

**Emissão de debêntures e seu impacto nos indicadores de desempenho e financeiro: Um estudo comparativo entre empresas emissoras e não emissoras**

**Leonardo José Seixas Pinto<sup>1</sup>**

Mestre em Contabilidade pela UERJ e doutorando em Contabilidade na UnB

**Daniel Ferreira Falcão<sup>2</sup>**

Mestre em Estratégia Empresarial pela UFRRJ e doutorando em Contabilidade na UnB

**Anderson Rezende Mól<sup>3</sup>**

Doutor em Administração pela UFLA

**Resumo**

Indicadores financeiros e de desempenho são amplamente usados nas organizações e por quem quer compreende-las de maneira mais objetiva e paramétrica. Este estudo busca validar a existência de diferença estatisticamente significativa entre os indicadores das empresas que emitem debêntures se comparado com aquelas que não emitem. Para isto, foi aplicado técnicas estatísticas multivariadas de análise fatorial e análise discriminante onde a primeira identifica possíveis associações entre as variáveis observacionais, de modo que se defina a existência de um fator comum entre elas; enquanto a segunda tem como objetivo identificar as variáveis que discriminam os grupos, permitindo assim, a identificação de grupos análogos e a categorização de novos casos. Na elaboração deste estudo foram identificadas 141 companhias emissoras de debentures em 2011, no entanto apenas 34 destas apresentam informações disponíveis e públicas. Associadas as empresas foram utilizados 25 indicadores disponíveis no software Economática, sendo utilizada um total de 68 empresas no estudo, sendo 50% emissoras de debêntures e 50% não. Para análise estatística dos dados foi utilizado o software OpenStat. Os resultados apontam para um baixo poder preditivo dos fatores (grupos de indicadores) encontrados no estudo, apenas 63% em seu fator mais representativo.

**Palavras-chave:** Debêntures; Indicadores; Análise Discriminante.

**Abstract**

Financial and performance indicators are widely used in organizations and by whomever understands them more objectively and parametric. This study seeks to validate the existence of a statistically significant difference between indicators of companies that issue bonds compared with those that do not emit. For this, we applied multivariate statistical techniques of factor analysis and discriminant analysis which identifies the first possible associations between variables observational, so as to define the existence of a common factor between them, while the second aims to identify variables that discriminate groups, thus allowing the identification of similar groups and categorization of new cases. In preparing this study were identified 141 companies issuing debentures in 2011, however only 34 of these have information available and public. Associated companies were used 25 indicators available in the software Economática, the study worked with a total of 68 companies, 50% debenture issuers and 50% did not. The data were processed in the statistical software OpenStat and with the help of worksheets in Excel. The results point to a low predictive power of the factors (groups of indicators) found in the study, only 63% in its most representative factor.

---

<sup>1</sup> Professor do curso de Ciências Contábeis da graduação e pós graduação da Universidade Federal Fluminense

<sup>2</sup> Professor do curso de Ciências Contábeis da graduação e pós graduação da Universidade Federal Fluminense

<sup>3</sup> Professor do curso de Mestrado em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**Key words:** Bonds; Indicators; Discriminant Analysis.

## 1. Introdução

Debêntures são valores mobiliários negociados exclusivamente por sociedades anônimas na captação de recursos aumentando assim o passivo de longo prazo, diferentemente da emissão de ações o qual aumentam o patrimônio líquido. Os estudos seminais advertindo sobre a escolha mais adequada na captação de recursos, se através do aumento do passivo ou do capital próprio o qual maximizará a riqueza dos acionistas foram proporcionados por Modigliani e Miller em 1958 ao apresentarem o conceito de estrutura ótima de capital.

O aumento do capital de terceiros através da emissão de debêntures invés da emissão de ações apresenta três aspectos positivos. O primeiro é a vantagem fiscal ocasionada pela dedutibilidade da despesa com remuneração das debêntures no imposto de renda; o segundo é derivado da informação ocasionada ao mercado, pois num primeiro momento, a emissão de debêntures é entendida como fator positivo, pois é crido que a empresa ampliará seus investimentos possibilitando assim o incremento no lucro; e o terceiro é que os detentores desses títulos não participam das decisões da empresa, diferentemente do acionista ordinário. Por outro lado, a emissão de debêntures pode ser compreendida pelo mercado como desfavorável devido ao fato de a mesma sinalizar a incapacidade do lucro retido em financiar os ativos. No entanto, sob a ótica contábil o aumento do passivo é desfavorável em qualquer circunstância conforme expõe Niyama e Silva (2011, p. 161) “provavelmente o passivo seja um dos itens mais sujeitos a pressão para não ser incluído nas demonstrações contábeis, de modo a melhorar os indicadores de endividamento.”

Pesquisa elaborada por Sanvicente publicada em 2001 revelou que a emissão de debêntures nas empresas estudadas causou impacto positivo sobre a riqueza dos investidores independentemente se estas são ou não conversíveis em ações. Justificou-se tal valorização devido ao fato de o mercado acreditar que a contração da dívida através da emissão das debêntures possibilitaria a empresa a aumentar seus lucros devido ao aumento nos investimentos. Outra pesquisa elaborada por Franco publicada em 2006 o qual obteve como base de dados as 223 empresas listadas na Bolsa de Valores do BOVESPA concluiu que existe uma correlação muito forte entre o valor de mercado das empresas brasileiras e a estrutura de capital ficando claro que a emissão de debêntures assume papel estratégico na alavancagem do valor da empresa. Finalmente, a pesquisa de Marcelino *et. al.* (2006) evidenciou que o anúncio feito pelas empresas em novos investimentos, seja este com recurso próprio ou de terceiros, causam impacto no valor de mercado das empresas estudadas.

Sabendo que o aumento de passivo é indesejado e negativo sob a ótica contábil, mas quando estrategicamente assumido como no caso derivado da emissão de debêntures podendo ser vantajoso para o incremento do valor da empresa, a pergunta a ser respondida por esta pesquisa é: **existe diferença estatisticamente significativa entre os indicadores de desempenho e financeiro das empresas que emitem debêntures se comparado com aquelas que não emitem?**

## 2. Revisão da literatura

### 2.1. Ambiente legal das debêntures no Brasil

Debêntures são dívidas de longo prazo contraídas pelas sociedades anônimas onde os detentores de tais títulos são remunerados por tal empréstimo concedido à entidade. Segundo Oliveira:

Debênture é fração de um contrato de mútuo entre a sociedade anônima e pessoas do público, e conferem ao seu titular, designado de debenturistas, direito de crédito contra ela, consistente em pagamento, na data do seu vencimento, ou em conversão em ações da sociedade. (2005, p.374)

Sua forma simples, rápida e menos onerosa do que a emissão de ações tem atraído gradativamente muitas empresas para esta modalidade de captação de recursos onde o volume negociado nos últimos anos alcançou patamares crescentes e em alguns casos superiores a emissão de ações conforme ilustra a Tabela 1.

Tabela 1: Valores em milhões negociados em debêntures e em ações nos últimos 5 anos

Ano	Debêntures	Ações
2007	R\$75.499,00	R\$ 48.073,00
2008	R\$ 34.882,13	R\$ 24.049,00
2009	R\$ 47.130,72	R\$ 2.614,00
2010	R\$ 52.293,00	R\$ 150.285,00
2011	R\$ 48.500,00	R\$ 18.982,00

Fonte: CVM e ANDIMA

Com a promulgação da Medida Provisória nº 517 em 30 de dezembro de 2010 o qual entrou em vigor em 01/01/2011 ocorreu a flexibilização na emissão de debêntures devido aos seguintes motivos: retirada do limite de emissão de debêntures quirografárias equiparando-as às debêntures de espécie subordinada; atualização monetária dos títulos ainda que inferior a um ano; permissão da manutenção do mesmo agente fiduciário na emissão de debêntures da mesma companhia em outra oferta pública; possibilidade de recompra das debêntures pela empresa emissora desde que o valor não ultrapasse o valor de venda; autorização de emissão das debêntures conversíveis em ações através do estatuto social sem necessidade de assembleia geral e observadas as regras de capital autorizado.

Enquanto a Lei nº 6.404/76 define debêntures como um instrumento financeiro assim como as ações e as partes beneficiárias, a ANDIMA (2008) define que as debêntures podem ser conceituadas em três diferentes ópticas a saber: valor mobiliário cuja negociação ocorre no mercado de capitais, título de crédito o qual confere direitos aos seus detentores e título executivo extrajudicial permitindo que o detentor do título acione a entidade emissora no caso de não pagamento. A Tabela 2 evidencia as principais características legais das debêntures.

Tabela 2: Principais características legais das debêntures emitidas no Brasil

Característica	Descrição
Garantia	As debêntures podem oferecer garantias reais ou flutuantes onde na primeira é separado um determinado ativo para garantir a falta de pagamento. (art. nº 58 da lei nº 6.404).
Resgate	O prazo mínimo de resgate é de um ano. (art. nº 58 da lei nº 6.404).
Remuneração	Caso pré-determinado permite participação no lucro além da rentabilidade pré-estipulada pelo próprio título. (art. nº 61 da lei nº 6.404).
Correção monetária	Permite a correção monetária inclusive antes de um ano. (MP nº 517).
Limites	O valor das debêntures quirografárias não possui limite. No entanto, as debêntures com garantia real possuem limite de 80% do valor do bem dado em garantia, enquanto as debêntures com garantia flutuante possuem como limite 70% do patrimônio líquido. (art. nº 60 da lei nº 6.404 alterado pela MP nº 519).
Conversibilidade	As debêntures poderão ser convertidas em ações no momento do resgate caso este direito seja previamente assegurado. (art. nº 57 da lei nº 6.404).
Dedutibilidade fiscal	As despesas com remuneração das debêntures são dedutíveis na base de cálculo dos tributos sobre o lucro como IRPJ e CSLL. (art. nº 319).

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 6.404/76, Dec-Lei nº 3.000/99 e MP nº 519/10

## 2.2. Arcabouço teórico sobre emissão de debêntures e estrutura de capital

Muitas teorias controversas discutem o assunto debêntures tentando evidenciar qual efeito no valor da empresa por conta do aumento do passivo. As principais questões são: Existe alavancagem financeira quando aumenta-se passivo? Até que ponto é favorável aumentar o passivo? Qual a reação do mercado ao perceber que a empresa aumentou o passivo? Na captação de recursos é mais vantajoso emitir ações ou contrair dívidas?

A primeira e consagrada teoria a estudar até que ponto é interessante aumentar o passivo fora apresentada por Modigliani e Miller (1958). Tal estudo, denominado Proposição I afirma que numa economia sem imposto e com perfeita simetria de informações do mercado, o valor de uma empresa se mantém inalterado seja com aumento do capital de terceiros ou próprio. Entende-se neste caso que o benefício tributário ocasionado pelo aumento do endividamento é anulado pela taxaço do investidor, corroborando assim para a conclusão de que é irrelevante se os ativos são financiados por capital próprio ou de terceiros, pois não afetam o valor da empresa. Em seguida, refutando os conceitos de Modigliani e Miller os estudos de Merton Miller (1977) abordou os efeitos tributários na estrutura de capital chegando a conclusão que investidores preferem aceitar retorno antes de impostos relativamente baixos sobre ações e não retornos antes de impostos sobre títulos de dívidas. Desta forma, suas conclusões foram: (1) a dedutibilidade dos juros estimula o uso de financiamento de dívidas; no entanto (2) a utilização do capital próprio é mais interessante a medida que o tratamento tributário favorável pelo decréscimo do lucro diminui a taxa de retorno da empresa.

De acordo com a teoria da sinalização, por exemplo, apresentada por Weston e Brigham (2000) acredita que a emissão de debêntures, assim, como a emissão de ações sinalizam aos investidores que caso os recursos captados não sejam aplicados em investimentos de longo prazo ocasionam um risco para os investidores causando isto um efeito negativo.

Corroborando com os conceitos estudados na teoria da sinalização, o modelo *pecking order* também defende a valorização da empresa por conta de aumento de passivo oneroso pois isto sinaliza para o mercado que a empresa possui boas oportunidades de investimento (Myers, 1984). Este modelo considera que a retenção de lucros é a fonte de capital mais barata e quando o lucro retido não é suficiente para fazer face aos projetos de expansão, prefere-se emissão de dívidas do que a emissão de ações na captação de recursos. Um ponto crucial neste momento é compreender que na maioria dos casos de emissão de debêntures nos Estados Unidos por exemplo, os mesmos são títulos conversíveis em ações classificados como um instrumento híbrido devido ao fato ser um passivo podendo ser transferido para o capital próprio. Por isto, na opinião de Stein (1992) as debêntures são instrumentos capazes de fazer a empresa ingressar no mercado acionário pelas “portas dos fundos”.

De maneira contrária à teoria da sinalização e ao modelo *pecking order*, a teoria da seleção adversa, apresentado por Simão (2007) afirma que a emissão debêntures é entendida pelo mercado como positiva devido ao efeito da alavancagem financeira simplesmente porque os gestores preferem emissão de debêntures em prol da emissão de ações acreditando que a entidade gerará lucro mesmo incluindo a despesa com remuneração de debêntures. Além disto, segundo esta teoria, é necessário considerar a vantagem tributária derivado da despesa dedutível no imposto de renda. Neste aspecto, corrobora Damodaran (2002, p. 239) ao declarar que o principal benefício no uso de capital de terceiros é a dedutibilidade tributária da despesa ocasionada por este aumento de passivo oneroso.

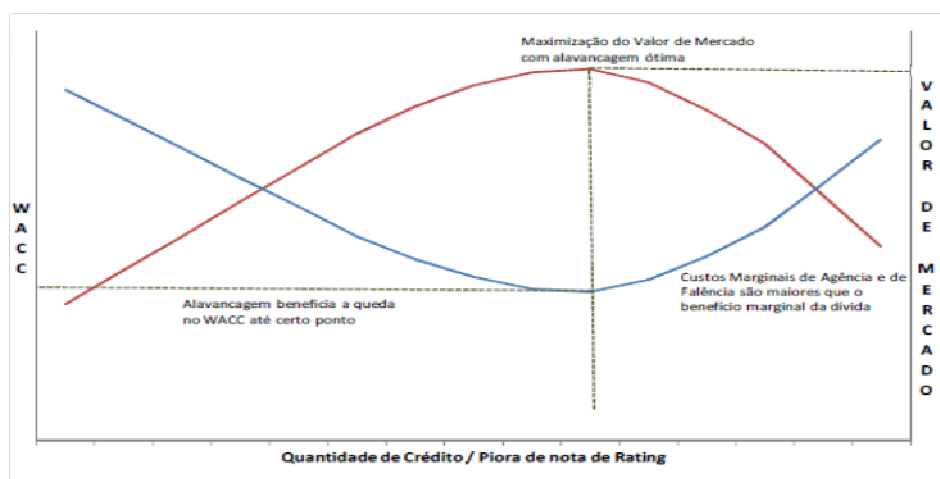
A teoria da agência está pautada na concepção de que os interesses entre proprietários e gestores são na maioria das vezes diferentes. Defende esta teoria que muitas decisões

tomadas pelo administrador são diferentes daquela que seria tomada pelo proprietário sendo este conflito denominado teoria da agência possuindo isto um custo chamado de custo de agência. O cerne principal da teoria da agência em relação ao valor da empresa concentra-se no fato de que os administradores, quando não são os proprietários, não são tendenciosos ao aumento do endividamento devido ao fato de o mesmo reduzir o fluxo de caixa livre. Desta forma, com um fluxo de caixa maior pela falta de dívidas a pagar derivada, entende a teoria da agência que o excesso é aplicado em gastos desnecessários e em benefício dos administradores.

Acerca de tantas teorias existentes conclui Matsuo (2004, p. 11) que “apesar de haver concordância sobre a relevância da estrutura de capital no valor da empresa, ainda não existe consenso sobre uma teoria que possa explicá-la em sua totalidade.”

Um estudo pioneiro elaborado em 1977 por Warner acerca dos custos diretos e indiretos inerentes aos riscos na captação de recursos de terceiros mostrou que enquanto os custos diretos são facilmente identificáveis, os indiretos não o são. Enquanto os custos diretos são extraídos de informações disponíveis os custos indiretos estão ligados com a capacidade da empresa pagar os fornecedores, liquidar ativos para honrar compromissos piorando assim o *rating* da empresa. Isto faz com que o custo médio ponderado de capital tenha influência significativa no valor da empresa conforme ilustra a Figura 1 onde apresenta também a alavancagem de maximização do valor de mercado com alavancagem ótima.

Figura 1: Benefício marginal do endividamento



Fonte: Baldner (2010, p.12)

Na opinião de Moraes e Rhoden (2005) justifica-se a emissão de debêntures devido aos seguintes aspectos: o aumento do passivo ocasionado pela emissão de debêntures trás como desafio aos gestores esforços para aumento no resultado com intuito de cobrir as despesas inerentes ao passivo oneroso; o acionista controlador em prol da continuidade no controle decide emitir debêntures em vez de ações; conseqüentemente com o aumento do passivo eleva-se o nível de produção por conta do acréscimo no investimento possuindo a empresa ganho de escala junto aos fornecedores; elevado poder de barganha junto aos sindicatos dos trabalhadores o qual buscam aumento de salários. Isto dá-se pelo fato do aumento no nível de endividamento o qual diminui o poder de negociação dos sindicatos; nas empresas com muito tempo no mercado e sempre adimplente percebe-se uma redução no custo de captação de capital de terceiros devido ao histórico de bom pagador.

Matsuo (2004) após elaborar uma vasta revisão na literatura acerca da estrutura de capital em diversos renomados periódicos conclui que os temas mais recorrentes no Brasil são:

- a) O benefício fiscal dos juros sobre o capital próprio é importante, e desde a lei n.º 9249/95 as empresas começaram a se beneficiar desse instrumento. Entretanto, os autores não verificam mudanças na estrutura de capital, como previsto pela teoria;
- b) As empresas preferem se financiar com lucros retidos, endividamento e ações, seguindo uma *pecking order*. Mas as escolhas dos administradores são limitadas por um mercado de capitais incipiente e conseqüentemente o crescimento das empresas é comprometido por essa restrição;
- c) Os lucros retidos são a principal fonte de recursos, com mais de 50% do total, seguido de endividamento e ações;
- d) Mesmo na ausência de um mercado secundário de títulos privados, as debêntures vêm sendo cada vez mais utilizadas. As razões de seu sucesso residem em cláusulas sofisticadas e garantias que protegem tanto os investidores quanto as empresas;
- e) A exposição aos mercados externos, por meio de *depository receipts*, reduz a assimetria de informações, a volatilidade dos preços e os retornos anormais no momento da emissão, melhorando a eficiência do mercado doméstico.”

Segundo Ritter (2002) não existem regras pré-estabelecidas o qual apuram se existe vantagem ou não na emissão de debêntures em vez de aumento de capital ou retenção de lucros, pois isto depende exclusivamente do momento vivenciado pela empresa. Segundo este autor, dá-se preferência pela retenção de lucros ou pelo aumento de capital próprio ou de terceiros considerando o valor das ações e/ou valor da dívida conforme ilustra a Tabela 3.

Tabela 3: Hierarquia de captação segundo a abordagem oportunista

Condições normais	Se a ação estiver em baixa	Se ação estiver “muito” barata	Se a dívida estiver barata
1) Lucros retidos	1) Lucros retidos	1) Ações	1) Endividamento
2) Endividamento	2) Ações	2) Lucros retidos	2) Lucros retidos
3) Ações	3) Endividamento	3) Endividamento	3) Ações

Fonte: Ritter (2002) apud Matsuo

### 3. Justificativa e metodologia da pesquisa

Conforme vislumbrado na introdução deste trabalho a pergunta que esta pesquisa compromete-se em responder é: **existe diferença estatisticamente significativa entre os indicadores das empresas que emitem debêntures se comparado com aquelas que não emitem?**

Justifica-se a relevância da pesquisa justamente por refutar o entendimento dos diversos pesquisadores acerca do assunto, onde conforme observado na revisão da literatura, uns acreditam que a emissão de debêntures aumenta o valor da empresa enquanto outros acreditam que ao contrário, a emissão de debêntures sinaliza que o lucro retido é insuficiente para a expansão de projetos causando isto um efeito desfavorável para a imagem da empresa e conseqüentemente no seu valor de mercado.

Para responder a pergunta desta pesquisa serão comparados com o uso da estatística dados de empresas que emitiram debêntures juntamente com outras que não emitiram. A escolha das empresas deu-se em função de serem sociedades anônimas de capital aberto possibilitando assim o acesso aos dados contidos nas demonstrações contábeis. A quantidade

das empresas emissoras de debêntures em 2011 totalizou 141 companhias entre sociedades de capital aberto e fechado.

A coleta dos dados das empresas emissoras de debêntures foi feita no sítio [www.debentures.com.br](http://www.debentures.com.br) o qual mostra o valor negociado e as espécies das debêntures. A amostra estuda foi reduzida em função da não disponibilidade de todos os dados das 141 empresas, visto que muitas destas são fechadas e assim sem a obrigatoriedade de disponibilização dos seus demonstrativos e indicadores.

O ano de 2011 foi escolhido, por ser o primeiro período, completo, após as significativas alterações da legislação associadas a emissão de debêntures, conforme descrito no início deste artigo. Os dados anuais utilizados na estimação foram extraídos do programa Economática, que fornece dados de inúmeros dados sobre balanço patrimonial, indicadores de mercado e indicadores financeiros das empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA).

Foram escolhidos 25 indicadores, que guardam relação com a estrutura de capital da empresa, dentre estes, indicadores financeiros e de mercado, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Indicadores

LPA	DivCP/DivTt	Mrg Liq
VPA	Exg/At	Mrg Ebitda
Vendas/Ação	Exig / PL	RentAt
EBITDA/Ação	ExgTt/Rec	RenPat(med)
DivBr/Ativo	LiqGer	Divid por Ação
DL/PL	LiqCor	AlaFin
DivBr/Patr	LiqSec	AlaOpe
EBIT/DivBr	MrgBru	
EBIT/Div Liq	Mrg EBIT	

Fonte: elaborado pelos autores

Das 141 empresas que emitiram debêntures no ano de 2011, apenas 34 tem seus dados disponibilizados e completos no banco de dados da Economática, caracterizando assim uma redução na população inicialmente mencionada. O estudo foi elaborado a partir dessas 34 empresas emissoras e mais 34 empresas que não emitiram debêntures neste ano em estudo, escolhidas de forma aleatória. Neste estudo foram empregadas técnicas de análise fatorial e análise discriminante, para as 68 empresas da amostra, segregadas entre os 2 grupos de empresas (emissoras e não emissoras), conforme Quadro 2.

Quadro 2: Empresas em estudo

Emissoras de Debêntures		Não Emissoras de Debêntures	
All Amer Lat	Locamerica	AGconcessoes	Jereissati
Ampla Energ	Lojas Americ	Ambev	Le Lis Blanc
Anhanguera	Lojas Marisa	Bardella	Magaz Luiza
Celpe	Lojas Renner	BMF Bovespa	Melhor SP
Cemat	Marfrig	BRF Foods	Metisa
Coelce	Mills	CC Des Imob	Neoenergia
Cremer	MRV	Ceee-Gt	Paranapanema
Cyrela Realty	Multiplan	Cemar	Providencia
Dasa	Nadir Figuei	Cia Hering	Renar
Elektro	Oi	Copasa	Santos Brp
Even	P.Acucar-Cbd	Cyre Com-Ccp	Schulz
Fleury	PDG Realt	Dtcom Direct	Suzano Papel
Forjas Taurus	Rodobensimob	Eletropaulo	Telef Brasil
Hypermarcas	Rossi Resid	Excelsior	Totvs
Iguatemi	Sid Nacional	Gafisa	Trisul
JSL	Valid	Helbor	V-Agro
Localiza	Viver	Inepar	Vicunha Text

Fonte: elaborado pelos autores

Segundo Stevenson (1981), o conhecimento da estatística constitui relevante instrumento para tomada de decisão, pois nos auxilia a compreender apresentações estatísticas e assim, minimizar riscos de sermos iludidos. A estatística não se deixa iludir por aparentes diferenças. Testa se estas diferenças são suficientemente significativas em termos probabilísticos e se não se devem meramente ao acaso, complementa Matarazzo (2003, p.230). Essa ferramenta tem contribuído fortemente para a evolução da administração financeira.

### 3.1. Análise Fatorial

Segundo Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009), a análise fatorial consiste em uma técnica de interdependência, onde esta tem como objetivo principal a definição da estrutura inerente entre as variáveis na análise. De maneira geral, a análise fatorial nos dá as ferramentas para analisar a estrutura de inter-relações (correlações) em um grande número de variáveis, definindo conjunto de variáveis que são fortemente inter-relacionadas, conhecidos como fatores. Esses fatores que são por definição altamente intercorrelacionados, são tratados como representantes de dimensões dentro dos dados.

Assim, pode-se afirmar que a análise fatorial tem como objetivo a identificação de fatores ou *constructos* subjacentes às variáveis observacionais, o que, sem dúvida, contribui para facilitar sobremaneira a interpretação dos dados (RODRIGUES, 2002, p. 76).

O modelo de análise fatorial estima os fatores e as variâncias, de modo que as covariâncias ou as correlações previstas pelo estejam o mais próximo possível dos valores observados. Diante disso, os métodos de estimação mais utilizados são o das componentes



principais e o da máxima verossimilhança. Neste estudo será utilizado o método das componentes principais.

### 3.2. Análise Discriminante

Esta análise estatística é apropriada quando a variável dependente é categórica (nominal ou não-métrica) e as variáveis independentes são métricas. Na maioria dos casos a variável dependente, representa a segregação em dois grupos, neste estudo é representado pelo grupo de companhias emissoras de debêntures e não emissoras (HAIR; BLACK; BABIN; ANDERSON e TATHAN (2009).

Assim podemos afirmar que a técnica de análise discriminante determina um conjunto de coeficientes que atribuídos a cada variável independente possui poder de discriminação. Quando então estes coeficientes são aplicados em um conjunto de indicadores de uma empresa, obtém-se uma base para classificação daquela empresa em um dos grupos mutuamente exclusivos definidos a priori. (CASTRO JÚNIOR e ZWICKER, 2003, p. 51).

Segundo Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009), a variável estatística para uma análise discriminante, também conhecida como a função discriminante, é determinada a partir de uma equação da seguinte forma:

$$Z_{jk} = \alpha + W_1X_{1k} + W_2X_{2k} + \dots + W_nX_{nk}$$

Onde,

$Z_{jk}$  = escore Z discriminante da função discriminante j para o objeto k

$\alpha$  = intercepto

$W_i$  = peso discriminante para variável independente i

$X_{2k}$  = variável independente i para o objeto k

## 4. Apresentação e análise dos resultados

### 4.1. Análise Fatorial

O propósito geral de técnicas de análise fatorial é encontrar um modo de condensar (resumir) a informação contida em diversas variáveis originais (em nosso estudo são 25 variáveis) em um conjunto menor de novas dimensões compostas (fatores) com uma perda mínima de informação. (HAIR; BLACK; BABIN; ANDERSON e TATHAN (2009).

Todo o trabalho foi desenvolvido com auxílio do software OpenStat (versão fev/2012) e através de planilhas em Excel.

O teste KMO-MSA (Kaiser-Meyer-Olkin), que indica o grau de explicação dos dados a partir dos fatores encontrados na análise fatorial apresentou resultado (.549), quando realizado para todos os 25 indicadores. O resultado é superior a (0.5) o que indica que podemos prosseguir nos testes, e os fatores encontrados descrevem satisfatoriamente, as variações dos dados originais.

Após a primeira rotação e análise dos principais componentes da análise, a Tabela 4 apresenta o resultado inicial, indicando a existência de 8 fatores. Considerando somente os fatores com Lambda acima de 1.0.

Tabela 4: Roots (Eigenvalues) Extracted:

Fator	Eigenvalues	% Variação	% Acumulado
1	4.320	17,28%	17,28%
2	4.189	16,76%	34,04%
3	3.727	14,91%	48,94%
4	2.834	11,34%	60,28%
5	1.985	7,94%	68,22%
6	1.645	6,58%	74,80%
7	1.207	4,83%	79,63%
8	1.006	4,03%	83,66%
9	0.905	3,62%	87,28%
10	0.813	3,25%	90,53%
11	0.704	2,82%	93,35%
12	0.554	2,22%	95,56%
13	0.317	1,27%	96,83%

Fator	Eigenvalues	% Variação	% Acumulado
14	0.274	1,10%	97,93%
15	0.180	0,72%	98,64%
16	0.121	0,48%	99,13%
17	0.100	0,40%	99,53%
18	0.087	0,35%	99,88%
19	0.015	0,06%	99,93%
20	0.011	0,05%	99,98%
21	0.003	0,01%	99,99%
22	0.001	0,01%	100,00%
23	0.000	0,00%	100,00%
24	0.000	0,00%	100,00%
25	0.000	0,00%	100,00%

Fonte: elaborado pelos autores

A despeito de algumas variáveis apresentarem pouca relação com os fatores a maioria dos indicadores conseguiu um poder de explicação significativa considerando todos os fatores obtidos (comunalidades). Na Tabela 5 nota-se a existências de algumas variáveis com razoável poder de explicação (abaixo de 70%).

Tabela 5: Comunalidades

F	Extraction
1	96.678
2	77.502
3	86.933
4	93.550
5	74.441
6	99.419
7	99.392
8	93.442
9	91.946
10	55.872
11	65.309
12	98.985
13	89.013

F	Extraction
14	73.860
15	91.322
16	90.624
17	47.245
18	98.622
19	99.010
20	98.558
21	84.273
22	83.439
23	63.114
24	71.404
25	67.450

Fonte: elaborado pelos autores

A Tabela 6 apresenta a matriz de componentes após rotação Varimax, mostrando as variáveis que compõem cada fator.

Tabela 6: Matriz de componentes rotacionados

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
LPA	0.982	-0.001	-0.002	-0.004	0.031	0.019	-0.023	-0.033
VPA	0.872	0.002	0.017	-0.017	-0.036	-0.057	-0.039	0.094
Vendas/Acao	0.928	-0.018	-0.002	0.002	-0.041	0.014	-0.033	-0.073
EBITDA/Acao	0.965	-0.019	-0.019	-0.001	-0.001	0.024	-0.027	-0.047
Divid por Acao	0.782	0.040	-0.026	-0.015	0.075	0.017	0.041	0.096
Mrg EBIT	-0.006	0.990	0.016	-0.003	0.066	0.001	-0.024	-0.000
Mrg Liq	-0.001	0.992	0.016	-0.002	0.069	0.000	-0.023	-0.000
Mrg Ebitda	-0.007	0.990	0.018	-0.003	0.068	0.001	-0.024	-0.000
ExgTt/Rec	0.024	0.942	-0.030	-0.010	0.026	-0.006	-0.017	-0.003
Exg/At	0.009	-0.136	-0.666	0.234	-0.162	0.095	0.009	-0.316
LiqGer	0.023	-0.006	0.844	-0.029	0.001	0.108	-0.115	0.024
LiqCor	-0.024	-0.048	0.934	0.006	0.112	0.025	0.129	-0.092
LiqSec	-0.036	-0.033	0.915	0.016	0.154	0.006	0.149	-0.145
Exig / PL	-0.008	-0.004	-0.040	0.991	-0.048	0.005	-0.041	0.038
DivBr/Patr	-0.012	-0.005	-0.053	0.992	-0.085	0.005	-0.012	0.012
DL/PL	-0.010	-0.003	-0.059	0.991	-0.091	0.003	-0.015	0.016
RentAt	0.039	0.070	0.257	-0.014	0.871	0.039	0.091	0.047
RenPat(med)	0.057	-0.028	-0.038	-0.262	0.861	0.113	0.076	0.030
MrgBru	-0.056	0.198	0.155	0.018	0.590	-0.235	0.029	-0.038
EBIT/Div Liq	-0.005	-0.006	0.053	0.002	0.089	-0.953	-0.009	-0.032
EBIT/DivBr	0.004	0.005	0.126	0.014	0.046	0.956	0.047	-0.020
DivCP/DivTt	0.191	0.165	-0.101	-0.094	-0.239	-0.129	-0.568	0.282
AlaFin	0.059	0.037	0.064	-0.140	0.057	-0.039	0.777	0.277
DivBr/Ativo	-0.034	-0.070	-0.432	0.060	-0.387	0.122	0.413	-0.462
AlaOpe	0.011	-0.044	-0.048	0.088	-0.001	0.046	0.100	0.806

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser.

Fonte: elaborado pelos autores

Vale ressaltar que as distribuições enviesadas e os outliers foram observados e tratados, antes de iniciarmos a análise fatorial. Embora a normalidade não seja um pressuposto necessário de análise fatorial, ambos eventos podem distorcer os resultados, uma vez que alteram as estimativas das médias e dos desvios padrões, modificando as estimativas das covariâncias e das correlações. As empresas que possuíam indicadores com não respostas foram excluídas e em um teste paralelo, excluindo os outliers, também foi realizado, porém se apresentar variação significativa quando comparado ao teste original (incluindo os outliers).

## 4.2. Análise Discriminante

A partir dos resultados da análise fatorial, onde foram encontrados 8 fatores, compostos, cada um deles por algumas variáveis que se relacionam e assim tem uma melhor explicação do modelo.

Nesta etapa de testes estatísticos, as 68 companhias, segregadas em 2 grupos, emissores e não emissores de debêntures, foram submetidas individualmente ao teste de discriminante para cada um dos oito fatores (grupamento de variáveis). Dessa maneira, buscou-se a validação da segregação a priori dos grupos, isto é, validar se os vinte e cinco indicadores em análise discriminam de alguma forma esses dois grupos, através dos fatores encontrados na análise anterior.

Os resultados encontrados após a aplicação do teste de análise de discriminantes nos oito fatores, de forma independente, apontam para uma baixa capacidade preditiva do modelo em segregar os dois grupos de empresas, como pode-se verificar na Tabela 7.

Tabela 7: Classificação Original x Classificação pelos Fatores

	Nome	Classificação pelos Fatores								
		Grupo	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
1	All Amer Lat	1	2	1	2	1	2	1	1	2
2	Ampla Energ	1	2	1	1	2	1	1	1	2
3	Anhanguera	1	2	1	2	2	2	1	1	2
4	Celpe	1	1	1	1	2	1	1	1	2
5	Cemat	1	1	1	1	2	1	1	1	2
6	Coelce	1	2	1	1	2	1	1	1	2
7	Cremer	1	1	1	1	1	2	1	1	1
8	Cyrela Realty	1	1	2	2	2	2	1	1	2
9	Dasa	1	1	1	2	2	2	1	1	1
10	Elektro	1	2	1	1	1	1	1	1	2
11	Even	1	1	1	2	2	2	1	1	2
12	Fleury	1	1	1	1	2	2	1	1	1
13	Forjas Taurus	1	2	1	1	1	2	1	1	1
14	Hypermarcas	1	2	1	1	1	2	1	1	1
15	Iguatemi	1	2	1	1	1	2	1	1	1
16	JSL	1	1	1	1	1	1	1	1	2
17	Localiza	1	1	1	1	1	1	1	1	2
18	Locamerica	1	1	1	1	1	1	1	1	2
19	Lojas Americ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Lojas Marisa	1	2	1	2	1	1	1	1	1
21	Lojas Renner	1	2	1	2	2	1	1	1	1
22	Marfrig	1	1	1	1	1	2	1	1	2
23	Mills	1	1	1	2	2	2	1	1	1
24	MRV	1	1	1	2	2	1	1	1	2
25	Multiplan	1	2	1	2	2	2	2	1	2
26	Nadir Figuei	1	1	1	2	2	2	1	1	1
27	Oi	1	1	1	1	2	1	1	1	1
28	P.Acucar-Cbd	1	1	1	2	2	2	1	1	1
29	PDG Realt	1	2	2	2	2	2	1	1	2
30	Rodobensimob	1	1	1	1	1	2	1	1	2
31	Rossi Resid	1	2	1	1	1	1	1	1	2
32	Sid Nacional	1	1	1	1	1	1	1	1	2
33	Valid	1	1	1	2	2	2	1	1	1
34	Viver	1	2	1	1	1	2	1	1	2

*Continua na página seguinte...*

Emissão de debêntures e seu impacto nos indicadores de desempenho e financeiro

1	AGconcessoes	2	1	1	2	2	2	1	1	2
2	Ambev	2	2	1	2	2	2	2	1	1
3	Bardella	2	2	1	2	2	2	1	1	1
4	BMF Bovespa	2	2	1	2	2	2	1	1	2
5	BRF Foods	2	2	1	2	2	2	1	1	1
6	CC Des Imob	2	2	1	1	1	2	1	1	2
7	Ceee-Gt	2	2	1	2	2	2	1	1	2
8	Cemar	2	2	1	1	1	1	1	1	2
9	Cia Hering	2	1	1	2	2	2	1	1	2
10	Copasa	2	1	1	1	2	2	1	1	2
11	Cyre Com-Ccp	2	1	1	1	1	1	1	1	2
12	Dtcom Direct	2	2	1	1	2	2	1	2	2
13	Eletropaulo	2	1	1	1	2	1	1	1	2
14	Excelsior	2	1	1	1	2	1	1	1	1
15	Gafisa	2	2	1	1	2	2	1	1	2
16	Helbor	2	2	2	2	2	2	1	1	2
17	Inepar	2	2	2	1	2	2	1	1	2
18	Jereissati	2	2	2	1	2	2	2	1	2
19	Le Lis Blanc	2	1	1	2	1	1	1	1	1
20	Magaz Luiza	2	1	1	1	2	2	1	1	1
21	Melhor SP	2	2	2	1	2	2	2	2	2
22	Metisa	2	2	1	2	1	2	1	1	1
23	Neoenergia	2	2	2	2	2	2	2	1	2
24	Paranapanema	2	2	1	2	2	2	1	1	2
25	Providencia	2	2	1	2	2	2	1	1	1
26	Renar	2	2	1	1	1	2	1	1	2
27	Santos Brp	2	2	1	2	2	2	1	1	1
28	Schulz	2	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Suzano Papel	2	1	1	1	1	2	1	1	1
30	Telef Brasil	2	2	1	2	2	2	1	1	1
31	Totvs	2	2	1	1	1	2	1	1	2
32	Trisul	2	2	1	1	1	2	1	2	2
33	V-Agro	2	2	1	2	2	1	1	1	2
34	Vicunha Text	2	1	1	2	2	2	1	1	1
<b>Capacidade Preditiva</b>		<b>63%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>59%</b>	<b>62%</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>51%</b>	

Fonte: elaborado pelos autores

Entre os fatores formados pela análise fatorial, o Fator 1 (*LPA, VPA, Vendas p/ Ação, Ebitda/Ação e Divid/Ação*) e o Fator 5 (*Rentab at e TentPat (med)*), se destacam e apresentam o maior poder preditivo +/- 60%, porém bem abaixo do percentual satisfatório para validação do modelo conforme Tabela 8.

Tabela 8: Poder Preditivo de cada Fator

	<b>1º Classificação</b>
<b>Fator 1</b>	63%
<b>Fator 2</b>	54%
<b>Fator 3</b>	54%
<b>Fator 4</b>	59%
<b>Fator 5</b>	62%
<b>Fator 6</b>	54%
<b>Fator 7</b>	54%
<b>Fator 8</b>	51%

Fonte: elaborado pelos autores

Um dos fatores, que de alguma forma, podem ter contribuído para a pouca capacidade preditiva do modelo pode esta associada diretamente ao P-valor de cada variável. De acordo com a literatura para um teste de hipóteses, determina-se a probabilidade máxima de aceitar o erro tipo I. Essa probabilidade máxima é chamada de nível de significância. Em geral, estipula-se um nível de 5%. O valor da probabilidade de se obter o efeito observado, dado que a hipótese nula é verdadeira, é chamado de p-valor. Se o valor do p-valor for menor que o nível de significância estipulado, assume-se o erro tipo I e rejeita-se a hipótese nula. Ao contrário, se o p-valor for maior, não é assumido o erro tipo I e se aceita a hipótese nula. Verifica-se na Tabela 9 que todos os P-valor exceto *DivCP/DivTt*, são superiores a 5%, o que nos faz aceitar a hipótese nula.

Tabela 9: P-valor das variáveis

Variável	P-valor	Variável	P-valor
LPA	0,466586	LiqGer	0,634807
VPA	0,948184	LiqCor	0,163466
Vendas/Acao	0,404050	LiqSec	0,053779
EBITDA/Acao	0,296590	MrgBru	0,193824
DivBr/Ativo	0,885164	Mrg EBIT	0,895895
DL/PL	0,827262	Mrg Liq	0,698325
DivBr/Patr	0,612767	Mrg Ebitda	0,896348
EBIT/DivBr	0,096970	RentAt	0,647108
EBIT/Div Liq	0,102131	RenPat(med)	0,469533
<b>DivCP/DivTt</b>	<b>0,021109</b>	Divid por Ação	0,204274
Exg/At	0,137176	AlaFin	0,886296
Exig / PL	0,476626	AlaOpe	0,133864
ExgTt/Rec	0,559812		

Fonte: Elaborado pelos autores

## 5. Considerações Finais

Acredita-se que o ambiente onde as Cias S/A's de capital aberto estão inseridas, apresenta um enorme portfólio de opções de captação de recursos financeiros, incluindo as próprias debêntures, e por isso a dificuldade em discriminar tais companhias por seus indicadores. A partir da alteração legal em 2010, a emissão de debêntures se tornou mais fácil e seu processo mais ágil e menos impactante, no ponto de vista de condução da empresa. Até então a opção de emissão de debêntures era encarada como um "mini-IPO", onde o grau de exigências e dificuldades eram significativamente exageradas. Sendo assim todo o processo de emissão se torna mais transparente e de difícil percepção e discriminação pelas empresas envolvidas.

Diante dos resultados encontrados nos testes realizados neste estudo, podemos considerar, de forma limitada ao universo em análise, que o problema de pesquisa foi respondido de forma negativa, isto é, não existe diferença estatisticamente significativa entre os indicadores das empresas que emitem debêntures quando comparados com aquelas que não emitem. O modelo encontrado tem uma capacidade preditiva máxima de 63%.

Os limitadores deste estudo estão associados a quantidade de empresas em análise e ainda a quantidade de períodos analisados, pois foram apenas 34 empresas e um período anual utilizado. O quantitativo de empresas analisadas, apesar estatisticamente insuficiente, abrange 100% das cias S/A's de capital aberto e emissoras de debentures no Brasil no ano de 2011. Propõem-se um estudo com um quantitativo maior de empresas, talvez considerando outros países e ainda a inclusão de outros períodos.

Uma sugestão de pesquisa relacionada ao tema dá-se pela análise de janelas das cotações de ações destas empresas, ao redor (antes e depois) da data de emissão destas debêntures, com o objetivo de avaliar a existência de correlação (positiva ou negativa) significantes na precificação destas ações e as emissões de debêntures.

Este estudo contribui para o ambiente de análise e compreensão dos fenômenos que envolvem as empresas S/A's brasileiras, baseadas em seus indicadores de desempenho e financeiros, podendo contribuir de forma positiva para estudos futuros, a medida que seus resultados abrangem um contingente significativo de empresas do cenário nacional.

## Referências

- ANDIMA. **Debêntures. Estudos especiais: Produtos de captação**. Rio de Janeiro: Andima, 2008.
- ANDIMA. **Debêntures. Guia de consulta rápida à legislação**. Rio de Janeiro: Andima, 2008.
- ALTMAN, E. I. **Measuring corporate bond mortality and performance**. *The Journal of Finance*, v. 44, n. 4, p. 909-922, Sep. 1989.
- BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.. **Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 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>>
- BEWLEY, R.; REES, D.; BERG, P. The impact of stock market volatility on corporate bond credit spreads. **Mathematics and Computers in Simulation**, v. 64, n. 3-4, p. 363-372, Feb 2004.
- BRADLEY, M.; JARRELL, G.; KIM, E. **On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence**. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 3, p. 857-878, July 1984.
- BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J. e BATISTELLA, F. D. **Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil**. Anais do 5º Encontro Brasileiro de Finanças da SBFIN, São Paulo, 2005.
- CASTRO JÚNIOR, Francisco; ZWICKER, Ronaldo. **Previsão de insolvência de empresas brasileiras usando análise discriminante, regressão logística e redes neurais**. Disponível em <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-16092004-121634/publico/dissert.pdf>> Acesso em : 15 jun. 2012.
- DANN, L. V.; W. H. MILLELSON. **Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing-Related Information: Some New Evidence**. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 1984, pp. 157-185.
- EID JR., W. **Custo e Estrutura de Capital: O Comportamento das Empresas Brasileiras**. Revista de Administração de Empresas, v.36, n.4, Out./Nov./Dez., p.51-59, 1996.
- FARIA, R. G. **Mercado financeiro: instrumentos e operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- FISHER, L. **Determinants of the risk premiums on corporate bonds**. *The Journal of Political Economy*, Chicago, v. 67, n.3, p.217-237, June, 1959.
- GABBI, G.; SIRONI, A. **Which factors affect corporate bonds pricing? Empirical evidence from Eurobonds primary market spreads**. *The European Journal of Finance*, v. 11, n. 1, p.59-74, Feb. 2005.
- GIESECKE, K.; LONGSTAFF, F. A.; SCHAEFER, S.; STREBULAIEV, I. **Corporate bond default risk: a 150-year perspective**. NBER Working Paper n. 15848, March 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com>>.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas
- GOMES, G.L.; LEAL, R.P.C. **Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsa de Valores**. In: LEAL, R.; COSTA JR., N e LEMGRUBER, E. Finanças Corporativas. São Paulo: Atlas, 2001.
- HAIR JR., J. F.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HARRIS, M.; RAVIV, A., **The Theory of Capital Structure**. *Journal of Finance*, v. 46, n. 1, 1991, pp. 297-356.
- HOUWELING, P; MENTINK, A.; VORST, T. **Comparing possible proxies of corporate bond liquidity**. *Journal of Banking & Finance*, v. 29, n. 6, p. 1331-1358, June 2005.
- Guia de debêntures: Bovespa Fix**. Disponível em: [http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/bf\\_guiadebentures.pdf](http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/bf_guiadebentures.pdf)
- LEWIS, C. M.; ROGALSKIB, R. J.; SEWARD, J. K. **Risk changes around convertible debt offerings**. *Journal of Corporate Finance*. V. 8, Issue 1, January, P. 67-80, 2002.
- MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- MELLONE JR., G.; EID JR., W.; ROCHMAN, R. R. **Determinação das taxas de juros das debêntures no mercado brasileiro.** Anais, Encontro Brasileiro de Finanças 2, 2002. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>.
- MERTON, R. **On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates.** *The Journal of Finance*, v. 29, n. 2, p. 449-470, May 1974.
- MILLAN, P. S. **Emissão de debêntures, mudança de estrutura de capital e valor da empresa.** 1992. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. **The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.** *American Economic Review*, July, p. 261-297, 1958.
- MYERS, S. **The Capital Structure Puzzle.** *The Journal of Finance*, v. 39, n.3, p. 575-592, Jul 1984.
- NIYAMA, J. K.; SILVA, C. T. **Teoria da contabilidade.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- OLIVEIRA, Celso Marcelo. **Manual de direito empresarial.** São Paulo: IOB Thomson, 2005.
- O que são debêntures: Sistema nacional de debêntures.** Disponível em: <http://www.debentures.com.br>
- PAIVA, E.V.; SAVOIA, J. R. F. S. **Preço de emissão primária de debênture no Brasil: 2000-2004.** In: 6º Encontro da Sociedade Brasileira de Finanças, 2006, Vitória/ES, 2006.
- PEROBELLI, F. C.; Famá, R. **Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas.** Revista Administração Contemporânea. v.7 n.1 Curitiba Jan./Mar. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552003000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552003000100002&script=sci_arttext)>
- PROCIANOY, J. L.; SCHNORRENBERGER, A. **A Influência da Estrutura de Controle nas Decisões de Estrutura de Capital das Companhias Brasileiras,** Revista Brasileira de Economia, v. 58, número 1, pp. 121-146, Jan/Mar 2004.
- SANVICENTE, A. Z. **Evolução Recente do Mercado Primário de Debêntures.** Revista CVM, 2001. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br/port/public/publ/revista/arquivos/evolucaomercado.pdf>>
- \_\_\_\_\_; NAKAMURA W. T. **The Choice between New Equity and New Debt in Brazil,** trabalho apresentado na reunião da Business Association of Latin American Studies (BALAS), 1993, em Los Angeles, Estados Unidos.
- SHENG, H. H.; SAITO, R. **Liquidez das debêntures no mercado brasileiro** *Revista de Administração USP*, v.43, n.2, p.176-185, abr./jun. 2008.
- SOARES, K.; PROCIANOY, J. **O perfil de endividamento das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo após o Plano Real.** In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24, 2000, Florianópolis.
- STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada à administração.** São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1981.
- RODRIGUES, M. C. P. **Potencial de desenvolvimento dos municípios Fluminenses: uma metodologia alternativa ao IQM, com base na análise fatorial exploratória e na análise de clusters.** *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 75-89, jan – mar 2002.
- TITMAN, S. **The effect of capital structure on a firm's liquidation decision.** *Journal of Financial Economics*, v.13, p. 137-151, Mar. 1984.
- \_\_\_\_\_; WESSELS, R. **The determinants of capital structure choice.** *The Journal of Finance*, v. 43, n. 1, p.1-19, Mar. 1988.