

Responsabilidade socioambiental e custo da dívida: análise em companhias abertas listadas na B3 S.A.

Aline Luiza Brusco Pletsch (Unochapecó) - aline_b@unochapeco.edu.br

Antonio Zanin (UNOCHAPECÓ) - zanin@unochapeco.edu.br

Geovanne DIAS DE MOURA (Unochapecó) - geomoura@terra.com.br

Resumo:

O estudo objetivou verificar a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida das empresas listadas na B3 S.A. Para tal, realizou-se pesquisa descritiva, documental e abordagem quantitativa dos dados. A amostra foi composta por 294 companhias abertas que possuíam dados disponíveis para todas as variáveis da pesquisa no período de 2010 a 2016. Em relação ao custo da dívida, em consonância com estudos anteriores (LIMA, 2009; BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016), foi calculado, para cada empresa, a razão entre as despesas financeiras e o passivo oneroso em cada ano. Quanto à responsabilidade socioambiental, foi adotado com proxy o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Os resultados revelaram que os dados não apresentaram uma tendência única de comportamento no decorrer do período investigado, e que as empresas listadas no ISE apresentaram indicadores menores do que as demais companhias listadas na B3 S.A. Na análise das variáveis, percebeu-se que a responsabilidade socioambiental não apresentou significância em relação ao custo da dívida.

Palavras-chave: *Responsabilidade socioambiental. Custo da dívida. Companhias abertas.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Responsabilidade socioambiental e custo da dívida: análise em companhias abertas listadas na B3 S.A.

Resumo

O estudo objetivou verificar a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida das empresas listadas na B3 S.A. Para tal, realizou-se pesquisa descritiva, documental e abordagem quantitativa dos dados. A amostra foi composta por 294 companhias abertas que possuíam dados disponíveis para todas as variáveis da pesquisa no período de 2010 a 2016. Em relação ao custo da dívida, em consonância com estudos anteriores (LIMA, 2009; BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016), foi calculado, para cada empresa, a razão entre as despesas financeiras e o passivo oneroso em cada ano. Quanto à responsabilidade socioambiental, foi adotado com *proxy* o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Os resultados revelaram que os dados não apresentaram uma tendência única de comportamento no decorrer do período investigado, e que as empresas listadas no ISE apresentaram indicadores menores do que as demais companhias listadas na B3 S.A. Na análise das variáveis, percebe-se que a responsabilidade socioambiental não apresentou significância em relação ao custo da dívida.

Palavras-chave: Responsabilidade socioambiental. Custo da dívida. Companhias abertas

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos.

1 INTRODUÇÃO

Percebe-se no atual cenário brasileiro um grande reflexo de alterações ocorridas no panorama internacional, onde se exige um maior comprometimento das empresas em seu comportamento ético, sendo as questões ambientais um reflexo dessa nova realidade. Com isso, exige-se cada vez mais das empresas boas práticas ambientais, principalmente ações que demonstrem atitudes socioambientais responsáveis, criando assim, uma maior expectativa em todos os *stakeholders*.

Várias organizações têm demonstrado que já entenderam a necessidade do desenvolvimento econômico sustentável, como é o caso das empresas listadas no ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) da B3 S. A.. Tais empresas demonstram sua inquietação com a manutenção das atividades econômicas sem desconsiderar a preocupação com os resíduos da produção e a reposição destes no meio natural, considerando a qualidade de vida do homem e não comprometendo as condições de vida das gerações futuras.

Na administração financeira existem três áreas em que as decisões devem ser consideradas na formação da estrutura de capital da empresa, que são decisões de investimento, de endividamento e a política de dividendos. Considerando uma análise final, os três tipos de decisão buscam o mesmo objetivo, que é maximizar os lucros e o valor da empresa. Essas decisões são especialmente importantes quando se relacionam ao custo de endividamento e sua responsabilidade socioambiental, que é o objeto desse estudo. Variáveis como tamanho, segmento de atuação, lucratividade, participação acionária dos administradores, oportunidades de crescimento, entre outras parecem exercer forte influência sobre as decisões financeiras da empresa (KAYO; FAMA, 1997).

A literatura apresenta variados fatores como responsáveis pela estrutura e custo do endividamento das empresas e a necessidade de obter lucros, cada vez maiores, considerando as questões socioambientais, faz com que as empresas busquem melhorar as práticas

financeiras, sem desconsiderar o meio em que se insere. Neste contexto, preconiza-se a questão de pesquisa do presente estudo: Qual a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida das empresas listadas na B3 S.A? À luz dessas considerações, o objetivo central da pesquisa é verificar a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida das empresas listadas na B3 S. A..

Ao apresentar a análise da discussão sobre o custo da dívida e sua responsabilidade socioambiental, busca-se a possibilidade de fomentar a discussão e a construção do conhecimento da área, contribuir com o discernimento do conhecimento científico, aprimorando e incentivando novos estudos sobre o endividamento, bem como a responsabilidade socioambiental das empresas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

As próximas seções apresentam os conceitos mais diretamente atrelados ao foco desta pesquisa, que serviram como base para o instrumento de pesquisa utilizado, bem como para a análise dos resultados provenientes.

2.1 Custo da dívida

O envolvimento com a sustentabilidade, segundo Teixeira, Nossa (2010), alavanca a credibilidade da empresa, influenciando a redução do custo de capital. Tal redução se relaciona ao fluxo de caixa futuro esperado pelos credores, de modo que a relação com a sustentabilidade oportuniza a redução ou eliminação dos passivos ambientais, das indenizações, do *disclosure* ambiental negativo involuntário, da redução da legitimidade da empresa frente ao mercado e perda de liquidez de suas ações (FERNANDES, 2010). Esses fatores refletem diretamente no caixa da empresa, podendo alterar sua segurança financeira e, inevitavelmente, sua possibilidade de honrar seus compromissos financeiros.

Frente à necessidade de financiar seus projetos, as empresas têm opções diferenciadas de fontes para captação de recursos, podendo ser próprios ou de terceiros, sendo que ambas as opções apresentam custos relacionados à sua utilização. Na tentativa de selecionar alternativas de financiamento, os gestores buscam soluções que sejam menos onerosas para a implantação de seus projetos ou investimentos. Existem apontamentos evidentes de que adições de capitais de terceiros à estrutura de capital da empresa podem ser benéficas em função do benefício fiscal gerado pelas despesas financeiras, as quais são operacionais e dedutíveis (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002; BREALEY; MYERS; ALLEN, 2008). Dessa maneira, verifica-se que decisões referentes à composição da estrutura de capital da empresa são peças fundamentais no planejamento da organização, envolvendo custos de implantação de projetos, desempenho e valor da empresa (BARROS; SILVA; VOESE, 2015).

A partir da década de 80, as instituições financeiras começaram a levar em consideração a conduta relacionada as questões ambientais em suas análises de concessão de crédito e financiamentos, a partir do momento que um banco norte-americano foi condenado como corresponsável por danos ao meio ambiente. Dando continuidade a essa orientação do mercado mundial, algumas instituições financeiras do Brasil alteraram o processo de concessão de crédito, levando em consideração a postura ambiental na análise de crédito, considerando a conduta de seus clientes, de modo que a ocorrência de um fato ambiental negativo pode refletir na iliquidez do tomador de empréstimo, podendo inclusive influenciar no custo do capital requerido pela instituição (RIBEIRO; ESTROZI; ARAÚJO, 2004).

A legislação brasileira esta voltada para essa nova conduta das instituições financeiras, pois o Brasil (1998), por meio da Lei de Crimes Ambientais e Brasil (2001) estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, onde responsabiliza os financiadores de maneira administrativa e penal, pelos danos causados ao meio ambiente.

Conforme coloca Petrova, et. al. (2012) a qualidade e o nível das informações ambientais apresentadas e evidenciadas nos relatórios financeiros podem influenciar no custo de capital das empresas, pois a tendência é reduzir a assimetria das informações entre os gestores e os credores e apresentar o nível de comprometimento das empresas nas questões ambientais podendo assim, influenciar a redução do custo do financiamento.

Dessa maneira, nota-se que os pesquisadores dessa temática deparam-se com uma relação inversamente proporcional entre o *disclosure* ambiental e o custo do capital, de maneira que a evidenciação de informações ambientais positivas reduz o risco dos credores, e consequentemente o custo do capital, de modo que possibilita visualizar através dos relatórios a relação das empresas com as questões ambientais e essa responsabilidade favorece a eliminação e/ou redução de eventos ambientais vistos negativamente influenciando de maneira positiva os fluxos de caixa futuros (FERNANDES, 2013).

2.2 Responsabilidade socioambiental

A responsabilidade social por parte das empresas torna-se um tema discutido e propagado, cada vez mais, pelas mídias brasileiras e também a nível mundial, sendo de grande importância nas estratégias de negócios das instituições empresariais. A sociedade não aceita mais que empresas forneçam apenas qualidade, preço e cumprimento da legislação, ela exige e valoriza empresas que ajudam a minimizar os problemas sociais e ambientais (BUSH, 2009; LIU; ZHANG, 2017).

Existem inúmeros argumentos sobre a responsabilidade social dentro das corporações, que são classificados em duas linhas que são a ética e a instrumental. Jones (1996) aponta como argumentos éticos o dever das empresas de praticarem ações sociais, visto que se trata de uma atitude moralmente necessária, bem como a linha instrumental, que se refere à responsabilidade social corporativa como uma maneira de trazer vantagem competitiva às empresas.

Nesse mesmo sentido, Carroll (1999) coloca uma visão mais ampla, com conceitos mais abrangentes, incluindo a cidadania empresarial. Assim, a empresa deveria atuar em quatro dimensões da responsabilidade social corporativa, que são: econômica, legal, ética e filantrópica. Deste modo, para ser considerada socialmente responsável, a instituição necessitaria ser lucrativa, obedecer às leis, ter uma atitude ética e, ainda, praticar atividade de filantropia.

As empresas têm incorporado a responsabilidade social como uma maneira de não serem criticadas pelo público e, por vezes, não para aumentarem seu desempenho. Henderson (2001) informa que o mundo está num momento de “salvação global”, ou seja, existem inúmeros pontos de vista negativos para a humanidade: que o meio ambiente está muito devastado; que a globalização trouxe apenas consequências negativas, como o aumento da pobreza e uma exclusão ainda maior de parte da sociedade. Em decorrência dessas ideias, a sociedade exige maior responsabilidade dos atores sociais, principalmente das empresas.

Na medida em que se pensa em responsabilidade social é necessário pensar em ética. Ela reflete comprometimento com as pessoas, respeitando os direitos humanos, justiça, dignidade; e com o planeta, agindo de forma responsável e comprometida com a sustentabilidade. A sustentabilidade deve buscar a inclusão da cidadania e do bem-estar, tanto do público interno quanto do externo. As instituições necessitam colocar seu conhecimento, seus instrumentos de gestão e seus recursos econômicos a serviço de seus colaboradores, dos membros da sociedade e da defesa do meio ambiente (PASSOS, 2004).

Nesse ponto, a responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de efetividade, como o alcance de objetivos econômico e sociais. Uma instituição é efetiva quando mantém uma postura socialmente aceitável e responsável. A efetividade está relacionada à aceitação da sociedade, ao atendimento de seus requisitos sociais, econômicos e

culturais. Toda e qualquer empresa existe por uma necessidade social e depende de instituir um bom relacionamento com a sociedade para se desenvolver (TACHIZAWA, 2005).

Em se considerando à responsabilidade socioambiental e o desempenho das empresas, Hart (1997) coloca que as instituições necessitam criar uma visão de economia global sustentável, ou seja, criar estratégias e competências interligadas com o meio ambiente, e, ao mesmo tempo, coerentes com os problemas das diferentes economias, sendo de mercado, de sobrevivência e da natureza.

Nos próximos anos, o desenvolvimento sustentável será uma das maiores oportunidades da história, considerando sua crescente importância nos negócios e os executivos necessitam liderar este caminho. Conforme Hart (1997), as organizações devem assumir o papel de educadoras, direcionando a preferência dos consumidores por produtos e serviços consistentes com a questão da sustentabilidade.

2.3 Estudos anteriores

Levando-se em conta estudos sobre a temática abordada, é esperado que as empresas com muitas oportunidades de investimentos e com responsabilidade socioambiental sejam menos endividadas, ou que sejam mais endividadas no curto do que no longo prazo.

Evidências empíricas em relação a identificar, selecionar e destacar organizações que têm investido em ações sustentáveis e que desenvolvem a prática da responsabilidade socioambiental podem ser obtidas no trabalho de Cabestre, Graziadel e Polesel Filho (2008). Os autores deram ênfase às pesquisas realizadas pelo Ibope, cujo foco central foi o meio ambiente e a sustentabilidade. Os resultados possibilitaram refletir sobre o tema, seja nos aspectos teóricos, seja nas questões práticas e também sobre a necessidade e a importância da utilização dos pressupostos da comunicação estratégica no cotidiano das organizações.

Volpon, Macedo-Soares e Diana (2007) analisaram a empresa Petrobras, priorizando sua ótica relacional, ou seja, que leva em conta as implicações estratégicas dos relacionamentos, notadamente alianças e redes formadas por estes, nas quais a empresa atua. Os resultados evidenciaram que a análise nessa ótica agrega valor à análise tradicional, por exemplo, da escola posicionamento, que não contempla estes relacionamentos, contribuindo com novos subsídios para a tomada de decisão estratégica da Petrobras, considerando sua orientação socioambiental.

Os achados do estudo de Fernandes (2013) demonstraram que o *disclosure* ambiental não afetava o custo da dívida. Assim, o autor afirmou que no mercado brasileiro as informações ambientais, sejam elas positivas ou negativas, não impulsionavam o mercado de modo a influenciar positivamente/negativamente no risco da empresa, contrariando a literatura internacional.

Outro estudo relacionado à temática em voga é o de Drouvot, Drouvot, Gomes (2014) que analisaram as informações divulgadas sobre o tema da responsabilidade social (RSE) em 40 empresas cotadas na Bolsa de São Paulo (Índice Ibovespa). Observaram a presença da dualidade, visão instrumental, visão normativa e constataram que 60% das empresas analisadas praticavam, ao mesmo tempo, ações utilitaristas dentro da cadeia de negócios e ações de filantropia. Em relação às pesquisas que indicam que o volume e o conteúdo das divulgações socioambientais dependem do tamanho das empresas, constataram uma tendência não significativa da influência da receita líquida das empresas sobre algumas práticas de RSE.

Mais recentemente, Oliveira et al. (2016) fizeram apontamentos sobre as empresas listadas Novo Mercado da BM&FBovespa e no ranking da Fortune 500, em que 90 das empresas pesquisadas apresentaram indícios de preocupações socioambientais nas dimensões analisadas. Indícios de preocupação socioambiental apareceram com mais frequência na dimensão valores. Perceberam, pelos resultados obtidos, que a divulgação socioambiental era ainda incipiente. Além disso, os autores ressaltaram que as organizações que apresentaram

algum indício de preocupação em suas missões, visões e valores não poderiam ser vistas como social e ambientalmente responsáveis, pois a comunicação das informações em seus textos não era a comprovação de que a empresa realiza ações voltadas à responsabilidade socioambiental.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo proposto, realizou-se pesquisa descritiva, documental e abordagem quantitativa dos dados. A população é composta pelo conjunto de companhias abertas listadas na B3 S.A. - Brasil, Bolsa, Balcão, sendo que aquelas que não tinham informações necessárias para todas as variáveis utilizadas foram excluídas da amostra. Após estes procedimentos, a amostra de pesquisa analisada foi composta por 294 companhias abertas.

Em relação ao custo da dívida, em consonância com estudos anteriores (LIMA, 2009; BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016) foi calculado, para cada empresa, a razão entre as despesas financeiras e o passivo oneroso em cada ano. Os dados foram obtidos por meio do banco de dados Economatica e referem-se aos anos de 2010 a 2016. Adotou-se como marco inicial o ano de 2010 em decorrência de constituir o período inicial de adoção plena das normas internacionais de contabilidade (IFRS) no Brasil.

Em relação à responsabilidade socioambiental, foi adotado com *proxy* o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Assim, criou-se uma variável categórica que recebeu valor “1” quando a empresa estava listada no ISE e “0” caso contrário. O ISE foi lançado em 2005 pela BM&FBovespa em conjunto com as instituições: Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBIMA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto *ETHOS* e Ministério do Meio Ambiente para corresponder a uma tendência mundial, que trata-se da procura, por investidores, de empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicação de recursos (BOVESPA, 2017).

Para participar do ISE a empresa deve possuir uma das 200 ações mais negociadas na bolsa de valores e ter sido negociada no mínimo 50% dos pregões dos últimos doze meses anteriores à formação da carteira. Esse pré-requisito mostra que as empresas que participam do ISE devem ser identificadas como sustentáveis. Não é permitido a participação no ISE, de instituições que estejam em recuperação judicial, processo familiar, situação especial ou estejam em longo período com suspensão de negociação. Da mesma forma, estão suspensas empresas em que possuam oferta pública que ocasione retirada de circulação de parcela significativa de ações da empresa, suspensão de negociação da ação por mais de cinquenta dias e alteração nos níveis de sustentabilidade responsabilidade social (BOVESPA, 2017).

Por fim, foram coletados os dados das variáveis de controle, que também podem influenciar no custo da dívida, conforme constructo apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 - Constructo da pesquisa

Variável dependente	Métrica	Fonte	Autores de base
Custo da dívida (Cust_Dív)	<u>despesas financeiras</u> passivo oneroso	Banco de dados Economatica	Lima (2009), Barros, Silva e Voese (2015), Fonseca e Silveira (2016)
Variável independente	Métrica	Fonte	Autores de base

Responsabilidade Socioambiental (Resp_Socioamb)	Variável categórica que recebeu valor “1” quando a empresa da amostra estava listada no ISE e “0”, caso contrário	B3 S.A.	Sharfman e Fernando (2008), Ghoul et al. (2011), Goss e Roberts (2011), Ge e Liu (2015)
Variáveis de controle	Métrica	Fonte	Autores de base
Tamanho	Logaritmo natural do ativo total	Banco de dados Econômica	Sharfman e Fernando (2008), Ghoul et al. (2011), Goss e Roberts (2011), Ge e Liu (2015)
Market-to-book (MTB)	$\frac{\text{valor de mercado}}{\text{Patrimônio líquido}}$	Banco de dados Econômica	Ghoul et al. (2011), Goss e Roberts (2011)
ROA	$\frac{\text{ROA}}{(\text{Lucro líquido} / \text{Ativo total})}$	Banco de dados Econômica	Goss e Roberts (2011), Ge e Liu (2015)
Alavancagem	$\frac{\text{PC} + \text{PNC}}{\text{Ativo total}}$	Banco de dados Econômica	Sharfman e Fernando (2008), Ge e Liu (2015), Goss e Roberts (2011)
Governança	Variável categórica que recebeu valor “1” quando a empresa da amostra estava listada em algum nível diferenciado da B3 S.A. e “0”, caso contrário	B3 S.A.	Barros, Silva e Voese (2015), Fonseca e Silveira (2016)

Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se no Quadro 1 que os dados foram coletados no website da B3 S.A. e no banco de dados Econômica. As variáveis de controle, ou seja, variáveis que também podem influenciar no custo da dívida, conforme indicado na literatura, também consideradas variáveis independentes na regressão, foram:

a) Tamanho: Empresas maiores apresentam capacidade superior para suportar choques negativos nos fluxos de caixa e, portanto, são menos propensas à inadimplência. Além disso, empresas maiores são vistas como menos arriscadas pelos bancos e devem ter menores custos de dívida (SHARFMAN; FERNANDO, 2008; GHOU et al., 2011; GOSS; ROBERTS, 2011; GE; LIU, 2015).

b) Market to book (MTB): Dependendo do contexto, o MTB tem sido usado como *proxy* para desempenho de mercado ou para oportunidades de crescimento. Fatores vistos como capazes de influenciar para um menor custo da dívida (GHOU et al., 2011; GOSS; ROBERTS, 2011).

c) ROA: A inadimplência está diretamente relacionada com a rentabilidade, ou seja, com a capacidade da empresa em gerar disponibilidade de recursos (GOSS; ROBERTS, 2011; GE; LIU, 2015).

d) Alavancagem: Pesquisas demonstram de forma teórica e empírica que as empresas com maior alavancagem pagam juros mais elevados por serem vistas como mais arriscadas (SHARFMAN; FERNANDO, 2008; GE; LIU, 2015; GOSS; ROBERTS, 2011).

e) Governança: A governança corporativa é vista como um conjunto de mecanismos que pode contribuir de forma eficaz para atenuar o comportamento oportunista dos gestores, reduzir a assimetria de informações, ajudar a proteger os interesses dos diversos *stakeholder*. Deste modo, empresas que possuem melhores práticas de governança devem ter menores custos da dívida (BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016).

Após a coleta dos dados, realizou-se a análise. Inicialmente, ocorreu uma análise descritiva das principais variáveis de interesse da pesquisa. Em seguida, a análise de regressão

linear múltipla foi realizada para verificar a influência da responsabilidade socioambiental, bem como, das demais variáveis de controle, no custo da dívida.

Destaca-se que foram observados os pressupostos de normalidade, por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov; multicolinearidade, por meio do fator de inflação de variância – VIF e Tolerance; homocedasticidade, por meio do teste de Pesarán-Pesarán; e ausência de autocorrelação serial, por meio do teste de Durbin-Watson.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esta seção contém a descrição e análise dos dados. Primeiramente, apresenta-se a estatística descritiva dos indicadores de custo do endividamento das empresas analisadas. Em seguida é analisada a estatística descritiva dos indicadores de custo do endividamento das companhias abertas listadas no ISE. E, por último, verificaram-se os coeficientes da regressão da influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida do período em estudo.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores do custo da dívida das companhias listadas na B3 no período de 2010 a 2016.

Tabela 1 - Estatística descritiva dos indicadores de custo do endividamento das companhias abertas do período de 2010 a 2016

ANO	Nº	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
2010	294	0,00	75,63	0,57	4,63
2011	294	0,00	13,50	0,29	0,91
2012	294	0,00	5,10	0,26	0,51
2013	294	0,00	8,70	0,29	0,72
2014	294	0,00	4,02	0,25	0,43
2015	294	0,00	29,42	0,46	1,84
2016	294	0,00	16,42	0,45	1,29

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1 que no ano de 2010, as 294 organizações estudadas, apresentaram um valor máximo de 75,63 nos indicadores de custo de endividamento divulgados, resultando assim em uma média de 0,57 no ano e apresentando um desvio padrão de 4,63. Através dos dados obtidos para o ano de 2010 é possível afirmar que foi o ano em que houve um maior custo do endividamento, pois foi o período que apresentou valores maiores no estudo.

No ano de 2011 os dados permitem verificar que os indicadores de endividamento apresentam média de 0,29 e desvio padrão de 0,91. Sendo o valor máximo encontrado de 13,50 apresentando uma redução substancial em comparação ao ano anterior, o que representa uma redução percentual de 83,47%.

Na sequência, os valores encontrados continuaram a sofrer reduções, sendo que no ano de 2012 o valor mínimo encontrado foi de 0,00 e o valor máximo de 5,10. O valor médio encontrado para o ano foi de 0,26 e o desvio padrão 0,51. Já no ano de 2013 os valores obtidos mostram um aumento de 70,58% em seus valores máximos, sendo que o valor encontrado foi de 8,70, sendo valor médio de 0,29 no ano e desvio padrão de 0,72.

Os resultados apurados no ano de 2014 não seguiram uma sequência de aumento, sendo que compreenderam um decréscimo percentual em seus valores máximos de 53,79%, com valores máximos de 4,02 e média de 0,25, sendo que o desvio padrão encontrado foi de 0,43. No ano que se segue os valores máximos obtidos foram de 29,42, sendo a média do ano equivalente a 0,46, com desvio padrão para o período de 1,84. Na sequência, os valores obtidos para o ano de 2016, apresentam diminuição de 44,18% encontrando-se valores máximos para o ano de 16,42 e média anual de 0,45, com desvio padrão de 1,29.

De modo geral, negativamente, destacou-se o ano de 2010 com o maior indicador médio de custo da dívida. Da mesma forma, positivamente destacou-se o ano de 2014 com o menor indicador de custo da dívida. Tais constatações vão de encontro aos estudos de Gonçalves e Almeida Bispo (2012), avaliando que quanto maior a rentabilidade das empresas, maior seu grau de endividamento, considerando também o tamanho da empresa e seu nível de crescimento.

Em decorrência da análise histórica dos dados encontrados no estudo é possível verificar que os dados não apresentaram uma tendência única de comportamento no decorrer do período investigado. Sendo que houve anos com aumentos e anos com reduções em seus indicadores, o que se destaca são aumentos ou diminuições mais substanciais em alguns anos em decorrência de outros. Nessa sequência, no ano de 2010 para 2011 houve com redução de 83,47 % ao passo que no ano de 2014 que apresentou menores indicadores de custo da dívida no período investigado, também foi o ano em que apresentou maior aumento, representando um aumento de 631,8% para o ano de 2015.

Com base nos dados encontrados no estudo, observa-se os conhecimentos trazidos por Hall, Kaveski e Hein (2014) onde afirmam que o custo da dívida é menor para as empresas do agronegócio, em relação aos custos financeiros as empresas do agronegócio apresentaram maior impacto nos custos do que as outras empresas, causado pela estrutura de capital, na mesma direção dos resultados alcançados, estão os trabalhos de Bonacim, Gaio e Abrozini (2009). É válida a constatação de que as empresas listadas na bolsa de valores possuem características heterogêneas, sendo inseridas em contextos diferenciados, pois a amostra utilizada no estudo englobou organizações de variados setores.

Marsh (1982) apresentou seu trabalho, onde fez um estudo das questões relacionadas à segurança financeira de empresas do Reino Unido entre 1959 e 1974 com enfoque em como empresas selecionam os instrumentos de financiamento, capital ou dívida, em um determinado ponto no tempo. O estudo demonstrou que as empresas são fortemente influenciadas pelas condições de mercado e o passado histórico de preços de segurança na escolha entre dívida e capital próprio.

O segundo aspecto investigado esta descrito na Tabela 2 e buscou identificar e apresentar as estatísticas descritivas dos indicadores de custo da dívida em dois painéis, sendo separado em empresas que estão listadas no Índice de Sustentabilidade (ISE) e empresas que não estão listadas no ISE na B3.

Tabela 2 - Estatística descritiva dos indicadores de custo do endividamento das companhias abertas listadas e não listadas no ISE do período de 2010 a 2016

PAINEL A - LISTADAS NO ISE					
ANO	Nº	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
2010	24	0,00	0,47	0,13	0,10
2011	24	0,00	0,30	0,12	0,07
2012	27	0,00	0,27	0,12	0,06
2013	26	0,02	0,35	0,14	0,08
2014	28	0,00	0,31	0,14	0,07
2015	31	0,00	0,56	0,22	0,13
2016	26	0,00	0,44	0,19	0,12
PAINEL B - NÃO LISTADAS NO ISE					
ANO	Nº	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
2010	270	0,00	75,63	0,61	4,83
2011	270	0,00	13,50	0,31	0,95

2012	267	0,00	5,10	0,27	0,53
2013	268	0,00	8,70	0,30	0,76
2014	266	0,00	4,02	0,27	0,45
2015	263	0,00	29,42	0,49	1,94
2016	268	0,00	16,42	0,48	1,35

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 permite fazer algumas análises distintas sobre as empresas listadas no ISE e empresas que negociam suas ações na bolsa de valores e não fazem parte de tal índice. Os dados que sobressaem nesses painéis são aqueles referentes às empresas não listadas no ISE e que se mantêm iguais quando as organizações que fazem parte do referido índice são avaliadas separadamente.

Em relação às companhias listadas no ISE, é possível verificar no Painel A da Tabela 2 que no ano de 2010 apresentaram números relativamente menores que as demais companhias. Apresentando valores máximos de 0,47, com média de 0,13 e desvio padrão de 0,07. Considerando os valores médios para o período, intercorre uma diferença de 21,31% entre as empresas listadas no ISE e as não listadas.

No ano de 2011 perseverou a mesma tendência de valores menores no que se refere aos indicadores de custo de endividamento para empresas listadas no ISE, com valores máximos de 0,30, média de 0,12 e desvio padrão de 0,07. É de visível constatação que os valores apresentados pelas empresas do Painel A no ano de 2011 aproximam-se muito dos valores encontrados no ano de 2012, tendo como máximo 0,27, repetindo a média do ano anterior de 0,12 e desvio padrão de 0,06.

Destaca-se o ano de 2013 para as empresas listadas no ISE por apresentarem valor mínimo superior aos demais anos, independentemente da empresa estar no Painel A ou B. Nesse ponto as empresas listadas no ISE contiveram valores mínimos de 0,02 e máximos de 0,35 com média de 0,14 e desvio padrão de 0,08. Da mesma maneira que ocorreu nos dois anos anteriores, os anos de 2013 e 2014 obtiveram a mesma média anual e demais valores muito próximos, sendo que no ano de 2014 os valores máximos foram de 0,37, com desvio padrão de 0,07.

Dessa forma, no ano de 2015 os dados apurados apresentaram crescimento referente ao ano anterior, atingindo valores máximos de 0,56, o que representa um aumento de 80,64% e valores médios anuais de 0,22, com desvio padrão de 0,13. Nessa percepção, no ano de 2016, as empresas listadas no ISE apontaram valores máximos de 0,44, com média de 0,19 no período e desvio padrão de 0,12.

De modo geral, negativamente, destacou-se o ano de 2015 com o maior indicador médio de custo da dívida para as empresas listadas no ISE. Da mesma maneira, positivamente destacaram-se os anos de 2011 e 2012 com os menores indicadores médios de custo da dívida para os períodos estudados.

No decorrer do período estudado verifica-se aumento das médias para as empresas listadas no ISE, com exceção dos anos de 2011 e 2012 que apresentaram uma leve redução em relação ao ano anterior. Ao longo dos anos o que se evidencia é um aumento nos valores médios para o período nas referidas empresas. Ao mesmo ponto que, as instituições que não estão listadas no índice comportaram-se de mesma maneira distinta, não seguindo uma tendência de aumento ou diminuição dos valores.

Comparativamente, verifica-se que o custo da dívida é maior entre as empresas que não estão listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial. Observa-se que estudos comparativos também foram realizados por Turra e Silva (2015) em que os resultados demonstram que as empresas estatais brasileiras apresentaram estatisticamente média de endividamento superior ao das empresas estatais chilenas. Já nas empresas estatais chilenas a média de rentabilidade de ativos demonstrou-se superior. Os autores verificaram ainda que

nas empresas estatais brasileiras a teoria do *trade off* desempenhava forte influência sobre o grau de endividamento na estrutura de capital. Já nas empresas estatais chilenas a teoria de *peking order* demonstrou-se mais predominante.

O terceiro aspecto investigado tratou de verificar a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida, por meio do método estatístico de regressão linear múltipla, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Coeficientes da regressão da influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida do período de 2010 a 2016

Variáveis	Coeficientes	Estatística-t	Sig
(Constante)	1,60	4,38	0,00
Resp_Sociamb	0,01	0,04	0,07
Tamanho	-0,19	-3,16	0,00
MTB	0,01	0,63	0,53
ROA	-0,00	-0,21	0,83
Alavancagem	0,00	0,75	0,45
Governança	-0,05	-0,52	0,60
R ² Ajustado		0,05	
F-ANOVA		2,71*	
Durbin Watson		2,01	
Pesarán-Pesarán		0,81	
VIF/Tolerance		<10	

Fonte: dados da pesquisa.

É possível verificar na Tabela 3 que o R² ajustado foi de 5% e que o teste F-ANOVA foi significativo, ou seja, o conjunto de variáveis independentes exerce influência sobre a variável dependente (Custo da dívida). Observa-se também que os resultados das estatísticas de Durbin-Watson demonstram que não há problemas de autocorrelação dos resíduos, já que o valor foi 2,01. O teste de comportamento dos resíduos (Pesarán-Pesarán) demonstra que o pressuposto da homocedasticidade não foi violado em nenhum dos dois modelos. E, o fator VIF e o Tolerance apresentaram valores inferiores a 10. Portanto, não houve problema de multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo.

Em relação aos coeficientes da equação, verifica-se que a variável responsabilidade socioambiental apresentou coeficiente positivo de 0,01 e significância de 0,07. O teste de significância deve apresentar valores menores do que 0,05, o que demonstra que a responsabilidade ambiental não exerce influência no custo da dívida.

O coeficiente relacionado à variável Tamanho apresentou-se negativo (-0,19) e significativo (0,00), o que implica dizer que tal variável influencia no custo da dívida. Outra variável analisada foi *Market-to-book* que apresentou coeficiente de 0,01 e não apresentou significância (0,53).

Na análise da variável ROA, que é utilizada para medir o desempenho das organizações, o coeficiente apresentou-se negativo (-0,00) não sendo significativo (0,83) e indicando que não apresenta influência no custo da dívida. Da mesma maneira as variáveis alavancagem (0,00) e governança (0,05) não apresentaram significância para o custo da dívida.

Nesse sentido, foi encontrada por Nascimento (2012), uma relação negativa entre o nível de endividamento das empresas e os fatores rentabilidade, risco e crescimento. Por outro lado uma relação positiva para tamanho, composição dos ativos e benefícios fiscais não de dívida. Tristão e Dutra (2012) concluíram em seu estudo que a variável tangibilidade mostrou-se relevante em todos os modelos testados. As variáveis porte, crescimento e

rentabilidade apresentaram valores que demonstram não haver nenhuma influência destas na estrutura de capital das empresas.

No que tange ao assunto abordado, Ge e Liu (2015) afirmam que as empresas com melhor desempenho de responsabilidade socioambiental podem aumentar a dívida pública a um custo menor, tendo uma melhor classificação de crédito e menores *spreads* de rendimentos em novas obrigações de títulos de rendimento. Da mesma forma El Ghoul, et al. (2011) descrevem que a responsabilidade socioambiental afeta o custo *ex ante* de capital das empresas, implicando no preço das ações e nas previsões de lucros dos analistas.

Todavia, os achados desta pesquisa estão alinhados aos de Fernandes (2013) que constatou que o *disclosure* ambiental não afetava o custo da dívida. O autor ressaltou que no mercado brasileiro as informações ambientais, sejam elas positivas ou negativas, não impulsionavam o mercado de modo a influenciar positivamente/negativamente no risco da empresa, contrariando a literatura internacional.

4 CONCLUSÕES

O presente artigo teve a pretensão de obter respostas quantos à responsabilidade ambiental e o custo da dívida das empresas listadas na B3 S.A. averiguando possíveis diferenciações apresentadas entre empresas listadas no Índice de Responsabilidade Empresarial (ISE) e as não listadas. Os resultados obtidos pretenderam responder ao problema de pesquisa e as proposições abordadas. Dessa maneira, teve o objetivo de verificar a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida das empresas listadas na B3 S.A. Nesse sentido, os autores consideram que tal pergunta foi adequadamente respondida e o objetivo foi atingido, conforme relatado nas seções precedentes.

No que tange aos resultados mais relevantes faz-se necessário observar alguns aspectos. Assim, em virtude da análise histórica dos dados identificou-se que não houve uma tendência única de comportamento no decorrer do período investigado. Sendo que em alguns anos ocorreram aumentos e em outros anos ocorreram reduções nos indicadores. Tendo o ano de 2010, o maior indicador médio de custo da dívida, ao passo que, positivamente destacou-se o ano de 2014, com menor indicador de custo da dívida.

Em análise as empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial é possível verificar que tais empresas apresentaram números relativamente menores que as demais companhias listadas na B3 S.A. Negativamente, destacou-se o ano de 2015 com o maior indicador médio de custo da dívida para as empresas listadas no ISE e os anos de 2011 e 2012 com os menores indicadores médios de custo da dívida para os períodos estudados. Sendo que para as empresas listadas no ISE houve tendência de aumento nos indicadores investigados.

Assim, verificou-se a influência da responsabilidade socioambiental no custo da dívida, por meio do método estatístico de regressão linear múltipla onde não foi encontrada significância para as variáveis analisadas. Demonstrando que a responsabilidade ambiental não exerce influência no custo da dívida.

Como contribuição mais relevante para o estudo implica na verificação de que a responsabilidade ambiental não exerce influência no custo da dívida. Sendo que esta análise proporciona dimensionamentos diferentes sobre o custo da dívida das instituições, apesar de que o estudo tenha sido empregado em um número de empresas predeterminado.

Ao que se refere às limitações da pesquisa convém relatar de que a amostra utilizada ficou circunscrita às empresas listadas na B3 S.A. Sendo que, empresas que tenham práticas de gestão ambiental e divulgação de relatórios de sustentabilidade poderiam apresentar indicadores diferenciados daqueles encontrados na presente pesquisa.

Para futuras pesquisas, recomenda-se a análise do custo da dívida em empresas de outros segmentos, como empresas que não possuam capital aberto. Nesse sentido, recomenda-se também

a alteração da amostra da pesquisa, tendo em conta que uma nova amostra poderá disponibilizar a utilização deste estudo para confrontar os resultados.

REFERÊNCIAS

BARROS, C. M. E.; DA SILVA, P. Y. C.; VOESE, S. B. Relação entre o Custo da Dívida de Financiamentos e Governança Corporativa no Brasil. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, n. 2, p. 7-26, 2015.

BONACIM, C. A. G.; GAIO, L. E.; AMBROZINI, M. A. Financial leverage and tangibility of assets of Brazilian companies of agribusiness in the post-real plan period. **Custos e @gronegócio on line**, Recife, v. 5, n. 2, p. 15-31, 2009.

BOVESPA. Índices. Índice de Sustentabilidade Empresarial –ISE. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>>. Acessado em 02 de junho de 2017.

BRASIL (1998). Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em 10 de junho de 2017.

BREALEY, R. A.; MYERS, S.C.; ALLEN, F. **Princípios de Finanças Corporativas**. São Paulo: Ed. Mc GrawvHill, 2008.

BUSCH, S. E. et al. Responsabilidade socioambiental empresarial: revisão da literatura sobre conceitos. **INTERFACEHS-Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 4, n. 2, p. 1-25, 2009.

CABESTRÉ, S. A.; GRAZIADEI, T. M.; POLESEL FILHO, P. Comunicação estratégica, sustentabilidade e responsabilidade socioambiental: um estudo destacando os aspectos teórico-conceituais e práticos. **Conexão-Comunicação e Cultura**, v. 7, n. 13, p. 39-58, 2008.

CARROLL, A. B. Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. **Business and Society**, v. 8, n. 3, p. 268-295, 1999.

DROUVOT, H.; DROUVOT, C. M.; GOMES, S. C.. As Práticas em Responsabilidade Socioambiental de Quarenta Empresas Cotadas pelo Índice Bovespa (IBOVESPA). **Desenvolvimento em Questão**, v. 12, n. 27, p. 298-332, 2014.

EL GHOUL, Sadok et al. Does corporate social responsibility affect the cost of capital. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 9, p. 2388-2406, 2011.

FERNANDES, S. M.. A influência do disclosure ambiental voluntário no custo da dívida. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 165-183, 2013.

FONSECA, C. V. C.; SILVEIRA, R. L. F. da. Corporate governance and cost of debt: Evidences among Brazilian listed companies. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 22, n. 1, p. 106-133, 2016.

GE, W.; LIU, M.. Corporate social responsibility and the cost of corporate bonds. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 34, n. 6, p. 597-624, 2015.

GONÇALVES, D. L.; ALMEIDA BISPO, O. N. de. Análise dos fatores determinantes da estrutura de capital de companhias de construção civil inseridas no segmento Bovespa. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 4, n. 1, p. 110-130, 2012.

GOSS, A.; ROBERTS, G. S. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 7, p. 1794-1810, 2011.

HALL, R. J.; KAVESKI, I.D.S.; HEIN, N. Análise do endividamento e o impacto no custo da dívida e rentabilidade das empresas do agronegócio brasileiro listadas na BM&FBovespa. **Revista Custos e Agronegócio**. v. 10, n.4. p. 29 -59, 2014.

HART, S. L. Beyond greening: strategies for a sustainable world. **Harvard Business Review**, v. 75, n. 1, p. 66-77, 1997.

HENDERSON, D. **Misguided virtue**: false notions of social corporate responsibility. London: Institute of Economic Affairs, 2001.

JONES, M. T. Missing the forest for the trees: a critique of the social responsibility concept and discourse. **Business and Society**, v. 35, n. 1, p. 7-41, 1996.

KAYO, E. K.; FAMA, R. Agency cost and the Brazilian bankruptcy law: assumptions on the reduction of conflicts of interest. **Journal of Emerging Markets**, v. 2, p. 73-86, 1997.

LIMA, G. A. S. F. de. Nível de evidenciação× custo da dívida das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 49, p. 95-108, 2009.

LIU, Xiang; ZHANG, Chen. Corporate governance, social responsibility information disclosure, and enterprise value in China. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 1075-1084, 2017.

MARSH, P. The choice between equity and debt: an empirical study. **The Journal of Finance**, v. 37, n. 1, p. 121-144, 1982.

NASCIMENTO, O. C. do. **Estudo das decisões de estrutura de capital corporativo no novo mercado e nos níveis de governança da BM&FBovespa à luz das teorias Trade-off e Pecking order**. 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-institucional e Inter-Regional de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília/UFPB/UFRN, Brasília, 2012.

OLIVEIRA, M. C. de. PORTELLA, A. R., FERREIRA, D. D. M.; BORBA, J. A. . Communication of Social and Environmental Responsibility in the Mission, Vision and Values of BM&FBovespa and Fortune 500 companies. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 19, n. 2, p. 192-210, 2016.

PASSOS, E. **Ética nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2004.

PETROVA, E. et al. Relationship between cost of equity capital and voluntary corporate disclosures. **International Journal of Economics and Finance**, v. 4, n. 3, p. 83-96, 2012.

RIBEIRO, M. de S.; ESTROZI, L.; ARAÚJO, E. M. de. Contrapartidas ambientais exigidas para a concessão do crédito. In: CONGRESSO DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE USP, 4., 2004, Sao Paulo. **Anais...**São Paulo: USP, 2004.

ROSS, S.A., WESTERFIELD, R.W., JAFFE, J.F. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SHARFMAN, M. P.; FERNANDO, C. S. Environmental risk management and the cost of capital. **Strategic management journal**, v. 29, n. 6, p. 569-592, 2008.

TACHIWAZA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2005.

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V. Sinalizando responsabilidade social: relação entre o índice de sustentabilidade empresarial e a estrutura de capital das empresas. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS - GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (ANPCONT), 4., 2010. Natal. **Anais...** Natal: ANPCONT, 2010.

TRISTÃO, P. A.; DUTRA, V. R. Fatores que influenciam na estrutura de capital das empresas listadas na Bovespa. **Revista de Administração da UFSM**, v. 5, n. 2, p. 309-320, 2012.

TURRA, S.; SILVA, T. P. da. Análise do grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras e chilenas. In: CONVIBRA BUSINESS CONFERENCE, 12., 2015. **Anais...**Convibra, 2015.

VOLPON, C. T.; MACEDO-SOARES, L. A. de.; DIANA, T. Alinhamento estratégico da responsabilidade socioambiental corporativa em empresas que atuam em redes de relacionamento: resultados de pesquisa na Petrobras. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 41, n. 3, p. 391 - 418, 2007.