas têm um menor risco de destruir valor, mas seus retornos também são menores que das empresas abertas.

*Hipótese 2: a estrutura societária modera a relação entre endividamento e desempenho nas empresas brasileiras*

#### 4. METODOLOGIA

##### 4.1. BASE DE DADOS

A base inicial de dados inclui todas as empresas brasileiras abertas e fechadas com dados anuais disponíveis entre 2012 e 2015. Tais dados foram obtidos da base da S&P, Capital IQ. Foram utilizados os últimos quatro anos dado que a base de empresas fechadas tem dados representativos, com todos os dados analisados a partir deste período, permitindo assim que seja verificada a relação entre as variáveis ao longo do tempo.

Inicialmente foram feitos filtros para as empresas abertas e fechadas, considerando para ambas a sede no Brasil. O resultado foi de 325 empresas abertas. Após consideração das empresas com *tickers*, código de negociação na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, disponíveis o universo foi para 301 empresas. Para as fechadas iniciamos com o filtro de empresas privadas no Brasil, chegando a 45.059 nomes, e selecionando apenas as sociedades anônimas (S.A.) fechadas o universo foi reduzido para 15.929 companhias.

Na base conjunta foram aplicados novos critérios como: (i) a consideração apenas de empresas com informações de setor, excluindo as empresas financeiras dado que a maneira que seus resultados são divulgados diferem muito dos outros setores; (ii) exclusão de empresas com (a) ativos com valores menores do que zero, (b) *payout* - percentual de dividendos distribuídos aos acionistas - ou alavancagem negativos, e/ou (c) empresas que não apresentassem algum

valor de *payout* ou EBITDA. Ao longo do período de avaliação, foram excluídas, também, as empresas que não apresentavam valores de NOPAT, lucro operacional após impostos. Os filtros foram aplicados em todos os anos, mantendo apenas as companhias que apresentassem dados completos e, desta maneira o universo foi reduzido a 3.199 empresas, sendo 3.044 (95,2%) delas fechadas e 155 (4,8%) abertas. Analisando-se os dados foi possível notar valores aberrantes para o EVA<sup>®</sup> no setor de telecomunicações para o ano de 2014 em decorrência do alto beta, desta forma o setor foi excluído da base, deixando assim 3.172 empresas, sendo 3.019 (95,2%) delas fechadas e 153 (4,8%) abertas.

A contribuição deste trabalho é buscar entender o quanto a alavancagem influencia no resultado das empresas, EVA<sup>®</sup>, e se esta relação é distinta nas empresas abertas e fechadas. A amostra foi selecionada considerando todas as companhias com dados disponíveis no período e, desta maneira, podemos considerar a existência de viés de seleção, dado que nem todos os indivíduos pertencentes a um grupo teriam a mesma chance de pertencer ao outro grupo, ou seja, nem todas as empresas fechadas poderiam escolher serem empresas abertas.

Para que a comparação pudesse ser feita corretamente, sem o viés de seleção (Heckman, 1979), foi necessária a aplicação do método *propensity score matching* (Rosenbaum e Rubin, 1983), em que um grupo de tratamento, composto pelas empresas abertas, e um grupo de controle, composto por empresas fechadas, fossem pareados e depois comparados. De maneira simplificada, o objetivo é comparar as empresas abertas com as empresas fechadas que tenham características semelhantes e que apresentem como principal diferença o fato de serem abertas ou não, eliminando assim as empresas fechadas com características tão distintas que não seriam comparáveis às abertas.

O método *propensity score matching*, definido por Rosenbaum e Rubin (1983), utilizado neste trabalho inclui:

- (i) Escore de propensão: é a probabilidade de receber ou não tratamento, no caso, da companhia ser aberta ou não dadas as suas características. O objetivo é que as empresas sejam pareadas considerando uma função que resuma suas características. Para tanto foi estimado um modelo logit com dados em painel a probabilidade de uma empresa ser aberta (tratada) considerando uma série de variáveis observáveis que poderiam influenciar sua decisão de ser aberta (alavancagem, setor, EBITDA, *payout* e tamanho);
- (ii) Pareamento: dado que estamos considerando variáveis observáveis fazendo com que a amostra não seja aleatória é necessário utilizar o método de pareamento, no qual

para cada companhia aberta foi selecionada uma companhia fechada com características muito semelhantes buscando que a única diferença entre elas seja ser ou não aberta. Para tanto foi utilizado o método do vizinho mais próximo, em que para cada empresa tratada é designado um par não tratado, com reposição, o que possibilita que uma companhia do grupo de controle seja pareada com mais de uma empresa tratada;

- (iii) Qualidade da seleção: para analisar se o pareamento foi feito de forma adequada utiliza-se o teste de médias (t-test) para as variáveis analisadas buscando confirmar a semelhança estatística entre as médias dos grupos tratado e não tratado. Se a diferença entre as médias dos dois grupos for grande podemos assumir que eles estão desbalanceados, o que pode evidenciar que a distribuição não é a mesma nos grupos.

Após a aplicação da metodologia a base de análise passou a ser composta por 153 empresas abertas e 110 fechadas, o que mostra que houve reposição no grupo de controle.

#### 4.2. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Muitos indicadores podem ser utilizados para avaliação de desempenho de empresas. Segundo Peterson e Peterson (1996), as medidas de desempenho consideradas tradicionais são baseadas em dados contábeis e podem ser facilmente calculadas e interpretadas. Dentre elas, as mais citadas são: Retorno sobre Investimentos (ROI), que representa os ganhos ou perdas de um investimento em relação a ele mesmo; Retorno sobre o ativo (ROA), que representa a rentabilidade gerada pelos ativos existentes; Retorno sobre patrimônio líquido (ROE), que representa a capacidade de uma empresa agregar valor com recursos já existentes; Lucro por ação, que é a relação entre o lucro líquido e a quantidade de ações da empresa. Segundo Kassai (2005) tais medidas consideraram suficiente que o lucro cubra o custo do capital de terceiros, mas não consideram o custo de oportunidade do capital próprio. Para as medidas de valor adicionado, considera-se que há criação de valor quando os retornos são maiores que todos os custos, incluindo o custo de capital próprio (Peterson, Peterson, 1996). Dentre as mais citadas estão o EVA<sup>®</sup> (Valor Econômico Adicionado) e o MVA (Valor de Mercado Adicionado) ambas criadas pela empresa de consultoria Stern Value Management. Segundo seus criadores, o EVA<sup>®</sup> mede o lucro após incidência de impostos e o custo de todo capital empregado para realização do lucro, incluindo custo da dívida e custo de capital próprio, capital investido; e o MVA, valor

de mercado adicionado, representa o valor presente de EVA<sup>®</sup>. Considerando os indicadores o EVA<sup>®</sup> será considerado como medida de desempenho deste trabalho.

O EVA<sup>®</sup> (*Economic Value Added*), segundo Martins, Diniz e Miranda (2012), relata sobre a performance econômica da empresa, sua capacidade de pagamento das despesas, remuneração do capital próprio investido e geração de lucro, já considerando como despesas o custo de capital dos sócios, mas sem levar em consideração o valor de mercado do patrimônio líquido. O EVA<sup>®</sup> é um índice considerado mais completo frente ao LAJIDA, comumente conhecido como EBITDA, que representa o Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização, que, segundo Coelho (2004), fornece informações estritamente operacionais das empresas.

Considerando a revisão de literatura, foram propostas as equações (1a), (1b) e (2), que serão apresentadas em seguida. Nas equações temos as seguintes variáveis:

Variável Resposta: EVA<sup>®</sup>

$$EVA = NOPAT - (WACC * Capital Investido)$$

O EVA<sup>®</sup> (*Economic Value Added*) é um indicador da performance econômica nas empresas, e indica se esta é capaz de suportar suas despesas, remunerar o capital próprio dos sócios e gerar resultados positivos. Seu cálculo parte do lucro líquido, reduzindo dele o retorno mínimo esperado pelos sócios para se chegar ao resultado econômico, que será positivo ou negativo, o que indica se o negócio está sendo rentável ou não. É considerado como um importante indicador de performance das empresas, em que:

$$NOPAT = EBIT * (1 - \text{alíquota de impostos})$$

O NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) é o resultado operacional líquido depois dos impostos, e é utilizado por analistas e investidores como medida de rentabilidade operacional ao longo dos anos. Em seu cálculo não são consideradas as despesas não recorrentes, dado que essas afetam a visão da rentabilidade operacional do negócio. E o EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*), chamado no Brasil de LAJIR (Lucro antes dos Juros e Tributos), é uma medida de lucro contábil que considera apenas a atividade fim da empresa, ou seja, representa exclusivamente seu lucro operacional, independente da estrutura de capital, não incluindo dividendos, juros sobre o capital próprio ou resultados financeiros e não operacionais, ou seja: EBIT = Lucro antes dos juros e tributos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido).

O WACC é a estimativa do custo médio ponderado de capital, ou seja, pondera o custo do capital próprio (sócio/ acionista) com o custo do capital de terceiros, credores das dívidas, conforme fórmula:

$$WACC = \frac{D}{D + E} * KD + \frac{E}{D + E} * KE$$

O custo de capital próprio é calculado considerando:

$$KE = RF + \beta * E ((Rm) - RF)$$

Em que, D é a dívida, E é *equity*, KE representa o custo do equity, calculado considerando a taxa livre de risco (RF), que é uma taxa livre de risco de crédito, de reinvestimento (prefixada para um horizonte), e reconhecida em determinada moeda, variando de acordo com o prazo da operação analisada. Esta é somada ao produto do beta ( $\beta$ ), que é o risco sistemático da empresa no futuro ou do seu setor, justificado pela ciclicidade da receita, alavancagem operacional e alavancagem financeira, multiplicado pelo prêmio pelo risco de mercado, taxa de risco de mercado subtraída da taxa livre de risco. O beta pode ser justificado pela ciclicidade da receita da empresa, sua alavancagem operacional e alavancagem financeira. O valor do prêmio de risco de mercado para as empresas brasileiras será generalizado neste trabalho, assumindo-se um valor de 6% a.a.

O WACC considera a ponderação do custo do capital próprio (KE) pela sua representatividade ( $Equity/(Dívida+Equity)$ ), somada à mesma ponderação do custo do capital de terceiros (KD), mas esta, multiplicada pela por 1 menos alíquota de impostos. O custo da dívida leva em consideração o potencial de pagamento da empresa, muitas vezes expressos pelos ratings atribuídos a ela.

Variáveis explicativas: Alavancagem e Capital Aberto.

A Alavancagem consiste na capacidade de uma empresa de multiplicar sua rentabilidade utilizando recursos de terceiros, dívida. Neste caso, está sendo considerado o passivo total, que corresponde ao total de recursos utilizados no financiamento das atividades da companhia sobre o patrimônio líquido, também conhecido como capital social, que representa o que os sócio e acionistas têm na empresa em determinado momento, ou seja:  $Alavancagem = Passivo\ Total / Patrimônio\ Líquido$ .

As empresas classificadas como S.A. (Sociedade Anônima), também conhecidas como companhias ou sociedades por ações, têm seu capital social dividido em forma de ações e se prevê que o lucro obtido seja distribuído entre seus acionistas. Seus sócios se responsabilizam apenas até o montante das ações subscritas ou adquiridas. Elas podem ser divididas entre

empresas abertas, quando suas ações são negociadas por meio da B3 (Brasil Bolsa Balcão), ou empresas fechadas, em que não há negociação pública das ações.

A variável “capital aberto” é uma variável *dummy* que recebe o valor 1 se a empresa é aberta e 0 caso contrário. Esta variável é utilizada como explicativa para testar a hipótese 2 e como controle para as hipóteses 1a e 1b.

se 1 a empresa é uma S.A. aberta

se 0 a empresa é uma S.A. fechada

Variáveis de controle: Setor,  $EVA^{\otimes}_{t-1}$ , Tamanho, *Payout*, EBITDA, *dummies* de ano para controlar efeitos econômicos.

Para a classificação setorial foi utilizada a definição estabelecida pela base de dados do Capital IQ, que divide as empresas entre Bens de primeira necessidade ou consumo cotidiano (*Consumer Staples*), Serviços Essenciais (*Utilities*), Instituições Financeiras (*Financials*), Imobiliário (*Real Estate*), Bens de Luxo (*Consumer Discretionary*), Serviços de Telecomunicação (*Telecommunication Services*), Industrias (*Industrials*), Saúde (*Healthcare*), Energia (*Energy*), Materiais (*Materials*) e Tecnologia (*Information Technology*). Dado que os parâmetros das instituições financeiras são diferentes do restante, todas as empresas do setor foram desconsideradas na análise. Já para a classificação de tamanho foi utilizado o valor total dos ativos das empresas medido em milhões de reais.

O índice *payout* representa o percentual de dividendos distribuídos aos acionistas/ sócios sobre o lucro líquido do ano, em que:  $Payout = \text{dividendos pagos} / \text{lucro líquido}$ .

O EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amotization*), no Brasil conhecido como LAJIDA (Lucro antes do Juros, Impostos, Depreciação e Amortização) é utilizado para avaliação do lucro do negócio com base única e exclusivamente em sua atividade fim. De maneira simplificada é calculado subtraindo do lucro bruto (receitas – custo das mercadorias vendidas) as despesas operacionais, sendo:  $EBITDA = \text{lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização}$ . O NOPAT está fortemente relacionado ao EBITDA, mas retrata de maneira mais fidedigna a situação da empresa dado que já subtrai o imposto de renda e a depreciação.

#### 4.3.MODELO ESTATÍSTICO

As equações relacionadas às hipóteses são:



**Equação de Desempenho Abertas (1a):**

$$EVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * Alavancagem_{it} + \beta_2 * EVA_{it-1} + \beta_3 * Setor_{it} + \beta_4 * Payout_{it} + \beta_5 * Tamanho_{it} + \beta_6 * EBITDA_{it} + a_i + \varepsilon_{it}$$

**Equação de Desempenho Fechadas (1b):**

$$EVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * Alavancagem_{it} + \beta_2 * EVA_{it-1} + \beta_3 * Setor_{it} + \beta_4 * Payout_{it} + \beta_5 * Tamanho_{it} + \beta_6 * EBITDA_{it} + a_i + \varepsilon_{it}$$

Considera-se que o EVA<sup>®</sup> é um dos indicadores relacionados ao resultado econômico residual, que representa o lucro operacional após o pagamento de impostos menos encargos sobre capital (endividamento e acionário) (MARTINS, DINIZ, MIRANDA, 2012). De acordo com as hipóteses 1a e 1b espera-se que  $\beta_1$  seja positivo para as equações (1a) e (1b), dado que quanto maior a alavancagem, maior é esperado que seja o desempenho, controlando-se pelas demais variáveis.

**Equação de moderação para estrutura societária (2):**

$$EVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EVA_{it-1} + \beta_2 * Alavancagem_{it} + \beta_3 * Setor_{it} + \beta_4 * Payout_{it} + \beta_5 * Tamanho_{it} + \beta_6 * EBITDA_{it} + \beta_7 * Capital Aberto_{it} + \beta_8 * Capital Aberto * Alavancagem_{it} + a_i + \varepsilon_{it}$$

A equação (2) inclui o parâmetro  $\beta_8$ , que reflete a moderação entre a empresa ser aberta ou não na relação entre alavancagem e desempenho. Segundo a hipótese 2 espera-se que  $\beta_8$  seja positivo, uma vez que se espera que a intensidade do impacto da alavancagem no desempenho seja maior para empresas abertas.

$\beta_8 > 0$  : efeito da alavancagem no desempenho (EVA<sup>®</sup>) é maior para empresas abertas.

Em ambas as equações o  $i$  representa a companhia e o  $t$  representa o ano, o termo  $a_i$  de cada equação é o efeito não observado das companhias e o  $\varepsilon_{it}$  representa o erro idiossincrático. Variáveis *dummy* foram incluídas para os anos em que o ano base será 2012.

Nas três equações temos como variáveis endógenas: Alavancagem, *Payout*, Tamanho e EBITDA, e foram feitas estimações usando o método de mínimos quadrados em dois estágios (2SLS). A endogeneidade ocorre porque estas variáveis foram todas mensuradas no ano  $t$  e podem ter sofrido influência do EVA<sup>®</sup> (simultaneidade).

Como explicado anteriormente, antes do início da análise estatística foi necessário fazer o *propensity score matching*, no qual foram pareadas as empresas abertas com empresas

fechadas. Este pareamento evita o viés de seleção, dado que as empresas foram pareadas pela probabilidade de escore de propensão e não pelos valores individuais das variáveis (Fraeman, 2010).

## 5. RESULTADOS

A estatística descritiva da amostra para cada ano entre 2012 e 2015 e os coeficientes de correlação estão disponíveis nas Tabelas 1, 2, 3 e 4. Ao se analisar os resultados das Tabelas 1 e 2 alguns pontos podem ser destacados. Em relação ao EVA<sup>®</sup>, podemos destacar que tanto a média quanto a mediana das empresas abertas e fechadas foram negativas ao longo do período analisado, à exceção da média de 2012 para as abertas e da mediana do mesmo ano para as fechadas. Para ambas o EVA<sup>®</sup> mínimo foi o maior se comparado com o período analisado, o que indica que no geral as empresas tiveram resultados melhores do que nos anos que se seguiram. Tanto a média de desempenho quanto os valores de máximos e mínimos foram bem superiores, o que indica que as empresas abertas têm um EVA<sup>®</sup> superior que suas comparáveis fechadas.

Em termos de alavancagem, apesar da média ser consideravelmente maior para empresas fechadas, olhando-se a mediana os resultados são bem próximos e permanecem ligeiramente maiores nas empresas fechadas, o que ocorre em decorrência de algumas empresas fechadas serem muito alavancadas, o que fica evidenciado pelos valores máximos.

O *payout* é a variável mais instável dentre as analisadas. Na média, as empresas abertas e fechadas alternaram entre os anos entre as que mais pagam dividendos em relação ao patrimônio líquido, porém a mediana é muito maior para as empresas abertas, mostrando que um maior número de empresas abertas paga dividendos, mas que as fechadas que o fazem têm uma relação mais alta entre o valor pago e seu patrimônio líquido.

O tamanho é a variável que mais parece aproximar as empresas abertas e fechadas, ambas têm médias parecidas e estáveis entre 2012 e 2014, tendo um aumento em 2015 refletido pelo aumento do valor máximo. Esta relação próxima pode evidenciar que esta é uma variável relevante para o pareamento.

Em relação ao EBITDA, as médias e medianas nas empresas abertas são quase o dobro das empresas fechadas comparáveis, destacando que lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização são maiores nas empresas abertas. Analisando-se os valores de máximos da variável fica evidente que as empresas abertas têm um resultado muito superior as

das fechadas, o que pode indicar esta variável como a maior influência para que uma empresa seja aberta ou não.

Tabela 1: Estatística descritiva para as companhias abertas da amostra, de 2012 a 2015

		Abertas					
Variável	Ano	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo	#
EVA	2012	22,42	-5,04	811,51	-2.644,96	7.730,33	153
	2013	-111,37	-19,58	1.084,23	-6.185,95	7.372,41	153
	2014	-117,62	-35,93	760,13	-3.267,93	6.061,25	153
	2015	-197,07	-30,75	1.668,47	-8.158,09	17.566,65	153
Alavancagem	2012	2,19	1,32	4,41	0,05	42,27	153
	2013	1,76	1,22	2,01	0,08	17,41	153
	2014	1,78	1,28	1,70	0,09	12,45	153
	2015	2,79	1,30	5,63	0,11	52,27	153
Payout	2012	51,41	25,91	120,61	0,00	1.284,66	153
	2013	68,10	29,04	338,67	0,00	4.189,94	153
	2014	53,71	27,22	95,62	0,00	896,38	153
	2015	134,68	33,35	495,09	0,00	4.372,74	153
Tamanho	2012	5.481,75	3.046,53	8.994,75	15,70	61.832,88	153
	2013	6.584,02	3.327,66	10.445,21	16,19	69.085,18	153
	2014	7.385,02	3.645,95	11.693,05	15,35	82.043,68	153
	2015	8.666,18	3.434,43	15.399,95	18,99	122.503,00	153
EBITDA	2012	681,98	260,83	1.476,59	-553,85	15.445,29	153
	2013	767,21	291,66	1.672,98	-548,85	17.080,62	153
	2014	878,28	336,63	1.904,09	-435,79	18.161,30	153
	2015	939,57	292,62	2.239,91	-210,78	21.866,90	153

\*DP = Desvio Padrão

Fonte: Autora

Tabela 2: Estatística descritiva para as companhias fechadas da amostra, de 2012 a 2015

Variável	Ano	Fechadas					
		Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo	#
EVA	2012	-84,72	2,48	467,99	-2.803,21	710,65	110
	2013	-157,43	-1,35	840,44	-7.138,91	1.090,77	110
	2014	-483,00	-102,44	1.384,83	-11.186,30	815,74	110
	2015	-363,24	-13,22	1.449,13	-11.859,13	1.213,06	110
Alavancagem	2012	5,44	1,36	30,61	0,01	319,37	110
	2013	2,85	1,32	10,42	0,01	109,48	110
	2014	2,68	1,34	7,60	0,14	78,06	110
	2015	3,96	1,43	14,25	0,24	123,16	110
Payout	2012	50,53	0,00	196,99	0,00	1.878,17	110
	2013	42,56	2,93	72,60	0,00	540,87	110
	2014	59,30	13,12	183,30	0,00	1.841,12	110
	2015	48,68	8,47	142,26	0,00	1.407,83	110
Tamanho	2012	4.187,11	855,65	9.684,87	21,61	64.171,00	110
	2013	4.508,66	1.061,11	9.917,99	0,25	65.361,00	110
	2014	4.869,29	1.192,33	10.466,29	12,93	69.274,00	110
	2015	5.486,64	1.191,20	11.559,24	13,26	82.301,00	110
EBITDA	2012	397,38	115,10	721,09	-23,82	4.269,00	110
	2013	443,30	143,18	794,04	-6,35	5.161,00	110
	2014	493,65	119,09	1.012,07	-19,26	7.089,00	110
	2015	502,21	83,70	1.011,86	-591,28	5.871,00	110

\*DP = Desvio Padrão

Fonte: Autora

As Tabelas 3 e 4 mostram os coeficientes de correlação de Pearson para todas as variáveis que não sejam *dummy* incluídas nas equações (1a), (1b) e (2), ou seja, para a variável dependente (EVA<sup>®</sup>) e para as variáveis de controle (Alavancagem, EBITDA, *Payout* e Tamanho), considerando os dados de empresas abertas e fechadas. A multicolinearidade de duas variáveis quando alta, 0,9 ou superior, leva a erros-padrão elevados, podendo interferir no modelo fazendo com que haja necessidade de ajustes. Ela indica que as inferências baseadas no modelo de regressão podem ser pouco confiáveis e que há uma relação linear entre uma variável explicativa e as demais. Analisando-se as tabelas, é possível destacar a correlação média entre EBITDA e Tamanho para companhias de capital aberto e fechado, sendo ela mais próxima a alta para companhias abertas (0,87 vs. 0,71). Ambas são positivas, o que evidencia que, quanto maior o Tamanho, maior o EBITDA. A relação entre EVA<sup>®</sup> e Tamanho é baixa e positiva para empresas abertas (0,25), e média e negativa para as fechadas (-0,70), o que evidencia que a relação é inversa entre elas. Para as abertas, Tamanho e EVA<sup>®</sup> aumentam juntos, enquanto essa relação é contrária para as fechadas: enquanto um deles aumenta o outro é reduzido em uma proporção maior. Para EVA<sup>®</sup> e EBITDA a relação inversa permanece, mas é baixa tanto para abertas (0,40) quanto para fechadas (-0,31). Para as empresas fechadas, ainda é possível

destacar as relações entre *Payout* e Tamanho (0,07) e *Payout* e EBITDA (0,09). Apesar de ambas serem baixas, fica evidente que o *Payout* é influenciado positivamente quanto maior é a empresa em ativos totais e pelo seu EBITDA. Apesar de termos uma relação muito próxima a alta entre EBITDA e Tamanho para empresas abertas e fechadas, não há necessidade de ajuste dado que estas são menores do que 0,9, relação considerada alta.

Tabela 3: Coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis das equações (1a) e (2) para as empresas abertas

<b>Capital Aberto</b>	EVA	Alavancagem	Payout	Tamanho	EBITDA
EVA	1,0000				
Alavancagem	0,0116	1,0000			
Payout	-0,0053	-0,0280	1,0000		
Tamanho	0,2504*	-0,0343	0,0297	1,0000	
EBITDA	0,3971*	-0,0357	0,0095	0,8684*	1,0000

Nota: \*Correlação com significância de 0,05 (bi-caudal). Tamanho da amostra: 612.

Fonte: Autora

Tabela 4: Coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis das equações (1b) e (2) para as empresas fechadas

<b>Capital Fechado</b>	EVA	Alavancagem	Payout	Tamanho	EBITDA
EVA	1,0000				
Alavancagem	0,0265	1,0000			
Payout	0,0260	-0,0377	1,0000		
Tamanho	-0,7029*	0,0077	0,0678*	1,0000	
EBITDA	-0,3054*	-0,0226	0,0899*	0,7056*	1,0000

Nota: \*Correlação com significância de 0,05 (bi-caudal). Tamanho da amostra: 440.

Fonte: Autora

As equações foram estimadas utilizando o método dos mínimos quadrados generalizados (MQG) com dados em painel. Este método auxilia na resolução da correlação serial dos erros. Utilizando-o é possível escolher a estrutura da matriz de covariância dos erros do modelo, especificando-se assim suas variâncias e covariâncias (WOOLDRIDGE, 2002). O objetivo é estimar os parâmetros do modelo utilizando *dummies* temporais e as variáveis explicativas sem deixar de considerar os erros correlacionados. O modelo utilizado é o aleatório, dado que queremos considerar as variáveis constantes ao longo do tempo, como setor e ser ou não tratada, de forma aleatória, e não determinística como ocorreria se o modelo fosse de efeitos fixos.

O propósito deste estudo é verificar quais variáveis são capazes de explicar a diferença no resultado (EVA<sup>®</sup>) entre as empresas abertas e fechadas (fator de tratamento) entre 2012 e 2015.

Tabela 5: Estimativas dos coeficientes para as equações (1a) e (1b), estimadas por 2SLS com EVA<sup>®</sup> como variável dependente

Variável	EVA ABERTAS		EVA FECHADAS			
	Coeficiente	Erro Padrão	Coeficiente		Erro Padrão	
Alavancagem	10,1905		4,7565	11,6568	**	5,1168
Payout	-0,0356		0,1538	0,7024	**	0,2856
Tamanho	-0,0177	**	0,0089	-0,1230	***	0,0057
EBITDA	0,3446	***	0,0571	0,5711	***	0,0622
S1 (Bens de Luxo)	201,3215		168,2992	56,0680		148,0577
S2 (Consumo Cotidiano)	-35,9627		216,2615	33,2205		148,6154
S3 (Energia)	-456,9545		297,2266	119,5451		261,6457
S4 (Saúde)	131,6399		254,7148	97,9701		233,6508
S5 (Indústrias)	197,7621		178,9370	-5,9542		135,7140
S6 (Tecnologia)	395,2273		300,5574	1.404,0000	***	267,3295
S7 (Materiais)	248,8159		213,3217	-627,3122	***	162,8529
S8 (Imobiliário)	177,5641		253,3694	156,4047		265,2699
S9 (Serviços essenciais)	-		-	-		-
Constante	-443,9274	***	137,2012	-57,3674		118,8566
n	459			321		
R <sup>2</sup>	0,1597			0,7031		
Estatística F	84,74	***		729,45	***	

Nota: \* significância a 10%; \*\* significância a 5%; \*\*\* significância a 1%

Fonte: Autora

Os resultados mostrados na Tabela 5 para a especificação das variáveis determinantes para o EVA<sup>®</sup> para empresas abertas e fechadas indicam que a alavancagem parece influenciar de maneira muito parecida o EVA<sup>®</sup> para empresas abertas e fechadas, embora esta seja uma variável significativa estatisticamente para as companhias fechadas e não para as abertas. Em ambas as equações a variável é positiva, indicando que quanto maior a alavancagem de uma companhia maior será seu EVA<sup>®</sup>, resultado que está em linha com o esperado e com a teoria de *Trade-Off* (Myers, 1984), que indica que há vantagens fiscais que influenciam o resultado das companhias para aquelas que financiam parte do seu capital.

Em relação a hipótese 1a, que empresas abertas alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas abertas não alavancadas, não há evidências estatísticas que a comprovem. Desta forma não é possível dizer que empresas que se financiam parcialmente com

capital de terceiros têm um EVA maior do que empresas que utilizam apenas capital próprio. Seria esperado que empresas que utilizam apenas financiamento próprio tivessem uma estrutura de capital mais cara o que pesaria negativamente em seu resultado medido em EVA, mas como o custo de capital não foi medido neste trabalho não é possível fazer tal afirmação.

Era esperado que a estrutura societária influenciasse a estrutura ótima de capital comprovando que empresas abertas alavancadas tivessem um custo de endividamento menor e um EVA superior ao das empresas fechadas que tomassem dívida com terceiros, ponto não comprovado neste trabalho. Além da limitação de não medir o custo de capital das empresas abertas e fechadas, a Tabela 5 mostra que as empresas fechadas alavancadas têm um EVA maior com significância estatística a 5%, enquanto não há significância estatística para um melhor EVA para empresas abertas que se financiam.

Em relação a política de *Payout*, os resultados mostram diferenças entre as empresas com diferentes estruturas de capital, enquanto para as empresas abertas o coeficiente do *payout* é negativo e não significativo estatisticamente, para empresas fechadas ele é positivo com 95% de confiança, ou seja, enquanto a distribuição de dividendos aumenta e influencia o EVA<sup>®</sup> das empresas fechadas, vide estudo feito por Dang (2011), ela não tem o mesmo efeito para as abertas.

O tamanho é uma variável significativa estatisticamente para empresas abertas, com 95% de confiança, e para fechadas, com 99% de confiança. Em ambos os casos a variável mostra uma influência negativa no EVA<sup>®</sup>, ou seja, quanto maior a companhia menor será seu EVA<sup>®</sup> independentemente da estrutura societária dela. Já o EBITDA, como era esperado, influencia positivamente no EVA<sup>®</sup> das empresas abertas e fechadas com 99% de confiança.

Em relação à variável setor, a categoria de referência é a de serviços essenciais. Nas empresas fechadas o setor de tecnologia (1.404) tem uma influência positiva significativamente maior no EVA<sup>®</sup> das companhias que o setor de referência, já o setor de materiais (-627) tem o efeito contrário.

A hipótese 1a não foi confirmada, mas o sinal está em linha com o resultado esperado, inferindo-se que a alavancagem tem uma influência positiva no desempenho das empresas abertas. Já a hipótese 1b foi confirmada, ou seja, as empresas fechadas alavancadas têm, com significância estatística de 5%, um desempenho melhor do que as empresas fechadas não alavancadas, em linha com os estudos de Modigliani e Miller (1965) sobre as vantagens do uso de capital de terceiros.

Em termos de gestão estratégica não é possível afirmar que para empresas abertas a alavancagem tenha influência estatística no desempenho, embora apresente sinal favorável. Além disso as variáveis da equação (1a) explicam apenas 15,97% da variabilidade do EVA<sup>®</sup> para empresas abertas. Já para empresas fechadas é possível afirmar que as empresas endividadas têm um desempenho melhor do que as não alavancadas e que as variáveis analisadas na equação (1b) explicam 70,31% da variabilidade do EVA<sup>®</sup> para empresas fechadas.

Tabela 6: Estimativas dos coeficientes para a equação (2), estimada por 2SLS com EVA<sup>®</sup> como variável dependente

Variável	EVA		
	Coeficiente		Erro Padrão
Alavancagem	10,6347		7,1427
Payout	0,1078		0,1379
Tamanho	-0,0801	***	0,0057
EBITDA	0,6110	***	0,0424
Tratado	163,5405	*	90,3748
Tratado ## Alavancagem	-0,0032		16,0986
S1 (Bens de Luxo)	19,1058		129,8501
S2 (Consumo Cotidiano)	84,1010		147,5213
S3 (Energia)	-151,0700		230,3799
S4 (Saúde)	-37,1715		199,9830
S5 (Indústrias)	20,6710		128,9754
S6 (Tecnologia)	294,4688		230,3007
S7 (Materiais)	-449,3432	**	153,6047
S8 (Imobiliário)	77,1738		206,1979
S9 (Serviços essenciais)	-		-
Constante	-239,9502	***	114,6238
n	780		
R <sup>2</sup>	0,2591		
Estatística F	267,29	***	

Nota: \* significância a 10%; \*\* significância a 5%; \*\*\* significância a 1%  
Fonte: Autora

Analisando-se a equação (2), que modela a hipótese 2, de que a estrutura societária modera a relação entre endividamento e desempenho nas empresas brasileiras, o que podemos concluir é que a alavancagem tem uma influência positiva no desempenho das empresas (EVA<sup>®</sup>), mas esta não é significativa estatisticamente. Não há evidência estatística que comprove que a empresa ser aberta ou fechada modere a relação entre o endividamento e seu desempenho medido em EVA, ou seja, a segunda hipótese não é comprovada.



A variável de interação entre a estrutura societária e a alavancagem (Tratado ## Alavancagem) mostra que não há evidência estatística que comprove que a interação entre ser companhia aberta ou não e a alavancagem das empresas influencia em seu desempenho, em linha com o estudo de Ghani, Martelanc e Kayo (2014) de que não há evidências estatísticas sobre diferenças de restrições de crédito entre empresas abertas e fechadas. Desta forma, a hipótese 2 não foi confirmada.

Segundo o coeficiente Tratado, as empresas abertas têm um EVA<sup>®</sup> maior do que as fechadas com significância de 10%, mas ao analisarmos a variável de interação não há evidência estatística de que a empresa ser aberta e ter alavancagem influencie em seu desempenho.

## 6. CONCLUSÃO

Alguns estudos evidenciam que nos Estados Unidos e no Reino Unido empresas não alavancadas, que utilizam apenas capital próprio para financiamento, têm resultados melhores do que empresas que utilizam uma parcela de financiamento de terceiros. Tais estudos mostram resultados distintos dos esperados pela teoria de estrutura ótima de capital, o que desperta o interesse de se este resultado se repete em outros países.

Este trabalho representa uma tentativa de analisar como o endividamento impacta no desempenho das empresas brasileiras, medido em EVA<sup>®</sup>, medida baseada na noção de lucro econômico que considera os custos de capital de terceiros e capital próprio. Também busca mensurar se sua estrutura societária, ser uma empresa aberta ou fechada, modera a relação entre o endividamento da empresa (estrutura de capital) e seu desempenho. Ele apresenta algumas limitações, dentre elas a mais significativa é a falta do custo de capital de cada uma das empresas para que fosse medido se há diferenças entre o custo da dívida para empresas abertas e fechadas influenciando assim sua alavancagem.

Considerando as equações (1a), (1b) e (2), estimadas simultaneamente, não houve nenhuma evidência estatística de que a alavancagem influencia o desempenho de companhias abertas, e de que a alavancagem e a estrutura societária adotadas exercem moderação no EVA<sup>®</sup> para empresas brasileiras, não sendo possível confirmar as hipóteses 1a e 2. Já para as empresas fechadas foi evidenciado estatisticamente que as empresas alavancadas têm um desempenho melhor do que as não alavancadas, confirmando assim a hipótese 1b.

Desta forma, este trabalho indica que empresas brasileiras fechadas alavancadas têm um desempenho melhor do que empresas brasileiras fechadas não alavancadas, e por mais que

haja indicações de que o mesmo ocorre para empresas abertas brasileiras, não foi possível fazer esta comprovação estatisticamente.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALEGRETTI, Laís. BC reduz previsão de crescimento do crédito bancário em 2016. **G1**, Economia, Brasil, 29 mar. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/03/credito-bancario-cai-05-em-fevereiro-para-r-318-trilhoes-diz-bc.html>. Acesso em: 12 out. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Dados do Sistema de Informações de Crédito (SCR) por Sub-região**. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?DADOSSCR>. Acesso em: 12 de mar. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico Taxa de Juros**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>. Acesso em: 14 de abr. 2017.

BASTOS, Douglas D.; NAKAMURA, Toshiro W. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período de 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, v. 20, n.50, p. 75-94, maio/agosto 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcf/v20n50/v20n50a06.pdf>. Acesso em: 26 de mai. 2017.

BRUSCATO, Adriana, SANVICENTE, Antonio Z. **The Interdependency between Agency Cost of Equity, Capital Structure and Dividend Payout**. Working Paper, Brasil. Acesso em: 24 de mar. 2017.

CANONGIA, Diogo. Senna, PEROBELLI, Fernanda. F. Cordeiro. **Como as Empresas Brasileiras de Capital Aberto Escolhem sua Estrutura de Capital?** 2011. Disponível em: <http://sbfin.org.br/artigos-aceitos-15sbfin/financascorp/4969.pdf>. Acesso em: 18 de mar. 2017.

COELHO, Fabiano. **EBITDA: A busca de uma melhor compreensão do maior vox Populi do mercado financeiro**. Revista Pensar Contábil, Ano VI, n. 26, Nov/ Dez 2004 a Jan de 2005. Disponível em: <http://www.fabianocoelho.com.br/artigos-contabilidade-gestao/Artigo-EBITDA-A-busca-de-uma-melhor-compreensao-do-maior-vox-populi-do-mercado-financeiro.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2017.

CYPAS, Daniel Fernando. **Empresas de Capital Aberto x Empresas de Capital fechado, Quem cria mais valor?** Fundação Getúlio Vargas, setembro de 2008. Disponível em: <http://gvpesquisa.fgv.br/publicacoes/pibic/empresas-de-capital-fechado-x-empresas-de-capital-aberto-quem-cria-mais-valor>. Acesso em: 12 mar. 2017.

DANG, Viet Anh. **An empirical analysis of zero-leverage firms: evidence from the UK**. Unpublished working paper. University of Manchester, Manchester Business School. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1520574&rec=1&srcabs=2034353&alg=1&pos=10](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1520574&rec=1&srcabs=2034353&alg=1&pos=10). Acesso em 12 mar. 2017.

DeANGELO, Harry, MASULIS, Ronald W. **Optimal capital structure under corporate and personal taxation**. Journal of Economics, v.8, n.1, p. 3-29, 1980. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X80900197>. Acesso em: 19 de mar. 2017.

DEVOS, Erik, Dhillon, Upinder, JAGANNATHAN, Murali, & KRISHNAMURTHY, Srinivasan. **Why Are Firms Unlevered?** Journal of Corporate Finance, (2012), 18(3), 664–682. Disponível em: [http://www4.ncsu.edu/~skrish16/JCF2012\\_UnleveredFirms.pdf](http://www4.ncsu.edu/~skrish16/JCF2012_UnleveredFirms.pdf). Acesso em 12 de mar. 2017.

DUARTE, Patricia Cristina; LAMOUNIER, Wagner Moura; TAKAMATSU, Renata Turola. Modelos Econométricos para Dados em Pannel: **Aspectos Teóricos e Exemplos de Aplicação à Pesquisa em Contabilidade e Finanças**. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod\\_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf). Acessado em 22 de jun. 2017.

EQUIPE INFOMONEY. **Conhecendo melhor o mercado: entenda o que é uma companhia aberta**. InfoMonery, 2006 Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/educacao/guias/noticia/568517/conhecendo-melhor-mercado-entenda-que-uma-companhia-aberta> . Acesso em 19 de ago. 2017.

FITCH RATINGS. **Entendendo os Ratings de Crédito – Usos e Limitações Ações de Ratings**. Disponível em: [https://www.fitchratings.com.br/pages/def\\_rtg\\_about](https://www.fitchratings.com.br/pages/def_rtg_about) . Acesso em 19 de mar. 2017.

FRAEMAN, Kathy. **An Introduction to Implementing Propensity score Matching with SAS®**. Proceedings of the 2010 Northeast SAS User Group Conference, Baltimore, MD. 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/223389632/An-Introduction-to-Implementing-Propensity-Score-Matching-With-SAS> . Acesso em 17 de jun. 2017.

FXStreet. **Tabela de Taxa de Juros Mundial**. Disponível em: <http://pt.fxstreet.com/economic-calendar/interest-rates-table/>. Acesso em 15 de jun. 2017.

GALLINA, André S.; FERREIRA Júlio C.; ARAÚJO, Maria da P. **A Influência das teorias da agência, trade-off e pecking order no estudo da estrutura de capitais: uma revisão teoria**. 2015. Disponível em: [http://cac.php.unioeste.br/eventos/cingen/artigos\\_site/convertido/5 Contabilidade Financeira e Financ as/A influencia das teorias da agencia trade off e pecking order no estudo da](http://cac.php.unioeste.br/eventos/cingen/artigos_site/convertido/5%20Contabilidade%20Financeira%20e%20Financas/A%20influencia%20das%20teorias%20da%20agencia%20trade%20off%20e%20pecking%20order%20no%20estudo%20da) . Acesso em: 26 de mai. 2017.

GHANI, Alan N. Ackel, MARTELANC Roy, KAYO Eduardo Kazuo. **Is There a Difference in Credit Constraints Between Private and Listed Companies in Brazil? Empirical Evidence by the Cash Flow Sensitivity Approach**. R. Cont. Fin. – USP, São Paulo, v.26, n. 67, p.85-92, jan./ fev./ mar./ abr. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772015000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772015000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 19 de mar. 2017.

GITMAN, Lawrence Jeffrey; MADURA, Jeff. Tradução Maria Lucia G. L. Rosa. **Administração Financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.

GRAHAM, John., 2003. **How big are the tax benefits of debt?** Journal of Finance, 55, 1901-9941, Vol. LV, NO. 5, Oct. 2000. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/0022-1082.00277/abstract>. Acesso em 12 Out. 2016.

HECKMAN, James J. (1979). **Sample Selection Bias as a Specification Error**. *Econometrica*, 47(1), 153-161. Disponível em: <https://web.sonoma.edu/users/c/cuellar/econ411/Heckman.pdf> . Acesso em: 16 de abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br>. Acesso em: 17 ago. 2017.

JENSEN, Michael C., MECKLING, William H. **Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure**. *Journal of Financial Economics*, v.3, n.4, p. 305-360, 1976. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>. Acesso em: 19 de mar. 2017.

JENSEN, Michael C., SMITH, Clifford W. **Stockholder, manager, and creditor interests: applications of agency theory**. Accepted Paper Series. [S.I]: Social Science Research Network, 1985. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=173461](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=173461). Acesso em 12 mar. 2017.

KASSAI, J. R.; CASANOVA, S.; SANTOS, A. dos; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. São Paulo: Atlas, 2005.

KRAUTER, Elizabeth. **Medidas de Avaliação de Desempenho Financeiro e Criação de Valor para o Acionista: Um Estudo de com Empresas Industriais**. III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2006, São Paulo. Disponível em: [http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/600\\_artigo%20medidas.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/600_artigo%20medidas.pdf). Acesso em 28 ago. 2017.

KRUGER, Silvana D., PETRI, Sérgio M. **Novas Evidências da relação entre medidas tradicionais de desempenho e aquelas baseadas na geração de valor a partir do custo de capital**. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, Blumenau, v.10, n.2, p. 125-143, abr./jun., 2014. Disponível em: [www.furb.br/universocontabil](http://www.furb.br/universocontabil). Acesso em 28 ago. 2017.

LEMMON, Michael L., ROBERTS, Michael R. **Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure**. *The Journal of Finance*, vol LXII, no. 4, Agosto 2008. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=881899](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=881899). Acesso em 12 mar. 2017.

LIMA, Flavio L. **Demanda por investimento em situações de restrição de crédito e sua influência sobre a estrutura de capital de empresas brasileiras**. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2014/07/Demanda-por-Investimentos-em-Situa%C3%A7%C3%B5es-de-Restri%C3%A7%C3%A3o-de-Cr%C3%A9dito-e-sua-Influ%C3%Aancia-sobre-a-Estrutura-de-Capital-de-Empresas-Brasileiras.pdf> . Acesso em 14 abr. 2017.

MARQUES, Luís. D. **Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura**. Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão, 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/24111486\\_Modelos\\_Dinamicos\\_com\\_Dados\\_em\\_Painel\\_Revisao\\_da\\_Literatura](https://www.researchgate.net/publication/24111486_Modelos_Dinamicos_com_Dados_em_Painel_Revisao_da_Literatura) . Acesso em: 18 de mar. 2017.

MARTIN, J. D.; PETTY, J. W. **Gestão baseada em valor: a resposta das empresas à revolução dos acionistas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

MARTINS, Eliseu, DINIZ, J. Alves, MIRANDA, G. José. **Análise avançada das Demonstrações contábeis: uma abordagem crítica**. Ed. Atlas, 1 ed., 2012, São Paulo, Brasil.

MATARAZZO, D. Carmine. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial**. Editora Atlas, 6ª ed., 2007, São Paulo, Brasil.

MESCHER, Bruno. **Rumo às melhores práticas: Governança corporativa para empresas fechadas**. Deloitte Touche Tohmatsu, 2015. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/audit/governanca-rumo-melhores-praticas.pdf> . Acesso em 19 de ago. 2017.

MINTON, B., WRUCK, K., 2001. **Financial conservatism: evidence on capital structure from low leverage firms**. Unpublished working paper. Ohio State University, Columbus. OH. Acesso em: 26 de mai. 2017.

MODIGLIANI, F. MILLER, M. H. **The cost of capital, Corporation finance and the theory of investment**. The American Economic Review, JSTOR, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958. Disponível em: <http://www.doc88.com/p-90225143194.html>. Acesso em: 18 de mar. 2017.

MODIGLIANI, F. MILLER, M. H. **Corporate income taxes and the cost of capital: a correction**. The American Economic Review, JSTOR, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963. Disponível em: <http://epge.fgv.br/we/MFEE/FinancasCorporativas/2012?action=AttachFile&do=get&target=Paper8.pdf>. Acesso em: 18 de mar. 2017.

MYERS, C. Stewart. **The determinants of corporate borrowing**. Journal of Financial Economics. v.5, n. 2, p. 147-75, 1977. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X77900150>. Acesso em: 19 mar. 2017.

MYERS, C. Stewart. **The Capital Structure Puzzle**. The Journal of Finance, Vol. XXXIX, NO. 3, Julho de 1984. Disponível em: [http://ecsocman.hse.ru/data/851/126/1231/myers\\_-\\_cs\\_puzzle\\_1983.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/851/126/1231/myers_-_cs_puzzle_1983.pdf). Acesso em: 26 de mai. 2017.

PETERSON, P. P.; PETERSON, D. R. Performance de empresas e medidas de valor adicionado. Virgínia: Fundação de Pesquisa do Instituto de Analistas Financeiros Certificados, 1996.

PINHEIRO, Vinicius. Renegociações de dívidas atingem R\$ 341 bilhões, diz BC. **Valor Econômico**, 12/04/2017. Disponível em: <http://www.valor.com.br/financas/4935548/renegociacoes-de-dividas-atingem-r-341-bilhoes-diz-bc> . Acesso em 14 de abr. 2017.

ROSENBAUM Paul R., RUBIN Donald B. **The central role of propensity score in observational studies for causal effects**. Biometrika (1983), 70, 1, pp. 41-55. Disponível em:

<http://faculty.smu.edu/millimet/classes/eco7377/papers/rosenbaum%20rubin%2083a.pdf>.

Acesso em: 16 de abr. 2017.

SANTOS, Davi F. Lopes, FIGUEIRA, Sergio R. Fernandes, MARTINS, Roberta Alvarez, SANCHES, Adhemar. **Fatores determinantes da estrutura de capital das empresas de materiais básicos do Brasil**. UNESP, Brasil. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/21339>. Acesso em: 19 de mar 2017.

SEM AUTOR. **Inadimplência leva bancos a aumentar provisões**. Estadão, Economia & Negócios, Brasil, 18 ago. 2016. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,inadimplencia-leva-bancos-a-aumentarprovisoes>. Acesso em: 19 de mar 2017.

STREBULAEV, Ilya A., YANG, Baozhong. **The mystery of zero-leverage firms**. Journal of Financial Economics, USA, 109, 1-23, 2013. Disponível em: [http://www2.gsu.edu/~fncbyy/Papers/Strebulaev\\_Yang\\_2013\\_JFE.pdf](http://www2.gsu.edu/~fncbyy/Papers/Strebulaev_Yang_2013_JFE.pdf). Acesso em: 12 out. 2016.

TERRA, Maria C. **Credit constraints in Brazilian firms: evidence from panel data**. Revista Brasileira de Economia, 57(2), 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbe/v57n2/a06v57n2.pdf>. Acesso em: 19 de mar. 2017.

WELCH, Ivo. **Capital Structure and Stocks returns**. Journal of Political Economy, JSTOR, v.112, n.1, p. 106-132, 2014. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=298196&rec=1&srcabs=267327.&alg=1&pos=8](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=298196&rec=1&srcabs=267327.&alg=1&pos=8) . Acesso em: 18 de mar. 2017.