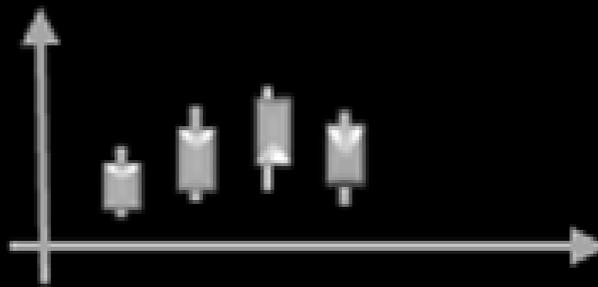


CONTABILOMETRIA

BRAZILIAN JOURNAL OF
QUANTITATIVE METHODS APPLIED
TO ACCOUNTING



$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + u$$

$$\text{sig. } -p < 0,05 \quad \text{sig. } -p < 0,05$$

χ^2

MISSÃO:

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” tem como missão promover e divulgar o conhecimento e técnicas relacionados à aplicação de métodos quantitativos na solução de problemas contábeis em geral e, mais especificamente, Contabilidade Gerencial, Contabilidade e Análise de Custos, Controles Internos, Análise das Demonstrações Contábeis, Administração Financeira e Controladoria, todos pertinentes às organizações públicas, privadas e do terceiro setor e áreas correlatas.

OBJETIVOS:

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” tem por objetivo geral promover a produção e divulgação do conhecimento relacionado à aplicação de métodos quantitativos na solução de problemas contábeis em geral, sendo que, para tanto, faz-se necessário que os seguintes objetivos específicos sejam alcançados:

- a) contribuir para a produção do conhecimento científico de forma institucionalizada a partir, inicialmente, das pesquisas realizadas pelos alunos dos cursos de graduação e pós-graduação, com ênfase na aplicação de métodos quantitativos às Ciências Contábeis;
- b) promover o intercâmbio conhecimento relacionado à aplicação de métodos quantitativos para solução de problemas de natureza contábil das organizações em geral, com pesquisadores de outras instituições acadêmicas.
- c) contribuir para o incremento da produção de conhecimento científico em Ciências Contábeis, mais especificamente, o conhecimento voltado para a aplicação de métodos quantitativos para solução de problemas de natureza contábil das organizações em geral;

- d) e, ainda, estimular o debate entre estudiosos das ciências sociais aplicadas à Contabilidade, mediante a produção bibliográfica decorrente de estudos e pesquisas acadêmicos de caráter teórico e/ou, preferencialmente, empírico, tomando como metodologia científica prioritária a aplicação de métodos quantitativos à Contabilidade.

FOCO:

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” tem como foco a publicação de contribuições científicas inéditas e aquelas já apresentadas em eventos de natureza científica, nacionais e internacionais, no campo das Ciências Contábeis, decorrente de estudos e pesquisas acadêmicos de caráter teórico e/ou, preferencialmente, empírico, cuja metodologia científica prioritária concentre-se na aplicação de métodos quantitativos à Contabilidade.

Trata-se de periódico científico de caráter específico, que aceita textos, preferencialmente, oriundos de pesquisas de caráter empírico. Contudo, está aberta, também, a possibilidade de publicação de ensaios e resenhas, sem qualquer tipo de viés, desde que abordem especificamente determinada técnica de análise quantitativa ou obra dessa mesma natureza, respectivamente, porém, com aplicações voltadas para a área das Ciências Contábeis. Sendo considerado fator relevante para aceitação da produção científica a contribuição que a mesma venha acrescentar ao conhecimento científico e/ou aplicação prática, desde que, tenha sido elaborada com o devido rigor científico e, ainda, permita atingir o objetivo geral proposto para este periódico.

PÚBLICO ALVO:

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” tem como público alvo todos aqueles interessados no conhecimento relativo à aplicação de métodos quantitativos, com especial ênfase à área das Ciências Contábeis, tais como: pesquisadores, professores, estudantes, empresários, consultores e demais interessados de qualquer natureza.

ISENÇÃO METODOLÓGICA DO PROCESSO EDITORIAL:

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” não defende nenhuma linha de pesquisa ou filosofia/pensamento específico das áreas de Ciências Contábeis, e, ainda, não defende posições políticas, partidárias, ideológicas ou religiosas. Contudo, devido ao seu Foco e Escopo, destaca-se que a Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” só aceita trabalhos de natureza científica decorrentes de estudos e pesquisas acadêmicos de caráter teórico e/ou, preferencialmente, empírico, cuja metodologia científica prioritária concentre-se na aplicação de métodos quantitativos à Contabilidade.

EQUIPE EDITORIAL¹

Editores

Ms. Carlos Roberto Souza Carmo

Dra. Cristina Soares Sousa

Conselho Científico

Dr. Aldy Fernandes da Silva

Dra. Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar

Dr. Antônio André Cunha Callado

Ms. Fernando Rodrigues de Carvalho

Dr. Ivam Ricardo Peleias

Dr. Leonardo Flach

Ms. Luiz Carlos Marques dos Anjos

Dr. Marcelo Tavares

Dra. Maria Enriqueta Mancilla Rendón

Dr. Vinícius Silva Pereira

Conselho Editorial

Ms. Igor Gabriel Lima

Dra. Neusa Maria Bastos Fernandes Santos

Dr. Roberto Fernandes Santos

Pareceristas

Dr. Aldy Fernandes da Silva

Ms. Amaury Souza Amaral

Dr. Antônio André Cunha Callado

Ms. Cláudio Rafael Bifi

Ms. Donizete Reina

Ms. Emerson Zíngaro Santos

Ms. Fernando Richartz

Ms. Igor Gabriel Lima

Ms. José Miguel Aguilera Avalos

Ms. José Orcélio Nascimento

Dr. Leonardo Flach

Ms. Luiz Carlos Marques dos Anjos

Dr. Marcelo Tavares

¹ A equipe editorial da Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*" é formada por colaboradores comprometidos com a ciência, porém, sem qualquer tipo de vínculo empregatício.

APRESENTAÇÃO

Um bom livro é uma fonte de sabedoria donde jorra a cristalina água que sacia a sede de conhecimentos, e uma boa revista deve igualmente ser reconhecida pela mesma natureza, mananciais que, naturalmente, devemos preservar.

A novíssima Revista CONTABILOMETRIA em seu 3º ano/volume já apresenta este maduro perfil, que se espera perene, daquelas que institucionalmente, e pelo espírito desbravador e empreendedor de seu editor, buscam ampliar o horizonte da Ciência Contábil. Isso como forma de entender as interrogações e os desafios que os dados extraídos da observação cotidiana e da análise nos colocam, dando a nossa contribuição para que os problemas socioeconômicos possam cientificamente ser discutidos, e a proposta de alternativas abandone o caminho do “achismo”, fazendo com que os recursos sejam otimizados pela gerência eficaz e científica. Seus dois primeiros números já mostram estes indicadores.

Os trabalhos apresentados nesta edição mantêm esta excepcional linha de raciocínio, utilizando técnicas de análise e argumentação que quase eliminam o contraditório, expondo os objetivos, apresentando o diagnóstico e o tratamento nas dosagens manipuladas com a precisão requerida para obtenção dos efeitos desejados.

Balço Patrimonial e Demonstração das Variações Patrimoniais: Uma Análise de conformidade nos Municípios Brasileiros é uma profunda pesquisa que tem como parâmetro a amostra formada por 44,6% dos municípios brasileiros. O brilhante e árduo trabalho do Mestre Kleber Moraes de Souza deve, obrigatoriamente, ser considerado leitura de cabeceira pelos “*experts*” em políticas públicas.

A sequência, pela altíssima qualificação de seus autores, já de início nos proporciona aquela expectativa de exacerbação do conhecimento, e o aprofundamento da leitura somente confirma o clima inicial positivo. Os Drs. Delci Grapegia Dal Vesco, Débora Gomes Machado, Francisco Francivânia Rodrigues Ribeiro Macêdo, Geovanne Dias de Moura e Jorge Eduardo Scarpin mostram competência e uma rara felicidade em desenvolver e concluir o artigo **A Mudança Política no Governo Estadual do Paraná versus Risco dos Contratos de Concessão Rodoviária**. Uma magna aula.

O êxito do Conselho Editorial na seleção se confirma no artigo do Mestre Thiago Souza Sena e dos Drs. Jeferson Lana, Rosilene Marcon e Rodrigo Bandeira de Melo no mais que tangível artigo **A influência da Conexão Política nos Ativos Intangíveis**. Blindagem do grupo, políticas eleitorais e influência de doações a campanhas: o intangível se mostrando tangível naquilo que talvez, plagiando um ministro do STF, pudesse ser descrito como “um ponto fora da curva”.

Já o Dr. Janilson Antonio da Silva Suzart, esbanjando técnica e conhecimento, afirma que evidenciação é um indicativo e mostra que os “índices de evidenciação têm sido um dos principais instrumentos em pesquisas”, mas não são uma certeza, concluindo que “é necessário o desenvolvimento de mais estudos para discutir e aperfeiçoar o uso de índices de evidenciação”. Leitura obrigatória para aqueles que, inebriados pelo poder, advogam a infalibilidade de seus métodos. Merece reflexão.

A extensa bibliografia sobre o assunto é uníssona em afirmar que são os recursos humanos a maior dificuldade da gestão. O artigo **Divulgação de informações sobre Recursos Humanos e os Fatores que Influenciaram sua evidenciação Voluntária**, do Mestrando Luiz Antonio Felix Júnior e dos Mestres Luiz Carlos Miranda e Marcos Roberto Gois de Oliveira, joga um canhão de luz nesta situação e convida-nos a refletir sobre a influência da divulgação e da evidenciação dos recursos humanos. Sigilos de qualquer natureza não podem ser invocados para a não divulgação de informações.

Para fechar esta que será sem dúvida – e o futuro comprovará – a grande e brilhante edição da Revista CONTABILOMETRIA, a Mestranda em Contabilidade Camila Freitas Sant’Ana, a Dra. Marcia Zanievics Silva e o Mestrando em Contabilidade Daniel Fernando Padilha apresentam um estudo intitulado **Avaliação da Eficiência Econômico-Financeira de Hospitais utilizando a análise envoltória de Dados**, mostrando que o estudo das variáveis citadas apresenta uma homogeneização

nas medidas de rentabilidade e margem de lucro para entidades de saúde – hospitais de pequeno e médio porte. Uniformidade e/ou estandardização de procedimentos? Leitura obrigatória principalmente para gestores destas instituições.

Ler, comentar e fazer a apresentação deste número da revista, não posso negar, causou-me jactância, até pelo fato de o Editor possuir outras melhores opções.

Com certeza ainda ouviremos falar, e muito bem, desta auspiciosa recém-chegada novidade em nosso ramo, e que vem mais que ajudar a preencher espaços, vem debater ciência, sabedoria e conhecimento.

Alguma coisa mudou para melhor neste cenário.

Parabéns ao exemplo empreendedor do Editor e boa leitura a todos.

Professor Mestre Paulo Cezar Consentino dos Santos
Presidência da Academia Mineira de Ciências Contábeis



Paulo Cezar Consentino dos Santos

Presidente da Academia Mineira de Ciências Contábeis; Mestre em Contabilidade pela USP; Coordenador do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Administração Milton Campos; Portador da Medalha do Mérito Contábil de Minas Gerais; Colar do Mérito Legislativo do Município de Belo Horizonte; Especialista em Qualidade pela JUSE/TOKIO/JAPÃO; Ex-Presidente do CRCMG; Professor Universitário desde 1977; Autor do livro “Causos Reais do Folclore Contábil”. Artigos técnicos aprovados em eventos da classe contábil; Artigos de opinião publicados pela imprensa Nacional e Internacional.

POLÍTICA EDITORIAL

Seção: Artigos

- Submissões abertas;
- Indexado;
- Avaliado pelos pares;

Processo de Avaliação pelos Pares

Os trabalhos submetidos à apreciação da Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*" devem ser inéditos e não estar em processo de avaliação para publicação em nenhum outro veículo de divulgação nacional e internacional, salvo eventos de natureza científica. Ou seja, os trabalhos publicados em anais de eventos científicos podem ser submetidos, desde que estejam em forma final de artigo e tal fato seja destacado no momento da submissão do trabalho.

Os trabalhos recebidos serão submetidos, inicialmente, à revisão de admissão (*desk review*), a ser realizada pelo Editor-Geral ou por um membro do Corpo Editorial Científico por ele designado. Nessa etapa, o trabalho será avaliado quanto à sua adequação às políticas estabelecidas para este periódico, conforme o corrente tópico do presente projeto. Sendo que, em caso de avaliação positiva, em segunda etapa, o trabalho será encaminhado para avaliação pelo sistema "*double blind review*", por um ou dois avaliadores *ad hoc*, com título mínimo de mestre (*stricto sensu*) e experiência na área a que se refere o texto.

Destaca-se que as análises oriundas da segunda etapa do processo de avaliação serão realizadas mantendo-se o anonimato tanto com relação à autoria do trabalho quanto aos respectivos avaliadores, conforme preconizado pelo sistema "*double blind review*".

Destaca-se também que as sínteses dos pareceres, em caso de aceite condicionado ou recusa, serão encaminhadas ao(s) autor(es), para providências apontadas, quando for o caso.

Os artigos aprovados serão revisados nos seus aspectos ortográficos e gramaticais, antes de sua publicação na Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*". Nesta fase, os autores devem encaminhar, em arquivo separado, "Declaração de Originalidade" e "Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais".

Critérios para Seleção de Trabalhos²

A avaliação dos artigos submetidos à Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*" privilegia os seguintes aspectos:

- tipo e nível de contribuição para a produção do conhecimento científico;
- qualidade do referencial teórico utilizado, de forma a contemplar o estado da arte no tema explorado e, ainda, que o quadro teórico conceitual esteja apoiado em artigos publicados em periódicos de bom nível de impacto nacional e internacional;
- adequabilidade da metodologia utilizada;
- nível de aprofundamento das análises, discussões e articulação entre ideias e conceitos;
- qualidade das conclusões e recomendações;
- consistência interna e estrutura do texto;
- qualidade da redação.

Periodicidade

A Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*" é publicada semestralmente. Ou seja, cada volume anual será composto por dois números semestrais.

Política de Acesso Livre

Com o objetivo de promover a democratização do conhecimento e, ainda, a

² A Revista "CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*" é publicada semestralmente. Ou seja, cada volume anual será composto por dois números semestrais.

sua divulgação, a Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, conforme políticas de cessão estabelecidas por ela.

SUBMISSÕES ON LINE

O cadastro no sistema da Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

Diretrizes para Autores

Política de Submissão

A Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*”, inicialmente, aceita submissões de trabalhos escritos nos seguintes idiomas: português e espanhol.

Sendo que, todo trabalho submetido a este periódico deverá ser acompanhado de resumo e de três palavras-chave, escritos no mesmo idioma em que foi escrito, e, ainda, *abstract* e *keywords* em inglês.

Os trabalhos recebidos serão submetidos, inicialmente, à revisão de admissão (*desk review*), a ser realizada pelo Editor Geral e/ou por, pelo menos, um membro da Coordenação Editorial ou membro do conselho editorial por ele designado. Nessa etapa, o trabalho será avaliado quanto à sua adequação às políticas estabelecidas para este periódico, conforme o corrente tópico do presente projeto.

Constatada a adequação do trabalho às políticas estabelecidas para este periódico, em uma segunda etapa, o trabalho será encaminhado à revisão (*blind review*) por dois pareceristas *ad hoc* designados pelo Editor-Geral ou por membro do Corpo Editorial Científico por ele designado. As análises oriundas dessa segunda etapa do processo de avaliação serão realizadas mantendo-se o anonimato tanto com relação à autoria do trabalho quanto aos respectivos avaliadores.

Oportunamente, destaca-se que as ideias, julgamentos, conceitos e opiniões emitidos nos

trabalhos publicados pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” são de inteira responsabilidade de seus autores. Assim, para resguardar a Revista, após a aprovação do trabalho e antes da publicação do mesmo, seus autores assinarão uma “Declaração de Originalidade” e uma “Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais”, conforme Anexos 1 e 2 desta proposta.

Submissões On line

Conforme políticas de cessão aqui estabelecidas, as submissões de trabalhos à Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” são abertas a todos os usuários interessados, desde que, previamente cadastrados no Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas utilizado pela revista.

Sendo que, o Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas utilizado pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” é aberto a todo e qualquer usuário interessado no seu conteúdo. Contudo, o cadastro no referido sistema é inteira responsabilidade do usuário interessado.

Obrigações do(s) Autor(es)

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir, sendo que, as submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores:

- a) os artigos submetidos devem ser inéditos;
- b) os artigos submetidos não podem estar sob processo de avaliação para avaliação/publicação em nenhum outro veículo de divulgação. Trabalhos publicados em anais de eventos científicos podem ser submetidos, desde que estejam em forma final de artigo;
- c) o número máximo de autores por artigo é seis, ordenados segundo a contribuição de cada um para o texto.

- d) o(os) autor(res) deve(em) assegurar-se que a identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo do periódico.
- e) Os arquivos para submissão não podem ultrapassar 1MB.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores, a saber:

- 1 Formatação: Papel A-4 (29,7 x 21 cm); margens: superior=3cm, inferior=2cm, esquerda=3cm e direita=2cm; editor de texto: Word for Windows 6.0 ou posterior, utilizando caracteres *Times New Roman* tamanho 12 e espaço simples entre linhas.
- 2 O trabalho deverá conter no mínimo 8 (oito) e no máximo 16 (dezesesseis) páginas, incluindo título no idioma original e em inglês, resumo, *abstract*, conteúdo em si, quadros, tabelas, gráficos, ilustrações, notas e referências bibliográficas. A critério do Editor Geral, tendo em vista características do trabalho e do nível de profundidade das análises realizadas, esse limite poderá ser aumentado.
- 3 Elementos de apoio ao texto: Os quadros, tabelas, gráficos e ilustrações não podem ser coloridos e, ainda, devem obedecer aos itens 5.7, 5.8 e 5.9 da norma ABNT NBR 14724/2011, e, ainda, considerando as demais normas da ABNT pertinentes e vigentes na data da submissão do trabalho.
- 4 Negrito: deverá ser utilizado para dar ênfase a títulos e subtítulos.
- 5 Itálico: deverá ser utilizado apenas para palavras em língua estrangeira.
- 6 Aspas Duplas: deverão ser utilizadas para citações diretas e frases de entrevistados.
- 7 Título: deverá conter até 15 palavras (excluídos artigos e pronomes) e representar o 'menor resumo' do conteúdo do artigo. Sendo que, ele deverá constar na primeira página do trabalho, com as primeiras letras de cada palavra em maiúscula, seguido de resumo e palavras-chave, e *abstract* e *keywords*, sem identificação do(s) autor(es).
- 8 O resumo do texto: deve ser redigido na língua em que o artigo foi escrito e *abstract* em inglês, deve conter até 250 palavras, e indicar, de forma clara: objetivo, método, resultado e conclusões, bem como de três palavras-chaves, em ambas as línguas, segundo as normas vigentes da ABNT, na data da submissão do trabalho.
- 9 Numeração de seções: as seções que compõem os trabalhos, as respectivas numerações e formatação devem obedecer às normas vigentes da ABNT, na data da submissão do trabalho.
- 10 Citações: deverão ser apresentadas no corpo do texto, incluindo o sobrenome do autor da fonte, a data de publicação e o número de página (se for o caso – citação direta), conforme normas da ABNT vigentes na data da submissão do trabalho. Referências completas do(s) autor(es) citados deverão ser apresentadas em ordem alfabética, no final do texto, de acordo com as normas da ABNT vigentes na data da submissão do trabalho.
- 11 Notas de Rodapé: devem ser evitadas. Se forem extremamente necessárias para explicar algum termo ou conceito, cuja explicação não seja conveniente ser inserida no corpo do texto, as notas devem ser numeradas sequencialmente no corpo do texto, e apresentadas no final do artigo, após as referências.
- 12 Anexos e apêndices: serão inseridos após as referências. Sendo que, para pesquisas que utilizem instrumentos de coleta de dados, por exemplo, questionários, o respectivo instrumento deve obrigatoriamente constar como anexo do trabalho apresentado.
- 13 O banco de dados utilizado para aplicação da metodologia quantitativa contemplada no trabalho submetido, bem como, os respectivos relatórios de

saída do sistema de análise utilizado no desenvolvimento do trabalho, e, ainda, a identificação desse sistema e a indicação da sua versão foram informados sob o formato de elemento suplementar.

14 O(s) autor(es) apresentaram, em arquivo separado, página (folha de rosto) contendo:

- título do trabalho na língua em que foi escrito e inglês;
- nome(s) completo(s) do(s) autor(es), acompanhado(s) das seguintes informações: titulação mais alta e área de conhecimento, filiação com nome da instituição e unidade a que pertence, endereço, e-mail, telefone e fax;
- resumo do trabalho na língua em que foi escrito e inglês (*abstract*).

Os documentos referidos para impressão, preenchimento, digitalização e envio poderão ser obtidos efetuando o *download* dos itens abaixo, diretamente no site da revista.

Declaração de Originalidade;

Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais.

15 O número máximo de autores por artigo (seis elementos), ordenados segundo a contribuição de cada um para o texto, foi respeitado.

16 As normas da ABNT mínimas a serem seguidas para elaboração de trabalhos submetidos à Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” foram respeitadas, se não houver normas vigentes que as tenham substituído até a data da submissão, ou seja:

- a) NBR 6022;
- b) NBR 6023;
- c) NBR 6024;
- d) NBR 6028;
- e) NBR 10520; e
- f) NBR 14724.

17 A revisão das Línguas Portuguesa e Inglesa, formatação segundo as normas da ABNT foram realizadas pelos AUTORES DO TRABALHO.

Declaração de Direito Autoral

Todos os trabalhos aceitos e publicados pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” terão como prerrogativas básicas os seguintes pontos:

- a) as submissões são abertas a todos os usuários interessados, desde que, previamente cadastrados no Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas, utilizado pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*”;
- b) todos os trabalhos aprovados e publicados pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” são de livre acesso a todos os interessados desde que, previamente, possua um código de usuário e senha cadastrados no Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas utilizado pela Revista;
- c) o Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas utilizado pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*” será aberto a todo e qualquer usuário interessado no seu conteúdo. Sendo que, o cadastro no referido sistema será de inteira responsabilidade do usuário interessado.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados neste periódico serão usados exclusivamente para os serviços prestados pela Revista “CONTABILOMETRIA – *Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*”, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

PATROCÍNIO DA REVISTA

Editora FUCAMP

FUCAMP - Fundação Carmelitana Mário Palmério

Av. Brasil Oeste, s/n

Jardim Zenith

Monte Carmelo – MG

Link da editora:

<http://www.fucamp.edu.br/instituicao/apresentacao/>

Link da Revista:

<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/index>

SUMÁRIO**BALANÇO PATRIMONIAL E DEMONSTRAÇÃO DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS: UMA ANÁLISE DE CONFORMIDADE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

SOUSA, K. M.p. 1-13

A MUDANÇA POLÍTICA NO GOVERNO ESTADUAL DO PARANÁ VERSUS RISCO DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA

DAL VESCO, D. G.; MACHADO, D. G.; MACÊDO, F. F. R. R.; MOURA, G. D. de; SCARPIN, J. E. p. 14-31

A INFLUÊNCIA DA CONEXÃO POLÍTICA NOS ATIVOS INTANGÍVEIS

SENA, T. S.; LANA, J.; MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.p. 32-51

ÍNDICES DE EVIDENCIAÇÃO: QUANDO UM MAIS ZERO NÃO É IGUAL A UM

SUZART, J. A. da S.p. 52-70

DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HUMANOS E OS FATORES QUE INFLUENCIAM SUA EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA

FÉLIX JÚNIOR, L. A.; MIRANDA, L. C.; OLIVEIRA, M. R. G. dep. 71-88

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ECONÔMICO-FINANCEIRA DE HOSPITAIS UTILIZANDO A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

SANT'ANA, C. F.; SILVA, M. Z.; PADILHA, D.F.p. 89-106

BALANÇO PATRIMONIAL E DEMONSTRAÇÃO DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS: UMA ANÁLISE DE CONFORMIDADE NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

SHEET BALANCE AND PATRIMONIAL VARIATIONS STATEMENTS: A ANALYSIS OF COMPLIANCE IN THE BRAZILIAN MUNICIPALITIES

Kleber Moraes de Sousa

Mestre em Administração Pública pela EBAPE/FGV

Professor Assistente da Universidade Federal Rural de Pernambuco

e-mail: kleberfinancas@gmail.com

Resumo:

O objetivo deste trabalho consiste em verificar o nível de conformidade do balanço patrimonial e da demonstração das variações patrimoniais e sua relação com o tamanho populacional e as despesas em administração per capita dos municípios brasileiros, no exercício de 2013. Esta pesquisa descritiva e exploratória utilizou dados obtidos na base de dados Finanças do Brasil (FINBRA) do Ministério da Fazenda. A pesquisa teve por população a totalidade dos municípios brasileiros, sendo a amostra formada por 2.484 municípios que apresentaram suas demonstrações contábeis seguindo o padrão definido pelo Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP). O tratamento dos dados foi realizado com o uso de estatísticas descritivas, análise de correlação de Spearman, análise espacial com a apuração do Índice Moran Global e elaboração de mapa temático. O estudo conclui que o tamanho populacional e as despesas em administração per capita dos municípios possuem fraca correlação com o nível de conformidade das demonstrações contábeis. Além disso, pôde-se observar a existência de quatro conglomerados de municípios que possuem maiores níveis de conformidade, sendo eles: a) a região do sul do estado do Rio Grande do Sul; b) os estados de São Paulo e Paraná até sul do Mato Grosso do Sul; c) O estado da Bahia com o grau um pouco reduzido ao leste, fortalecendo novamente no estado do Tocantins; e d) O sul do estado de Rondônia. Os municípios que atingiram a pontuação máxima (10 pontos) foram apenas Recife (PE) e Sumaré (SP).

Palavras-chave: Conformidade contábil. Contabilidade pública. Municípios.

Abstract:

This study aimed to check the compliance level of the sheet balance and patrimonial variations statements and its relation with population size and management expenditures per capita of the Brazilian municipalities in the year 2013. The study used descriptive and exploratory methodology. Data were collected from the FINBRA database of the National Treasury. All Brazilian municipalities were the population of this research, while 2.484 municipalities that showed their accounting according to the new chart of accounts applied public sector formed the sample. The data were treated with to use of descriptive statistic, correlation analyses of Spearman, space analyses, calculation of the Moran Global Index and thematic map. This study concludes that size population and management expenditures per

capita of the municipalities presented weak correlation with compliance level of the accounting statements. Moreover, it was possible conclude that there are four clusters municipalities that have bigger compliance level. These four areas are: a) the south region of Rio Grande do Sul state, b) São Paulo state and the south of Mato Grosso do Sul state, c) Bahia State and the south of Tocantins and d) the south region of Rondonia. Only two municipalities presented max level (10 points): Recife (PE) and Sumaré (SP).

Keywords: Accounting compliance. Public accounting. Municipalities.

1 Introdução

Nos últimos anos a contabilidade aplicada ao setor público tem passado por profundas modificações com o propósito de harmonizar e permitir a convergência da contabilidade dos órgãos públicos ao padrão internacional. Ocorre que essa modificação exige a superação da visão contábil do setor voltada estritamente ao processo orçamentário.

As Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NBCASP) emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) tiveram como premissa mudar essa concepção ao dar a contabilidade pública o enfoque patrimonial, sem prejuízo dos controles importantes do subsistema orçamentário. As alterações foram observadas nos mais diversos aspectos e técnicas contábeis aplicadas até aquele momento, tendo destaque o plano de contas que passou a ser unificado nos três entes federados (CHAN, 2010).

É importante atentar que a implementação de mudanças tão expressivas não ocorre rapidamente. Ela envolve modificações nas estruturas administrativas e nas rotinas dos setores contábeis dos entes governamentais. O processo inicial de implementação na União Federal com posterior difusão para os governos subnacionais foi dificultado pelas mudanças das plataformas tecnológicas, passando os municípios a serem órgãos mais flexíveis e ágeis na implementação das modificações, tendo em vista que utilizam softwares adaptados ao Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP) comercializados no mercado (FEIJO, 2012).

Contudo, a implantação das NBCASP não se limita a utilização do PCASP, mas engloba também a implementação de processos administrativos que permitam o controle do patrimônio das organizações, como por exemplo, o controle dos bens móveis, imóveis e intangíveis. Nesse contexto, verificar quais municípios implementaram e estão apresentando os demonstrativos contábeis em conformidade com as novas regras pode indicar os pontos necessários ao aprimoramento das mudanças, bem como a identificação de boas práticas em determinadas regiões do país.

Além disso, não se deve perder de vista que os municípios pequenos, em especial aqueles localizados no interior dos estados distantes das capitais, muitas vezes carecem de pessoal qualificado necessário à implementação das novas rotinas, ou seja, se por um lado eles possuem maior flexibilidade por utilizar ferramentas tecnológicas comercializadas no mercado, por outro carecem muitas vezes de corpo técnico qualificado.

Assim, este estudo teve por objetivo verificar o nível de conformidade do balanço patrimonial e da demonstração das variações patrimoniais e sua relação com o tamanho populacional e as despesas em administração *per capita* dos municípios brasileiros, no exercício de 2013.

A pesquisa é descritiva e exploratória. Os dados da Secretaria do Tesouro Nacional (SISTN) informados pelos municípios foram obtidos na base de dados Finanças do Brasil (FINBRA) do Ministério da Fazenda. O tratamento dos dados foi realizado com o uso de

estatísticas descritivas, análise de correlação de Spearman, análise espacial com a apuração do Índice Moran Global e elaboração de mapa temático com o nível de conformidade.

A seção 2 apresenta o referencial teórico que enfoca a contabilidade do setor público aplicada aos municípios e os elementos essenciais das demonstrações contábeis. A seção 3 apresenta a metodologia e, em seguida, a seção 4 expõe os resultados da pesquisa. Por último, a seção 5 expõe as conclusões do estudo.

2 Referencial Teórico

Esta seção apresenta o referencial teórico utilizado na pesquisa, que está dividido em dois pontos: a contabilidade do setor público aplicada aos municípios e os aspectos patrimoniais da contabilidade pública.

2.1 Contabilidade do Setor Público Aplicada aos Municípios

Nos últimos anos a contabilidade brasileira tem sido alterada de modo a harmonizar e permitir a conversão para as normas internacionais de contabilidade tanto no setor público como no setor privado. No setor público, o CFC editou onze Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NCASP) com o objetivo de convergir ao *Internacional Public Sector Accounting Standards* (IPSAS) estabelecido pelo *Internacional Federation of Accountants* (IFAC), visando permitir a comparabilidade de resultados alcançados pelos governos e permitir a ampliação da qualidade da evidenciação contábil (CHAN, 2010; VICENTE; MORAIS; PLATT NETO, 2012)

As primeiras normas foram editadas em 2008 pelo CFC. Entretanto, a implementação não ocorreu de forma unilateral dentro de uma abordagem estritamente *top-down*, haja vista que o CFC e o governo federal preferiram sempre antes da implementação promover discussões com os órgãos de execução, controle e com os demais entes federados por meio do grupo técnico de discussão (GTCON) (GAMA; DUQUE; ALMEIDA, 2014).

Até então, a contabilidade pública brasileira deixava em segundo plano a preocupação com a mensuração e evidenciação do patrimônio, sendo seu principal objetivo a evidenciação e controle do processo orçamentário (CASTRO; GARCIA, 2008). Não se deve abominar os procedimentos contábeis orçamentários, visto que o orçamento tem como função principal a *accountability* (MENIFIELD, 2013). O que se deve entender é que o excesso de atenção dado aos aspectos orçamentários resultou em prejuízos da mensuração e controle patrimonial. A necessidade de romper com essa visão resultou em várias alterações, inclusive de interpretação de dispositivos da Lei Federal nº 4.320, como por exemplo, a adoção do regime misto previsto no art. 35 somente para fins orçamentários e o regime de competência para os registros patrimoniais (BEZERRA FILHO, 2013, 2014).

Os manuais de contabilidade aplicados ao setor público (MCASP) editados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) passaram a ser os instrumentos normativos balizadores da implementação das NBCASPs nos três entes federados. Como forma de efetivamente separar a concepção contábil patrimonial da orçamentária, a edição dos manuais seguiu a proposta de elaborar volumes separados para cada abordagem. As modificações apresentadas nos manuais não se limitaram a necessidade de adoção de novos controles e registros, mas provocaram também uma significativa mudança em procedimentos técnicos existentes, alcançando inclusive, alterações no plano de contas e nas demonstrações contábeis.

As principais alterações no plano de contas resultaram na unificação para os entes federados no controle dos quatro subsistemas contábeis vigentes a partir das NCASP, sendo eles:

- a) orçamentário;
- b) patrimonial;
- c) custos; e
- d) compensação.

No sistema patrimonial, ao invés da tradicional classificação do ativo e passivo em financeiro e não financeiro definida pela Lei Federal nº. 4.320, as normas e os MCASPs definiram a divisão em circulante e não circulante (AZEVEDO; SOUZA; VEIGA, 2010; MOTA, 2012).

As demonstrações contábeis também tiveram alterações significativas, consequência natural das alterações do plano de contas. Este estudo focaliza elementos do Balanço Patrimonial (BP) e da Demonstração das Variações Patrimoniais (DVP). As principais alterações no BP foi a segregação do ativo e passivo em circulante e não circulante e no DVP foi a classificação dos elementos de variação em quantitativos e qualitativos (LIMA, SANTANA; GUEDES, 2009; ROSA, 2013).

Inicialmente, o cronograma de implementação seguia a lógica de iniciar pela União Federal para em seguida ser difundido nos estados e municípios. Contudo, no primeiro momento, a necessidade de adoção do PCASP resultou em dificuldades relacionadas à alteração das plataformas tecnológicas no âmbito dos governos estaduais e federal. Diante disso, passou-se a pensar que pequenos municípios teriam maior rapidez e redução dos problemas de ordem tecnológica, em razão de não possuírem softwares próprios sendo possível a contratação de escritórios de contabilidade com sistemas adaptados ao novo PCASP (FEIJÓ, 2012).

Esse fato parece supor que as mudanças propostas tiveram foco limitado, com atenção apenas na definição normativa dos processos contábeis, relegando a segundo plano as consequências e barreiras dessas modificações no arranjo institucional das entidades. É importante atentar, que as organizações são formadas por vários subsistemas interdependentes e não se pode modificar um sem afetar outros (ROBBINS, 2009).

2.2 Aspectos Patrimoniais da Contabilidade Pública: Elementos da Análise de Conformidade

A perspectiva de reforço do aspecto patrimonial no setor público resultou na obrigatoriedade de registros que até então, embora já obrigatórios, não tinham sido realizados. Os elementos foco deste estudo são:

- 1) créditos tributários a receber;
- 2) dívida ativa tributária;
- 3) ajuste de perda de créditos tributários;
- 4) estoques;
- 5) bens móveis;
- 6) bens imóveis;
- 7) depreciação;
- 8) bens intangíveis;
- 9) amortização;
- 10) transferências ao FUNDEB.

A escolha desses pontos foi motivada pela possibilidade de seus registros serem realizados em contas específicas no PCASP.

A focalização do aspecto patrimonial, não só compreende os aspectos de variações diminutivas, mas também as aumentativas, ou seja, os registros contábeis das receitas devem ocorrer obedecendo ao regime de competência, independente dos registros orçamentários.

Assim, as receitas correspondentes aos tributos municipais devem ser lançadas em contas de créditos tributários a receber no ativo, no momento da concretização do direito a receber (BEZERRA FILHO, 2013, 2014; BRASIL, 2012).

A dívida ativa tributária é formada pelos “créditos a favor da Fazenda Pública, cuja certeza e liquidez foram apuradas, por não terem sido efetivamente recebidos nas datas apuradas” (BRASIL, 2012, p. 112). Seu registro deve ocorrer imediatamente após a inscrição, sendo caracterizado como um fato permutativo, em razão dos créditos inscritos em dívida já terem sido registrados como créditos tributários no momento do lançamento dos tributos (BRASIL, 2012). Assim, é fundamental o estabelecimento de uma comunicação eficaz, possibilitando ao setor contábil ter as informações a respeito das inscrições realizadas pelo setor tributário para proceder os registros.

Os ajustes de perda de créditos tributários são constituídos em relação aos tributos cuja responsabilidade pelos cálculos, registro contábil e acompanhamento seja do ente federado em questão. Sua constituição se dá em razão dos créditos em dívida ativa apresentarem grandes probabilidades de conterem créditos que não serão realizados. Assim, os municípios devem fazer os ajustes de perda de créditos de dívida ativa em especial do Imposto Predial e Territorial Urbana (IPTU), do Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) (SLOMSKI, 2013; BRASIL, 2012).

Os estoques são registrados com base no valor de aquisição, produção e construção ou pelo valor realizado líquido. Os ativos registrados como estoque são:

- a) materiais ou suprimentos a serem usados ou distribuídos no processo de produção, na prestação de serviços;
- b) mantidos para venda ou distribuição no curso normal das operações; e
- c) usados no curso normal das operações. São exemplos de estoque na administração municipal: os materiais hospitalares, os medicamentos, os gêneros alimentícios da merenda escolar, os materiais de expediente, dentre outros (SLOMSKI, 2013; BRASIL, 2012).

Os bens móveis e imóveis fazem parte do grupo do ativo imobilizado e são reconhecidos inicialmente pelo valor de aquisição, produção e construção. Os bens imóveis são classificados em cinco grupos, sendo eles:

- a) os bens de uso especial;
- b) os bens dominicais;
- c) os bens de uso comum;
- d) Bens imóveis em andamento; e
- e) os demais bens imóveis. Os registros dos bens de uso comum revelam um grande desafio para os setores contábeis dos municípios em sua mensuração (BRASIL, 2012; SLOMSKI, 2013).

Todavia, a correta evidenciação dos bens pertencentes ao grupo do imobilizado não depende exclusivamente do registro inicial. A ele carece reconhecer os efeitos da depreciação, de modo a evidenciar a situação líquida dos bens. A depreciação é entendida pelo MCASP, como o “declínio do potencial de geração de serviços por ativos de longa duração, ocasionado pelos seguintes fatores: a) deterioração física, b) desgaste com uso; e c) obsolescência” (BRASIL, 2012, p. 79).

Já os bens intangíveis são os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da atividade pública ou exercidos com essa finalidade. Os bens intangíveis devem ser reconhecidos em duas situações:

- a) quando seja provável os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo em favor da entidade; e

b) o custo do ativo possa ser mensurado com segurança. Exemplos: softwares, marcas e patentes (ANDRADE, 2013; BRASIL, 2012).

De forma semelhante aos bens imobilizados, os bens intangíveis devem sofrer redução, sendo que nesse caso em decorrência da amortização. A amortização é compreendida como “a redução do valor aplicado na aquisição de direitos de propriedade e quaisquer outros, inclusive ativos intangíveis, com existência ou exercício de duração limitada, ou cujo objeto sejam bens de utilização por prazo legal ou contratualmente limitado” (BRASIL, 2012, p. 51). É importante atentar que os registros das depreciações e amortizações devem obedecer ao regime de competência, ou seja, devem ser reconhecidas mensalmente em contas redutoras do ativo e em contrapartida com contas de variação patrimonial diminutiva.

O registro das transferências de recursos dos municípios ao FUNDEB foi um dos pontos de menor complexidade para implementação, visto que não requer novos controles administrativos, mas simplesmente a mudança dos lançamentos contábeis. Antes das alterações promovidas pelo MCASP, os recursos transferidos pelos municípios eram registrados em contas redutoras das receitas. Com as alterações do MCASP, os registros das transferências ao FUNDEB realizadas pelos municípios passaram a ser registrados como variação patrimonial diminutiva (BRASIL, 2012).

3 Metodologia

Esta pesquisa descritiva e exploratória focaliza na verificação do nível de conformidade do balanço patrimonial e da demonstração das variações patrimoniais dos municípios que apresentaram ao Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação (SISTN) com a utilização da padronização estabelecida pelo PCASP, correspondente ao exercício de 2013. E de maneira complementar, busca verificar a relação entre o nível de conformidade com a tamanho populacional e o volume dos gastos *per capita* na função administração dos municípios. Os municípios que não constavam na base com a padronização das contas do PCASP foram considerados como municípios que não implementaram o novo plano de contas e por isso não fizeram parte da análise.

Os dados do SISTN informados pelos municípios foram obtidos na base FINBRA do Ministério da Fazenda. A pesquisa teve por população a totalidade dos municípios brasileiros, sendo a amostra formada por 2.524 municípios que apresentaram suas demonstrações contábeis seguindo o padrão definido pelo PCASP. Contudo, por apresentarem informações incompletas, 40 municípios foram excluídos finalizando a amostra com o total de 2.484 municípios, ou seja, 44,63% dos municípios brasileiros. Os demais 3.041 municípios (54,64%) não adotaram a padronização do PCASP.

O tratamento dos dados foi realizado com o uso de estatísticas descritivas, análise de correlação de Spearman, análise espacial com a apuração do Índice Moran Global e elaboração de mapa temático. Para tanto, foram utilizados o Microsoft Excel®, Stata® versão 12 e o Terraview® versão 4.2.2.

O nível de conformidade foi apurado por meio do levantamento dos itens descritos na Tabela 1. Para a existência de valores maiores que zero nas contas descritas, o município ganhava um ponto para cada item, de modo que o menor nível possível seja de 0 pontos para os que não continham nenhum valor nos itens observados e o maior com 10 pontos para aqueles apresentaram valores positivos para todas as contas dos itens.

Tabela 1 – Itens de Verificação nas Demonstrações

Item	Descrição	Conta PCASP
1	Créditos Tributários a Receber	1.1.2.1.0.00.00/ 1.2.1.1.1.00.00
2	Dívida Ativa Tributária	1.1.2.5.0.00.00/1.2.1.1.1.04.00
3	Ajuste Perda de Créditos Trib.	3.6.1.7.0.00.00
4	Estoques	1.1.5.0.0.00.00
5	Bens Móveis	1.2.3.1.0.00.00
6	Bens Imóveis	1.2.3.2.0.00.00
7	Depreciação	3.3.3.1.0.00.00
8	Bens Intangíveis	1.2.4.0.0.00.00
9	Amortização	3.3.3.2.0.00.00
10	Transferências ao FUNDEB	3.5.2.2.0.00.00

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Com a aplicação dessa metodologia, a pesquisa buscou verificar as seguintes hipóteses:

- H₁: A quantidade de habitantes influencia no nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.
- H₂: As despesas na função administração influenciam no nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.
- H₃: Existe uma correlação espacial do nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.

4 Resultados

Os resultados da pesquisa são apresentados nessa seção em duas partes. A primeira evidencia as características descritivas da amostra populacional e a segunda demonstra os resultados dos testes estatísticos.

4.1 Resultados Descritivos

Os 2.484 municípios brasileiros pesquisados e distribuídos nas 5 regiões possuem uma disparidade grande em termos populacionais e de despesas na função administração. A Tabela 2 apresenta a média e o desvio-padrão da população e das despesas na função administração por estado e por região. A região com maior média populacional foi o Sudeste com 51.631 habitantes, seguido pelo Nordeste com 33.596 habitantes. Já em relação as despesas em administração *per capita*, a região sul apresenta maior gasto médio com R\$ 460,37 *per capita* e o centro-oeste em seguida com o valor médio *per capita* de R\$ 428,90.

Dentre os estados, o Pará apresentou maior média populacional na amostra com 116.710 habitantes, seguido pelo Rio de Janeiro com 88.345 habitantes. As despesas com administração *per capita* foram mais expressivas em média no estado da Paraíba com R\$ 1.832,00, sendo o segundo maior o estado do Rio de Janeiro com R\$ 651,67, seguido pelo Rio Grande do Sul com R\$ 570,74. O maior município observado na amostra em termos populacionais foi Salvador (BA) com 2.883.682 habitantes e o menor foi Nova Castilho (SP) com 1.195 habitantes.

Itaibaiana (PB) foi o município com maior despesa em administração *per capita* com R\$ 11.037,80, o segundo maior Carapebus (RJ) com 2.636,75 e o menor São Luís de Montes Belos (GO) com R\$ 36,95. A comparação entre Itaibaiana (1º) e Carapebus (2º) leva a supor a existência de inconsistências contábeis, visto que os gastos no primeiro são superiores ao segundo em mais de 400%, no entanto, não foi possível sua confirmação. Outro ponto

importante é que nenhum dos municípios do estado de Alagoas adotou o PCASP, e por esse motivo não fez parte da base de dados de análise.

Tabela 2 - Distribuição do Nível de Conformidade por Regiões e Estados

Local	População		Desp. Admin. Per capita		Local	População		Desp. Admin. Per capita	
	Média	d.p.	Média	d.p.		Média	d.p.	Média	d.p.
N	20.506	49.086	383,13	259,04	NE	33.596	134.295	301,24	470,28
AC	28.784	22.509	325,06	77,26	BA	37.872	157.805	267,30	226,52
AP	12.632	6.107	771,82	432,14	CE	28.457	17.535	535,98	173,78
PA	116.710	96.397	195,70	121,27	MA	26.126	25.863	239,00	123,46
RO	35.879	72.140	389,24	245,99	PB	17.117	5.850	1.832,	3.759,
RR	12.050	2.749	269,14	166,40	PE	61.320	205.678	233,70	119,89
TO	10.867	28.010	389,52	265,28	PI	8.558	7.237	392,90	282,85
S	23.291	81.708	460,37	294,77	RN	8.093	6.468	417,56	226,76
PR	27.626	106.792	356,10	189,99	SE	21.363	23.398	386,16	282,30
RS	18.674	41.571	570,74	341,43	AL	0.000	0.000	0.000	0,00
SC	38.334	16.373	212,69	28,88	SE	51.631	118.745	407,93	278,85
CO	20.027	27.855	428,90	245,44	ES	50.435	93.427	370,97	178,25
GO	13.871	18.856	428,12	276,83	MG	32.617	63.709	280,50	178,17
MS	30.857	36.563	432,63	179,66	RJ	88.345	189.141	651,67	506,87
MT	11.150	5.539	378,77	250,53	SP	50.508	117.384	404,14	259,40

Legenda: N – Norte, S – Sul, CO – Centro-Oeste, NE – Nordeste, SE – Sudeste.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 3 adiante apresenta a quantidade de municípios que formaram a amostra, a média, o desvio-padrão, os valores mínimos e máximos da pontuação obtida pelos municípios agrupados por estados e regiões.

Tabela 3 - Distribuição do Nível de Conformidade por Regiões e Estados

Local	Qtd	Média	d.p.	Mín	Máx	Local	Qtd	Média	d.p.	Mín	Máx
N	190	4.110	1.584	0	8	NE	671	3.416	1.119	0	10
AC	8	3,125	1,166	1	5	BA	358	3,818	0,886	0	7
AP	2	2,000	0,000	2	2	CE	10	3,400	0,490	3	4
PA	5	1,800	1,166	0	3	MA	112	2,330	0,958	0	5
RO	46	5,043	1,232	3	8	PB	7	2,857	1,456	0	5
RR	4	2,000	0,707	1	3	PE	70	3,857	1,175	2	10
TO	125	4,024	1,510	0	7	PI	61	2,557	0,800	0	5
S	726	4.882	1.318	1	9	RN	22	2,773	0,849	1	4
PR	370	4,200	1,036	1	7	SE	31	3,967	0,695	3	5
RS	354	5,605	1,186	2	9	AL	0	0,000	0,000	0	0
SC	2	3,000	1,000	2	4	SE	782	4.867	1.171	0	10
CO	115	3.443	1.105	0	6	ES	75	5,506	0,943	3	7
GO	71	3,183	1,039	0	6	MG	50	3,980	1,435	0	6
MS	42	3,952	0,925	2	6	RJ	47	5,085	0,963	3	7
MT	2	2,000	2,000	0	4	SP	610	4,844	1,135	0	10

Legenda: N – Norte, S – Sul, CO – Centro-Oeste, NE – Nordeste, SE – Sudeste.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A análise média das regiões evidencia que o Sudeste (4,867) do país apresenta maior nível de conformidade, seguido pelo Sul (4,822) e a Região Norte (4,110). A menor média foi observada no Nordeste (3,416). Dentre os estados, o Rio Grande do Sul foi o que apresentou

maior média do nível de conformidade de seus municípios (5,605), seguido por Espírito Santo (5,506). Apenas dois municípios apresentaram pontuação máxima sendo eles: Recife (PE) e Sumaré (SP). Por outro lado, 24 municípios pesquisados não apresentaram pontuação, estando 7 deles localizados na região norte, 12 na região nordeste, 3 na região sudeste e 2 na região Centro-Oeste.

Tabela 4 - Pontuação dos Municípios por Itens

Municípios/Item Quant. Municípios	N		NE		SE		S		CO		Total	
	Qtd	%	Qtd	%								
	190	100	671	100	782	100	726	100	115	100	2484	100
1. Créditos Tributários	74	38.9	427	63.6	722	92.3	557	76.7	57	49.6	1837	74.0
2. Dívida Ativa	80	42.1	354	52.8	576	73.7	613	84.4	76	66.1	1699	68.4
3. Ajuste Perda de Créditos Trib.	10	5.3	9	1.3	71	9.1	95	13.1	6	5.2	191	7.7
4. Estoque	126	66.3	181	27.0	519	66.4	502	69.1	13	11.3	1341	54.0
5. Bens Móveis	180	94.7	647	96.4	776	99.2	723	99.6	113	98.3	2439	98.2
6. Bens Imóveis	180	94.7	633	94.3	769	98.3	720	99.2	111	96.5	2413	97.1
7. Depreciação	97	51.1	17	2.5	210	26.9	135	18.6	7	6.1	466	18.8
8. Intangível	9	4.7	11	1.6	57	7.3	68	9.4	2	1.7	147	5.9
9. Amortização	5	2.6	10	1.5	29	3.7	34	4.7	11	9.6	89	3.6
10. Transf. Fundeb	20	10.5	3	0.4	77	9.8	97	13.4	0	0.0	197	7.9

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os itens que tiveram maior pontuação foram bens móveis com 98,2% e bens imóveis com 97,1%, conforme pode ser visto na Tabela 4. A primeira vista esses resultados são positivos, contudo, é interessante notar que embora os bens móveis e imóveis tenham sido registrados em grande quantidade dos municípios que utilizam o PCASP, nota-se que provavelmente os procedimentos de controle do patrimônio não estejam sendo feitos de forma adequada, visto que apenas 18,8% dos municípios registraram depreciação do imobilizado. Assim, esses resultados levam a supor que os registros dos bens são realizados no momento da aquisição e o acompanhamento de forma cotidiana, como por exemplo, o reconhecimento da depreciação e a realização dos testes de paridade e demais procedimentos, não estão sendo realizados.

A Figura 1 demonstra o mapa temático do nível de conformidade elaborado com o propósito de melhorar visualização em todo território brasileiro.

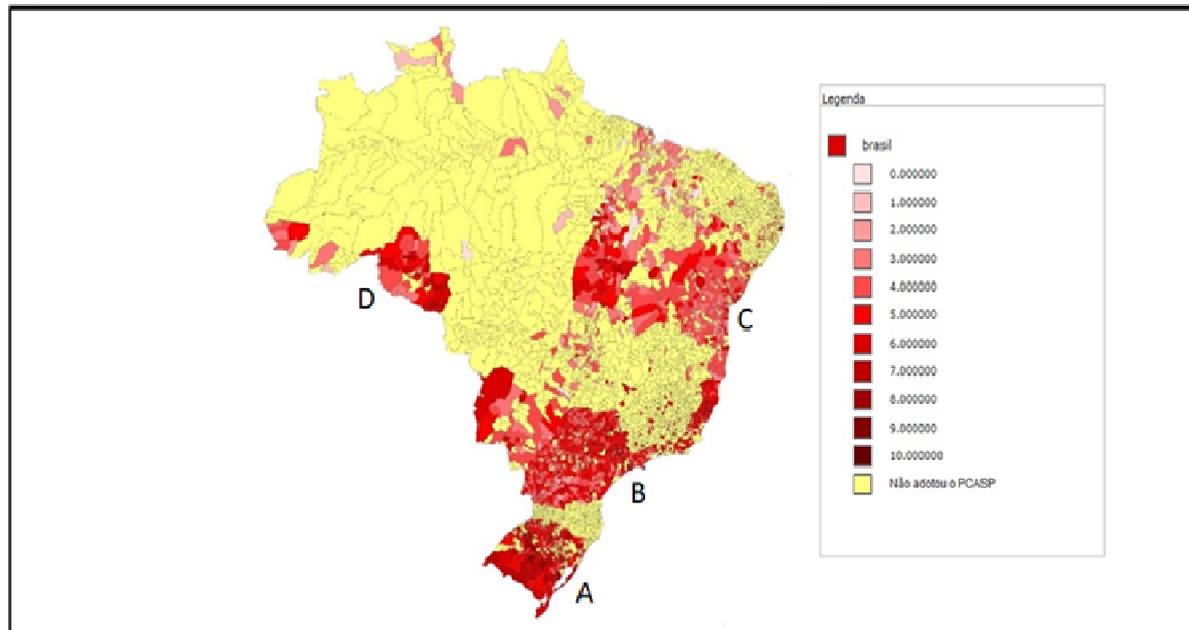
O sul do Rio Grande do Sul apresenta de forma homogênea os maiores níveis de conformidade das demonstrações contábeis, já os estados de Paraná e São Paulo apresentam uma maior heterogeneidade, mas em sua grande maioria adotaram o PCASP. Na região nordeste, em especial nos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte prevalece uma grande quantidade de municípios que não aderiram ao PCASP. O estado da Bahia possui uma forte heterogeneidade do nível de conformidade. Nas regiões norte e centro-oeste prevalecem os municípios que também não adotaram o PCASP, sendo destaque o estado de Tocantins que apresentou heterogeneidade de conformidade com níveis superiores aos demais estados da região.

Em resumo, ainda segundo as informações contidas na Figura 1, a análise qualitativa do mapa temático permite observar que existem principalmente quatro conglomerados de municípios que possuem maiores níveis de conformidade, sendo eles:

- a) a região do sul do estado do Rio Grande do Sul;
- b) os estados de São Paulo e Paraná até sul do Mato Grosso do Sul;

- c) O estado da Bahia com o grau um pouco reduzido ao leste, fortalecendo novamente no estado do Tocantins; e
- d) O sul do estado de Rondônia.

Figura 1 - Mapa Brasileiro do Nível de Conformidade das Demonstrações Contábeis.



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

É possível notar também que os municípios que não adotaram o PCASP segundo o critério adotado na pesquisa, 3.041 municípios (54,64%), estão localizados principalmente no Norte, na região Nordeste especificamente do centro ao norte, no centro-oeste e nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina.

4.2 Testes Estatísticos

O caráter exploratório da pesquisa consiste em buscar a relação entre o nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios às NBC TSP com o tamanho populacional e as despesas em administração *per capita*. O teste estatístico da hipótese 1 foi realizado com a apuração do coeficiente de correlação de Spearman entre a conformidade das demonstrações contábeis e a população dos municípios, visto que municípios com menor população podem possuir maior facilidade de implementação dos controles e registros necessários. Em seguida, foi apurada a correlação entre o nível de conformidade e as despesas de administração *per capita* com o propósito de testar a hipótese 2 do estudo.

Tabela 5 - Matriz de Correlação de Spearman

	Nível	População	Desp. Admin. <i>Per capita</i>
Nível	1.0000		
População	0.1597*	1.000	
Desp. Admin. <i>per capita</i>	0.1044*	-0.5964*	1.000

Nota: Significativo ao nível de 5%

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados dos coeficientes demonstram que são significantes ao nível de 5%, entretanto, a relação entre as variáveis é fraca (0,1597 e 0.1044), ou seja, fatores desconhecidos são mais importantes na determinação da conformidade das demonstrações dos municípios brasileiros. Assim, acredita-se que fatores relacionados a estrutura administrativa e a capacidade quantitativa e qualitativa do corpo técnico sejam mais importantes para o aumento do nível de conformidade.

Embora os resultados apontem fraca correlação das despesas da função administração *per capita* com o nível de conformidade, faz-se necessário, portanto, aprimorar o teste com a utilização de dados mais específicos relacionados exclusivamente as despesas do setor de contabilidade em futuras pesquisas.

Além disso, foi realizada uma análise espacial a fim de verificar a existência de correlação espacial entre os municípios quanto ao nível de conformidade dos demonstrativos contábeis, foco do estudo (hipótese 3). Para tanto, foi elaborada uma matriz de proximidade com a utilização da estratégia de continuidade e em seguida, foi apurado o Índice de Moran Global. O resultado do teste evidenciou existência de correlação espacial entre os municípios, tendo o índice alcançado o coeficiente de 0,612492 e significância estatística ao nível de 1%. A atuação de empresas de assessoria e consultoria contábil em determinadas regiões, a existência de grupos de pesquisa e a existência propriamente dita de Universidades em regiões específicas que promovem a difusão do conhecimento são prováveis motivos que implicam na correlação espacial dentre os municípios.

Em resumo, os resultados estatísticos confirmam as hipóteses, conforme apresentado na Tabela 6 a seguir:

Tabela 6 - Resumo dos Resultados das Hipóteses da Pesquisa

Item	Descrição	Resultado
Hipótese 1	A quantidade de habitantes influencia no nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.	Confirmada com fraco nível de correlação.
Hipótese 2	As despesas na função administração influencia no nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.	Confirmada com fraco nível de correlação.
Hipótese 3	Existe uma correlação espacial do nível de conformidade das demonstrações contábeis dos municípios brasileiros.	Confirmada

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

5 Considerações Finais

A verificação do nível de conformidade dos demonstrativos contábeis dos municípios aliado a utilização de análises estatísticas e espacial resultou na obtenção informações que permitem concluir que existem principalmente quatro conglomerados de municípios que possuem maiores níveis de conformidade, sendo eles: a) a região do sul do estado do Rio Grande do Sul; b) os estados de São Paulo e Paraná até sul do Mato Grosso do Sul; c) O estado da Bahia com o grau um pouco reduzido ao leste, fortalecendo novamente no estado do Tocantins; e d) O sul do estado de Rondônia.

Além disso, considerando o critério da pesquisa de que os municípios que não informaram os demonstrativos contábeis nos padrões do PCASP sejam aqueles que efetivamente não o implementaram, pôde-se observar que eles são bastante representativos com 3.041 municípios, ou seja, 54.64% do total. O mapa temático permitiu observar que eles estão localizados principalmente no Norte, na região Nordeste especificamente do centro ao norte, no centro-oeste e nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina.

Os municípios que atingiram a pontuação máxima foram apenas Recife (PE) e Sumaré (SP). Além disso, dentre a amostra de 2.484 municípios que adotaram o PCASP, apenas 24 deles não obtiveram pontuação, ou seja, no processo de mudanças eles apenas implementaram o PCASP, mas não alcançaram melhores resultados na adoção dos demais registros contábeis observados.

Os testes estatísticos concluíram que o tamanho populacional e as despesas em administração *per capita* dos municípios possuem fraca correlação com o nível de conformidade das demonstrações contábeis. A análise espacial com a apuração do Índice de Moran Global revelou a existência de correlação espacial do nível de conformidade das demonstrações contábeis, isso implica dizer que, os municípios que possuem melhores níveis de conformidade estão próximos de outros que possuem resultados equivalentes.

O conjunto dos resultados obtidos nos testes estatísticos e da análise espacial parece supor que os melhores resultados estejam ligados a fatores externos a organização, relacionados a atuação de empresas de assessoria e consultoria contábil em determinadas regiões, a existência de grupos de pesquisa e da existência propriamente dita de Universidades em regiões específicas que promovem a difusão do conhecimento.

Referências

AZEVEDO, R. R.; SOUZA, J. A.; VEIGA, C. M. F. **NBCASP: Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público**. 2. ed. Curitiba: Tecnodata Educacional, 2010.

BEZERRA FILHO, J. E. **Orçamento aplicado ao setor público**. 2 ed. São Paulo: Editora Altas, 2013.

BEZERRA FILHO, J. E. **Contabilidade aplicada ao setor público**. 1 ed. São Paulo: Editora Altas, 2014.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público: aplicado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios**. 5. ed. – Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, Coordenação-Geral de Contabilidade, 2012.

CASTRO, D. P.; GARCIA, L. M. **Contabilidade pública no governo federal**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

CHAN, J. L. As NICSPS e a contabilidade governamental de países em desenvolvimento. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 1-17, jan/abr, 2010.

FEIJO, P. H. Entrevista. **Revista de Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 85, n. 4, 2012.

GAMA, J. R.; DUQUE, C. G.; ALMEIDA, J. E. F. Convergência Brasileira aos padrões internacionais de contabilidade pública vis-à-vis as estratégias top-down e bottom-up. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 183-206, jan-fev, 2014.

LIMA, D. V.; SANTANA, C. M.; GUEDES, M. A. As normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público e a legislação contábil pública brasileira: uma análise comparativa à

luz da teoria contábil. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 12, n. 2, p.15-23, 2009.

MINIFIELD, C. **The basic of public budgeting and financial management**. 2 ed. Lanham: University Press of America, 2013.

MOTA, F. G. L. **Contabilidade aplicada ao setor público**: suplemento. 1 ed. Brasília, 2012.

ROBBINS, S. P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ROSA, M. B. **Contabilidade do setor público**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

SLOMSKI, V. **Manual de contabilidade pública**: de acordo com as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSASB/IFAC/CFC). 3 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VICENTE, E.F.R.; MORAIS, L. M.; PLATT NETO, O. A. A reforma na contabilidade pública brasileira e o processo de convergência: implicações e perspectivas. **Revista de Informação Contábil**, Recife, v. 6, n. 2, p. 1-20, Abr.-Jun., 2012.

A MUDANÇA POLÍTICA NO GOVERNO ESTADUAL DO PARANÁ VERSUS RISCO DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA

CHANGE POLICY IN PARANÁ STATE GOVERNMENT VERSUS RISK OF ROAD CONCESSION CONTRACT

Delci Grapegia Dal Vesco

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Univ. Regional de Blumenau (FURB)
Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná
e-mail: delcigrape@msn.com

Débora Gomes Machado

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Univ. Regional de Blumenau (FURB)
Professora da Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
e-mail: debora_furg@yahoo.com.br

Francisca Francivânia Rodrigues Ribeiro Macêdo

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Univ. Regional de Blumenau (FURB)
Professora da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)
e-mail: francymacedo2011@gmail.com

Geovanne Dias de Moura

Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela Univ. Regional de Blumenau (FURB)
Professor da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECO)
e-mail: geomoura@terra.com.br

Jorge Eduardo Scarpin

Doutor em Contabilidade e Controladoria pela FEA-USP
Professor do Programa de Pós-grad. em Contabilidade da Univ. Federal do Paraná (UFPR)
e-mail: jorge.scarpin@ufpr.br

Resumo:

O objetivo da pesquisa foi verificar se a mudança política do gestor no governo do Estado do Paraná ocorrida em 2003 afetou o grau de risco dos contratos firmados entre o Estado e as empresas de concessão de serviços de rodovias. A pesquisa caracterizou-se como exploratória, documental e quantitativa. A técnica utilizada para análise foi a regressão linear e os testes paramétricos univariados de diferenças de médias. Concluiu-se a pesquisa indicando que dada às características das transações e dos agentes o marco institucional e a estrutura de governança dos contratos de concessão foram mantidos. A flexibilidade ex-post contratual não foi otimizada, e a relação para cumprir os contratos entre agentes foi mantida via processos judiciais. Quanto às características dos agentes propostas pela Nova Economia Institucional (NEI), de racionalidade limitada e oportunismo, que foram medidas pelo número de ações judiciais, foi possível identificar que o Governo B aponta para o oportunismo. Foi possível comprovar estatisticamente que o número de ações judiciais não interferiu no desempenho das empresas, medido pelos indicadores de rentabilidade. Desta forma, os

agentes foram movidos pelas características de oportunismo, contudo a estrutura contratual foi mantida.

Palavras-chave: Contratos de concessão rodoviária. Mudança política. Transações.

Abstract:

The objective of this research was to determine whether the change in government policy manager of the State of Paraná occurred in 2003 affected the degree of risk of contracts between the state and business service concession road. The research was characterized as exploratory, document and quantitative. The technique used for analysis was linear regression and parametric univariate tests of mean differences. It was concluded that given the research indicating the characteristics of transactions and agents of the institutional framework and governance structure of the concession agreements were kept. The ex-post contractual flexibility was not optimized, and the relationship to fulfill the contracts between agents was maintained via lawsuits. Regarding the characteristics of proposals by New Institutional Economics (NIE) agents of bounded rationality and opportunism, which were measured by the number of lawsuits, we observed that the Government B points to opportunism. It could be demonstrated statistically that the number of lawsuits did not affect the performance of companies, measured by indicators of profitability. Thus, employees were moved by the characteristics of opportunism, however, the contractual structure was maintained.

Keywords: Road concession contracts. Political change. Transaction.

1 Introdução

Nas últimas décadas, de acordo com Brandão e Saraiva (2007), muitos países se voltaram para o setor privado para financiar, construir e operar projetos em áreas que até então eram consideradas prerrogativas do governo. Como exemplo, os autores citam as áreas de energia, telecomunicações, saneamentos, rodovias e mencionam que há uma percepção crescente de que o setor privado tem melhores incentivos para operar serviços de infraestrutura com maior eficiência.

Cabe destacar que um dos principais motivos que levam a essas parcerias público-privadas refere-se à escassez de recursos públicos suficientes para financiar novos projetos de infraestrutura ou mesmo para manter a qualidade operacional dos investimentos já realizados (FERREIRA; ANDEREY, 1998; SOARES; CAMPOS NETO, 2006). Portanto, conforme descrevem Brandão e Saraiva (2007), trata-se de arranjos contratuais entre instituições governamentais e privadas que visam aumentar a eficiência do Estado por uma alocação mais eficiente de incentivos e riscos.

Em diversos países, a infraestrutura rodoviária, segundo Soares e Campos Neto (2006), é uma das áreas que mais sofre com essa falta de recursos, que resulta em crescente deterioração da qualidade das rodovias em virtude de exigir altos investimentos para recuperação, manutenção, operação e ampliação da malha rodoviária. Como alternativa os órgãos governamentais têm buscado o financiamento por meio da concessão às entidades privadas (FIGUEIREDO, 2003).

No Brasil, diversos estados adotaram este modelo de financiamento para o desenvolvimento de suas estruturas rodoviárias. As parcerias são regulamentadas por meio dos contratos de concessão que envolve especificidade de ativos, frequência e riscos

provenientes de incertezas, bem como apresentam um desenho contratual sob o enfoque econômico e financeiro suportado por cláusulas contratuais de equilíbrio, ou seja, os contratos preveem o equilíbrio econômico e financeiro do retorno do investimento aos agentes.

Ferreira e Andery (1998) informam que é fundamental realizar nos contratos de concessão uma adequada alocação de riscos entre os participantes, bem como garantir um elevado grau de eficiência e efetividade dos empreendimentos e, para isso, segundo os autores, torna-se indispensável uma análise aprofundada dos riscos envolvidos no projeto.

Para Barragan, Weffort e Aranha (2006) o risco é uma possibilidade de ocorrência de um evento futuro não previsto, sendo assim, de acordo com Saussier (2000) é praticamente impossível fazer um contrato perfeito, devido à impossibilidade de prever com exatidão os eventos futuros, essa abordagem é utilizada na teoria dos contratos incompletos (TIC), que trata da incompletude contratual verificável ou não.

Um exemplo de risco, para a concessionária, não contemplado em contrato de concessão, ocorreu no estado do Paraná, quando no ano de 1998, nas eleições para governo do Estado um dos candidatos, neste estudo denominado de candidato "A", inseriu no contexto de sua campanha assuntos inerentes aos pedágios e, após assumir o governo, em ato unilateral, por meio da Portaria DER/PR 3.777/98, reduziu a tarifa cobrada pelas concessionárias em 50% com relação ao valor inicial contratado (DAL VESCO, 2008).

Este ato resultou em inúmeras ações judiciais por parte das empresas concessionárias, até que em março de 2000 firmaram acordo com o governo do Estado, restabelecendo o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, em cumprimento aos Editais de Concorrência Pública e aos Contratos de Concessões. Este acordo estabeleceu a recuperação, para os veículos leves, da ordem de 100% do valor da tarifa cobrada antes da redução de 50% estipulada pelo governo "A" (DAL VESCO, 2008).

No entanto, durante a disputa para governo do Estado do Paraná no ano de 2002, novamente os valores dos pedágios foram abordados em campanha eleitoral pelo candidato "B" que foi eleito, e após iniciar o mandato, por meio de ato unilateral, também reduziu as tarifas, afetando as concessionárias que consideraram o ato abusivo e ilegal, gerando novas ações judiciais (DAL VESCO, 2008).

Diante disso, a questão de pesquisa que este estudo busca responder é: a mudança política do gestor no governo estadual pode afetar o grau de risco de contratos firmados entre o Estado e empresas de concessão de serviços de rodovias?

O objetivo central da pesquisa é verificar se a mudança política do gestor no governo do Estado do Paraná ocorrida em 2003 afetou o grau de risco dos contratos firmados entre o Estado e empresas de concessão de serviços de rodovias.

Os contratos, para Zylbersztain (1995, p. 45), são fundamentais para uma boa relação entre as partes envolvidas e tanto no campo da Economia como do Direito, analisar e estudar as "relações contratuais em seus múltiplos aspectos passa a ter fundamental importância".

O estudo está estruturado em sete seções, iniciando com essa introdução. Em seguida, apresenta-se o referencial teórico, que aborda teoria dos contratos, custos e riscos de transação. Após, descreve-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa. Consecutivamente, evidencia-se a descrição e a análise dos dados e, por último, apresentam-se as considerações finais do estudo, acompanhadas das referências que embasaram empírica e teoricamente a pesquisa.

2 Teoria dos Contratos

Quando os agentes econômicos decidem colaborar, geralmente é criada uma "interação contratual" que funciona como um guia da transação. Para maximizar os ganhos

dessa interação, o contrato deve estar corretamente dimensionado. Existem vários tipos de contratos. Alguns são muito precisos e esforçam-se para serem completos, outros são muito superficiais e obviamente incompletos (SAUSSIER, 2000).

A literatura econômica normalmente distingue dois tipos de contratos completos: contratos contingentes e contratos abrangentes. Nos contratos contingentes estão presentes todas as variáveis relevantes para o cumprimento deste. De acordo com Saussier (2000) nesse tipo de contrato todos os estados da natureza contratual são observáveis e verificáveis, logo, não há possibilidade de seleção adversa ou de risco moral. Todavia, caso haja a presença de informação privada, os contratos contingentes completos passam a não ser mais viáveis. Hart (1987), Holmstrom e Tirole (1989) aduzem que mesmo ocorrendo *disclosure*, tais contratos podem ser feitos, desde que se tenha conhecimento de todas as informações relevantes e que as variáveis dependentes sejam controláveis, assim será possível especificar as obrigações de cada parte nas eventualidades possíveis.

Diante das limitações que permeiam o universo dos contratos, percebe-se que é difícil formalizar um “contrato perfeito”, em contrapartida é fácil detectar a incompletude deles devido a não comprovação de algumas variáveis. Saussier (2000) imputa aos agentes econômicos a responsabilidade preditiva ao afirmar que estes “devem ser capazes de prever todas as contingências que podem afetar o contrato e serem capazes de decidir o que deve ser feito”. Complementa, no entanto, que eles são incapazes de fazer um contrato claro e exequível devido à impossibilidade de verificar as variáveis relevantes. Ressalta-se, que esta é a abordagem utilizada na teoria dos contratos incompletos (TIC), que versa sobre a incompletude contratual verificável ou não.

Sabe-se, entretanto, que o intuito incipiente da teoria dos contratos incompletos foi modelar algumas proposições de Williamson sobre a integração vertical (GROSSMAN; HART, 1986), porém, os seus desenvolvimentos seguintes conduziram a direções diferentes. A TIC, por exemplo, chegou a examinar os impactos do quadro institucional no projeto do contrato, além de pressupor que a contratação completa das ações dos futuros agentes é impossível quando nenhum terceiro pode “confirmar” *ex post*, o valor real de algumas das variáveis fundamentais para a interação entre os agentes.

Portanto, a teoria de contrato incompleto tem como foco o impacto de mecanismos de *enforcement*, externo ao desenho do contrato, e assume que a terceira parte nem sempre é capaz de avaliar e julgar de forma adequada as possíveis divergências do relacionamento devido à racionalidade limitada que gera incertezas (BROSSEAU; FARES, 2000).

Hart (1995, p. 134) asseverou que um contrato incompleto é aquele em que “as partes gostariam de acrescentar cláusulas contingentes, mas são impedidas de fazê-lo pelo fato da natureza do estado dele não poder ser verificada (ou porque os estados são muito caros para descrever *ex ante*)”.

Masten (1998) defende haver várias razões para explicar incompletudes contratuais, dentre elas o autor destaca a racionalidade limitada dos agentes ou atores econômicos. Este pressuposto refere-se aos limites na capacidade de cada indivíduo de processar e lidar com a complexidade, em que as partes têm dificuldade em enumerar cada contingência que possa surgir durante uma transação, o que gera a dificuldade em escrever um contrato e explica a incompletude contratual (BESANKO *et al.*, 2006).

Contudo, os agentes admitem haver *ex post* contingências futuras que não podem *ex ante* serem descritas no contrato (FURUBOTN; RICHTER, 2000). No aspecto contratual, Furubotn e Richter (2000, p.181) compreendem que “o modelo de contrato de agência tipo seleção adversa lida com o oportunismo *ex-ante* do agente”. De acordo com Klein (1999), isto se deve quando da identificação da presença do risco moral em contratos anteriores. Existem

duas situações frente ao risco moral (*moral hazard*) na visão de Williamson (1985): a de se fugir de responsabilidades e, a de se tentar obter o máximo de benefícios.

Destaca-se que os modelos desenvolvidos neste enquadramento teórico chegaram a alguns resultados importantes, especialmente em relação aos efeitos da incompletude dos investimentos e dos incentivos *ex ante*, tendo nos estudos de Grossman e Hart (1986) uma boa evidenciação. No entanto, estes modelos geralmente assumem a simetria de informações entre as partes contratantes como um pressuposto que não é inteiramente satisfatório como apontado por Salanié (1997), Tirole (1999) e Masten (1998).

Quanto a uma possível solução compensatória frente ao risco moral, a teoria institucionalista advoga o estabelecimento de três mecanismos: o monitoramento das condições de execução das cláusulas contratuais; os mecanismos contratuais que buscam incentivar ações positivas, ou seja, visa o alinhamento de incentivos; e, a integração entre as partes, o mecanismo *join-ventures* (WILLIAMSON, 1985).

2,1 Contratos de Concessão

Os contratos de concessão são importantes ferramentas na relação entre o agente regulador, a entidade contratada e os consumidores dos serviços, logo, devem impor de modo inteligível, os direitos e as obrigações de cada uma das partes envolvidas.

O contrato de concessão apresenta natureza organizacional, por meio do qual se institui uma estrutura de bens e um conjunto de pessoas visando ao desempenho de atividade de interesse comum das partes. Trata-se, portanto, de um contrato plurilateral, de cunho associativo, também em relação ao concessionário (JUSTEN FILHO, 2003).

Esse tipo de contrato possui uma dupla natureza – regulamentar (cláusulas regulatórias ou – de serviço e contratual (cláusulas contratuais ou financeiras). As cláusulas contratuais regulam as prestações recíprocas entre o poder concedente e o concessionário, as quais se consubstanciam em uma equação econômica pré-acordada; as cláusulas regulatórias estabelecem as regras, modificáveis ao longo do contrato, determinadas pela Administração Pública para a exploração do serviço (TÁCITO, 1961).

Ressalta-se que no Brasil, a concessão de serviços públicos é matéria constitucional constante no artigo nº 175 da Constituição Federal de 1988, aonde se estabelece a forma pela qual deverão ser prestados os serviços públicos (BRASIL, 1988).

3 Transação

Transação é o evento que ocorre, quando no contexto das interações entre agentes econômicos, “um bem ou serviço é transferido através de uma interface tecnologicamente separável”, sendo passível de estudo enquanto uma relação contratual, na medida em que envolve compromissos entre seus participantes (WILLIAMSON, 1985, p. 1). Logo, diante do exposto, entende-se que a transação tem origem nos contratos.

Para Stiglitz (1987), em uma transação, sempre que um agente possui alguma informação relevante que a outra parte não conhece, a parte mais informada pode tirar proveito da relação de tal forma que a outra fica em desvantagem; um processo no qual há custos envolvidos, pois no momento em que está presente a assimetria informacional, a parte que deseja buscar informações acabará sofrendo com custos de busca de informação. O custo de acesso à informação é quem gera para Akerlof (1970), o problema de seleção adversa que se encontra no diferencial de risco entre os diferentes agentes econômicos. Para que a seleção adversa possa ser evitada, Williamson (1985) afirma que é necessária a busca de mecanismos que reduzam as assimetrias, razão pela qual o problema de seleção ocorre; e cita a sinalização (*signaling*) e a varredura (*screening*). Explica que o primeiro mecanismo está relacionado

com os sinais, ou com as informações que o agente que está recebendo deve confiar quando o outro agente está sinalizando. A varredura é quando aqueles que querem informações fornecem incentivos de modo a atraí-las.

Williamson (1985) esclarece que as características de uma transação estabelecida em um determinado período e espaço geográfico são determinadas pela: a) incerteza envolvida na transação, b) frequência das operações realizadas e, por último, c) pelo grau de especificidade dos ativos envolvidos.

Zylbersztajn (1995), por sua vez, expõe que a transação apresenta três características principais: a) a frequência, a qual determina se as transações são recorrentes ou se ocorrem isoladas, sem repetição; b) o risco, que afeta a forma como os resíduos são distribuídos entre os participantes da transação, e associado ao oportunismo dos agentes pode incrementar os custos nas transações via mercado; e c) a especificidade dos ativos, que representa os custos relacionados à impossibilidade de utilizar determinado ativo em outras transações.

Miranda (2006) afirma que o estabelecimento de instituições favorece a cooperação, pois os parâmetros *ex ante* da transação permitem um aumento da certeza no que concerne ao comportamento provável dos parceiros e aos métodos a serem utilizados na solução de problemas e conflitos *ex post*.

Com relação à frequência, Miranda *et al* (2010) explicam que a recorrência das transações trazem a necessidade de utilização de estruturas de governança particulares, o custo de transação de uma única transação não justifica a adoção de um amplo sistema de controle e monitoramento. A recorrência torna o custo de transação não desprezível, justificando a criação de formas mais complexas. O aumento da frequência permite a diluição dos custos de adoção de mecanismos mais estruturados em razão do uso recorrente do mesmo conjunto de especificações.

Para Miranda (2006) as transações recorrentes diferenciam-se daquelas que ocorrem de forma eventual. Os contratos relacionais claramente consideram a experiência histórica e social em que as transações são recorrentes entre os agentes envolvidos na relação. Assim, nos contratos relacionais há a possibilidade de surgir confiança entre as partes, fato que pode alterar os critérios de escolhas dos arranjos organizacionais. Vale destacar que a credibilidade surge não por opção de uma das partes, mas por uma trajetória de bons relacionamentos entre as partes.

Para Zylbersztajn (1995, p 57) “o desenho dos contratos lida sempre com o balanceamento entre flexibilidade e os custos associados aos oportunismos dos agentes em face desta flexibilidade” Arruñada, Garicano e Vasquez (2001) acrescentam que nos contratos incompletos, os aspectos relacionais adquirem maior importância na composição do processo de troca do que a determinação dos termos contratuais. Miranda (2006) acrescenta que os contratos relacionais diminuem os efeitos da preocupação com litígios na medida em que uma das partes passa a desempenhar o papel de corte de primeira instância. Desta forma, existem mecanismos de punição como, pagamento fora do prazo, abatimentos sobre os valores a serem pagos, ou até mesmo a quebra do contrato.

Outro conceito de racionalidade, exposto por Farina, Azevedo e Saes (1997), assume que a capacidade do indivíduo não é suficiente para direcionar a escolha de um quadro institucional com a finalidade de amenizar problemas contratuais *ex-post*. O oportunismo está relacionado ao comportamento ético dos agentes envolvidos na transação, o qual pode ser proveniente da incompletude dos contratos gerando perdas para uma das partes envolvidas.

Segundo Possas, Fagundes e Pondé (1998) os agentes econômicos enfrentam limitações em sua capacidade de coletar e processar informações, sendo incapazes de prever antecipadamente e estabelecer medidas corretivas para qualquer evento que possa ocorrer

quando da futura realização da transação. Sendo assim, conforme os autores (1998, p. 11) “as partes envolvidas devem levar em conta as dificuldades derivadas da compatibilização das suas condutas futuras e de garantir que os compromissos sejam honrados dentro da continuidade da sua interação.” Desta forma, a adoção da hipótese comportamental de racionalidade limitada, na linha proposta por Simon (1959), faz com que seja impossível pré-estabelecer uma diversidade completa de ações contingentes no âmbito de qualquer relação contratual, “de modo que seu ajuste a eventos futuros deverá ser realizado por mecanismos *ex post* de adaptação sequencial.” (POSSAS; FAGUNDES; PONDÉ, 1998, p. 11).

3.1 Custos e riscos de transação

Os custos de transação nada mais são que o dispêndio dos recursos econômicos para planejar, adaptar e monitorar as interações entre os agentes, garantindo que o cumprimento dos termos contratuais seja feita de maneira satisfatória para as partes envolvidas e compatíveis com a sua funcionalidade econômica. De acordo com Williamson (1975) a teoria dos custos de transação possui como pressuposto básico o fato de que mercados e hierarquias são partes de um conjunto de transações chamados mecanismos de governança.

Williamson (1985) ao abordar a Nova Economia Institucional relata que o ambiente econômico se caracteriza por ser complexo e incerto, impossibilitando a previsão de eventos futuros à realização de uma transação. Por esta razão, os contratos realizados podem dar origem a ações oportunistas - as partes podem ocultar ou manipular informações para obter vantagens, gerando elevados custos *ex-ante* (negociação de salvaguardas e contrapartidas) e *ex-post* (monitoramento, renegociação e adaptação às novas circunstâncias).

Os custos de transação *ex-ante* estão presentes, com maior intensidade, em situações em que é difícil estabelecer as pré-condições para que a transação em foco seja efetuada de acordo com parâmetros planejados e esperados. A questão é definir o objeto da transação em si, o que acaba exigindo longas – e dispendiosas - barganhas para garantir a qualidade e as características desejadas ao bem ou serviço transacionado, ou ainda para evitar problemas quanto a pagamentos monetários. A existência de órgãos governamentais que fixam padrões de medida, avaliação e qualidade de produtos corresponde à geração, para os agentes privados, de externalidades quanto a tais custos. (POSSAS; FAGUNDES; PONDÉ, 1998, p. 11).

A operacionalização da noção de custos de transação, originalmente proposta por Coase (1937), permite analisar em que circunstâncias os movimentos de integração vertical, bem como, a realização de contratos que restringem substancialmente a conduta das partes e/ou estabelecem vínculos de reciprocidade, têm como objetivo e resultado a geração de ganhos de eficiência.

Os custos de transação são definidos por Cheung (1990) como aqueles que correspondem a elaboração e negociação de contratos, mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, monitoramento, desempenho e organização de atividades. De acordo com Miranda *et al* (2010) esses custos podem ser divididos em três categorias: custos de informação, negociação e monitoração.

Assim, para o funcionamento do sistema econômico, não apenas os contratos efetuados, via mercado, são importantes, mas também aqueles coordenados centralmente pelas firmas. O segundo pressuposto, conforme Cheung (1990) é o de que as transações ocorrem em um ambiente institucional estruturado e que as instituições não são neutras, visto que, interferem nos custos de transação.

Entretanto, para se atenuarem estes problemas advindos dos custos de transação, a distribuição dos riscos da atividade concedida representa um aspecto crucial na modelagem

do contrato de concessão, visto que, em linhas gerais, a atividade econômica fica sujeita a uma série de riscos provocados por eventos e naturezas diversas que podem influenciar a lucratividade ou o fluxo de caixa da concessão (ARNDT, 1998).

A fim de reduzir os riscos de transação dos agentes envolvidos foram desenvolvidos mecanismos de comercialização, também chamados de estrutura de governança, que são conjuntos de regras, tais como mercado *spot*, contrato entre particulares ou normas internas às organizações, integração vertical e outros. Os fatores que vão determinar mecanismos de comercialização são as especificidades dos ativos, a frequência e a incerteza das transações (FARINA *et al*, 1997).

Brandão e Saraiva (2007) explicam que o impacto dos riscos de transação dependerá das características do projeto em análise, também que grande parte do risco financeiro ocorre em função das incertezas a respeito das receitas geradas pelo mercado futuro, e devido às dificuldades de se estimar corretamente o mercado no futuro, já o risco de demanda geralmente é considerado o principal risco de um projeto de concessão segundo os autores.

4 Procedimentos Metodológicos

A metodologia utilizada possui características de estudo empírico-analítico, realizada por meio de coleta, e análise de dados. Para atingir o objetivo proposto, foi adotada a pesquisa exploratória. A qual foi desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Quanto à abordagem do problema a pesquisa foi classificada como quantitativa, uma vez que os dados coletados são passíveis de serem quantificados. Quanto aos procedimentos e caracteriza-se como pesquisa documental.

Em virtude do problema e objetivo proposto o levantamento de dados reuniu informações coletadas das demonstrações contábeis publicadas pelas Concessionárias de Serviços Públicos de Rodovias do Estado do Paraná de forma longitudinal no período de 1996 a 2005. Excluiu os anos de 1996 e 1997 por serem considerados atípicos, 1996 é o ano da licitação dos lotes e 1997 o início das atividades das empresas, o qual não houve receitas tarifárias, nem movimentações nas contas de resultado. Também foram utilizados os dados com uma projeção futura do tempo $t = -1$, uma vez que uma ação judicial no momento zero pode interferir nos resultados futuros. Foram considerados oito períodos para os cálculos dos índices de rentabilidade, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e alavancagem operacional. Os dados foram obtidos via e-mail e contato telefônico junto às empresas e também na ABCR.

Este estudo possui como hipótese central de pesquisa:

H₀ - A mudança política do gestor no governo do Estado do Paraná não influenciou o grau de risco das empresas concessionárias de rodovias, medidas pela *proxy* ações judiciais.

Para operacionalizar a hipótese central foram formuladas duas sub-hipóteses, a saber:

H₀₁ - A mudança política de gestão no governo do Estado do Paraná não influenciou o risco das empresas concessionárias de rodovias, medidas pela *proxy* ações judiciais uma vez que os agentes não agem movidos por oportunismo e racionalidade limitada.

Vale salientar que a nova teoria institucional (NEI) parte do pressuposto de que os seres humanos possuem um limite de racionalidade, são interesseiros e propensos ao oportunismo. Nessa pesquisa as características dos agentes propostas pela NEI, de racionalidade limitada e oportunismo, serão medidas pelo número de ações judiciais, ou seja, se maior ou menor ações em litígio maior ou menor oportunismo.

Caso a hipótese seja aceita se pode concluir que não haverá relação entre a variável risco medidas pela *proxy* ações judiciais e a mudança política de gestão no governo do Estado

do Paraná e por conseguinte não foram utilizadas medidas judiciais para manutenção dos contratos de concessão, sendo assim governo A ou B não agiram com maior ou menor oportunismo. Entretanto se a H_{01} for rejeitada será necessário testar a seguinte hipótese para aceitação ou rejeição da hipótese geral:

H₀₂ – As ações judiciais não influenciaram os indicadores de lucratividade, retorno sobre o patrimônio líquido e alavancagem operacional das concessionárias de rodovias uma vez que ocorreu a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro nos contratos de concessão.

Para medir a variável risco buscou-se o pressuposto teórico que define risco como o potencial de eventos ou tendências continuadas causarem perdas ou flutuações em receitas futuras assim foi possível por meio dos indicadores de rentabilidade em correlação as ações judiciais verificar se ocorreu influência ou não, ou seja, se quanto mais ações judiciais menor será a lucratividade.

Para testar as hipóteses foram identificadas as variáveis conforme Quadro 1.

Quadro 1- Síntese das *proxies* utilizadas na pesquisa

Variáveis	Proxy	Código	Descrição	Observação
Agentes	Governo	Governo	1996 a 2002 Governo A 2003 a 2006 Governo B	Governo A igual a <i>dummy</i> 1 e Governo B igual a <i>dummy</i> 0
Lucratividade	Rentabilidade	V/AT	Giro do Ativo	Mede a velocidade em que o Ativo se transforma em receitas.
		LL/V	Margem Líquida	Apresenta a lucratividade sobre as receitas, indica o retorno da empresa em relação as vendas, serviços prestados.
LL/AT		Rentabilidade do Ativo	Revela o retorno sobre o investimento total. Mantidas inalteradas as outras variáveis este indicador busca visualizar o retorno sobre os investimentos totais da empresa.	
ROE		Retorno Operacional	Se refere a capacidade de uma empresa em agregar valor a ela, mesmo utilizando seus próprios recursos. Isto é, o quanto ela consegue crescer usando nada além daquilo que ela já tem.	
LL/PL		Rentabilidade do PL	Revela o retorno sobre o capital próprio. Mantidas inalteradas as outras variáveis este indicador busca visualizar o retorno sobre o Patrimônio Líquido.	
	Alavancagem	GAO	Margem de Contribuição Operacional	Identifica qual o percentual que irá variar no resultado para cada 1% de variação nas vendas
Agentes	Binárias	E1_Conc_A E2_Conc_B E3_Conc_C E4_Conc_D E5_Conc_E E6_Conc_F	Concessionária A Concessionária B Concessionária C Concessionária D Concessionária E Concessionária F	administra o Lote 1 administra o Lote 5 administra o Lote 3 administra o Lote 2 administra o Lote 6 administra o Lote 4
Risco	Ações Judiciais	Ações Judiciais	Ações Judiciais	Número de ações judiciais em litígio questionando aspectos contratuais referente ao contrato de concessão no período de 1996 a 2006.

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A análise dos dados envolveu os seguintes procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos. Após a execução desses procedimentos desenvolveu-se a interpretação dos dados. Foi definido como procedimentos estatísticos a regressão linear e os testes paramétricos univariados de diferenças entre médias de dois grupos (Governo A e Governo B). Para isto, utilizou-se a variável dicotômica denominada de governo como classificatória. Para a regressão linear o número de ações judiciais foi definido como métrica da variável dependente os índices calculados foram definidos como variáveis independentes classificados conforme Quadro 1.

Os testes estatísticos univariados analisam as distribuições de uma única variável (HAIR *et al.*, 2005). O teste escolhido foi o teste t. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006) é um teste estatístico para avaliar se dois grupos (Governo A e B) diferem entre si de maneira significativa com relação a suas médias. O teste t é baseado em uma distribuição amostral ou populacional da diferença de médias. Essa distribuição é identificada pelos graus de liberdade.

A técnica de estatística adotada para testar a H_0 foi a regressão linear devido ser o método orientado por Hair *et al.* (2005) como apropriado quando o problema de pesquisa envolve uma variável dependente métrica, nesse estudo foi utilizada como *proxy* para medir o risco as ações judiciais movidas contra as concessionárias, considerada relacionada a duas ou mais variáveis independentes.

O método utilizado na regressão linear múltipla foi o *stepwise*. Este método é adotado quando se deseja excluir variáveis que não se ajustam, identificando a melhor reta de adequação ao modelo. A regressão linear estima os coeficientes da equação linear, envolvendo uma ou mais variável independente, que predizem o valor da variável dependente apontando o modelo explicativo. Corrar, Theóphilo e Bergmann (2004) explicam que o modelo de regressão múltipla pode ser expresso pela seguinte equação:

$$Y = A_1 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k + U \quad (1)$$

Onde:

A = intercepto de Y;

B = coeficientes angulares;

U = erro aleatório em Y para a observação i.

Consideradas as variáveis previamente selecionadas e identificadas, o modelo sugerido para o estudo foi:

$$Y = A_1 + B_1X_1 + B_2X_2 + U \quad (2)$$

Onde:

Y = número de ações judiciais

A = Intercepto de Y

$B_1; B_2; B_3; B_4$ = Coeficientes Angulares

X_1 = *Dummy* Empresa

X_2 = Índices de Lucratividade

U = Resíduo Amostral

Este artigo tem como limitação estudar as empresas concessionárias de serviços públicos de rodovias no período de 1997 quando da elaboração do “anel de integração” no Estado do Paraná até 2005, período em que ocorreu troca de governos onde de 1997 a 2002

foram utilizadas políticas do governo A e 2003 a 2005 do governo B. Também limitou as variáveis independentes aos índices de lucratividade, retorno do patrimônio líquido e alavancagem operacional.

5 Análise dos Resultados

Para validar as hipóteses, atingir o objetivo da pesquisa e responder a questão problema este tópico destina-se a descrever as análises dos dados por meio do teste univariado e da regressão linear.

5.1 Testes Estatísticos Univariados

Para validar a hipótese de risco foi utilizado o teste paramétrico t estatístico objetivando avaliar se os dois grupos, Governo A e B, diferem entre si de maneira significativa com relação as suas médias e assim testar H_{01} . A Tabela 1 apresenta os resultados dos testes de diferença de médias para a variável oportunidade medida pela *proxy* ações judiciais e os agentes (governo A e B).

Tabela 1 - Teste de diferença de médias H_{01} – Risco

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	DF	Sig	Médias Diferentes	Desvio Padrão	95% Coeficiente de diferença de médias	
									Lower	Upper
AÇÕES	Varianças são iguais	24,443	0,000	6,293	50	0,000	2,988	0,475	2,034	3,942
	Varianças diferentes			5,904	27,101	0,000	2,988	0,506	1,950	4,026

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 1 apresenta para as duas linhas o teste das ações. A primeira linha assume o pressuposto de que as amostras possuem variâncias iguais. E, para a segunda linha, que as amostras apresentam variâncias diferentes.

Com base nos resultados dos testes univariados foi possível testar a hipótese, a qual apresentou resultado significativo nos períodos de governo A e B, sendo que a média de ações judiciais relativa ao governo B (3,92) é estatisticamente maior do que a média relativa ao governo A (0,93). Para os testes de igualdade das variâncias, a hipótese verificada é as amostras possuem variâncias iguais. Os resultados desse teste apresentam um nível de significância $< 0,05$ e estão dispostos na primeira linha da Tabela 1. Logo, rejeita-se a hipótese das variâncias iguais, ou seja, as variâncias são diferentes.

A hipótese nula de que os dois grupos não possuem médias iguais apresentou um nível de significância $< 0,05$. Logo, se aceita a hipótese de pesquisa. Esse resultado aponta para uma característica individual de oportunidade uma vez que as médias não são iguais. Como a média de ações judiciais no governo B é maior que a média de ações judiciais do governo A, o risco nas concessionárias de serviços públicos de rodovias quando avaliado sob a *proxy* de ações judiciais no governo B é maior que no governo A.

Esse resultado indica a rejeição da hipótese $H0_1$, ou seja, o risco medido pela *proxy* ações judiciais possui correlação positiva com a alteração do governo, pois o governo B apresenta uma média de quantidade de ações judiciais em seu mandato superior ao governo A, caracterizando assim uma ação oportunista.

Também se observa que os direitos de propriedade das empresas concessionárias foram mantidos via ações judiciais conforme consta nas notas explicativas das demonstrações contábeis das concessionárias de rodovias, e no parecer dos auditores independentes. A seguir, transcreve-se parte da ressalva das demonstrações contábeis, 2006, da Concessionária A elaborada pelos seus auditores independentes. Conforme mencionado na nota 18, em 7 de julho de 2003 foi promulgada a Lei nº 14.061, que autoriza o Poder Executivo a promover a encampação da concessão para exploração do lote número 1 do Programa de Concessão de Rodovias no Estado do Paraná. Em 8 de janeiro de 2004, o Governador do Estado do Paraná editou o Decreto nº 2.464, como alternativa para escapar ao regime jurídico próprio da encampação e dos efeitos das decisões judiciais tuteladoras dos interesses das concessionárias, tornando 100% das ações com direito a voto da Companhia de utilidade pública, para fins de desapropriação e aquisição do controle acionário da mesma. A Companhia, isoladamente e/ou em conjunto com outras concessionárias, impetrou recursos e moveu ação contra os atos do Governo do Estado do Paraná cujos processos ainda não foram julgados. A Companhia e seus acionistas controladores obtiveram o deferimento do pedido de antecipação de tutela para suspender os efeitos do decreto expropriatório (DAL VESCO, 2008).

5.2 Análise de Regressão

Após a realização da análise de regressão múltipla os primeiros resultados demonstrados são o resumo do modelo, considerando-se as variáveis incluídas por meio da análise estatística, bem como a análise da variância, demonstrados, respectivamente, por meio das Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Resumo do modelo com as variáveis incluídas por meio da Análise de regressão múltipla: LL/AT

R - Múltiplo	R2 Múltiplo	R2 ajustado	Erro padrão da estimativa
0,427(a)	0,182	0,163	2,166

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta coeficiente de correlação por meio da variável R múltiplo correspondente a 0,427 o que reflete o grau de associação. O R2 múltiplo é o coeficiente de correlação ao quadrado esse valor indica que 18% de variação total de Y (ações judiciais) é explicado pelas variáveis independentes: LL/AT (ROA).

O modelo apresentado na Tabela 2 identificou o erro padrão da estimativa de 2,166 com base nas informações apresentadas na Tabela 3 a soma total de quadrados (252,37) é o erro quadrado que ocorreria se fosse utilizada apenas a média de Y para prever a variável dependente. O uso dos valores de (LL/AT) reduz esse erro em 18%.

A Tabela 3 da ANOVA identificou um valor de $F = 9,795$ com 1 e 44 graus de liberdade. Essa informação, pode ser verificada por meio dos resultados da análise de variância, é a confirmação do erro padrão de estimativa e tem associada outra informação oriunda do resultado dessa análise diz respeito ao coeficiente de significância (Sig.) da variável inclusa no modelo, por meio da análise de regressão múltipla (LL/AT (ROA)), igual a

0,003. Este resultado, indicou que o nível de confiança é de 95%, visto ser inferior a 0,05. Assim, pode-se rejeitar a hipótese nula, contudo ainda pela análise da ANOVA não foi possível identificar se todas as variáveis independentes compõem o modelo.

Tabela 3 – Análise univariada de variância – ANOVA

Modelo	Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	Razão F	Significância
Regressão	45,953	1	45,953	9,795	0,003
Residual	206,417	44	4,691		
Total	252,370	45			

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Para atingir o objetivo da pesquisa foi possível observar que o modelo apresentou uma constante igual a 2,173, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Coeficientes das variáveis de indicadores de desempenho incluídos no modelo por meio da análise de regressão

Modelo	Coefficiente Beta	t	Significância
(Constant)	2,173	6,789	0,000
LL/AT	9,113	3,120	0,003

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A análise dos coeficientes indicou que para as variáveis independentes referentes aos índices de lucratividade analisadas, o modelo somente aceitou índice de rentabilidade do ativo, assim as demais variáveis independentes foram excluídas da equação de regressão por não indicarem interferência no Y (risco medida pela Proxy ações judiciais), visto que apresentaram um grau de significância superior a 0,05 no teste t, conforme Tabela 4.

A afirmação acima tem como base o coeficiente de regressão da variável independente para o ROA (LL/AT) o qual apresentou uma associação positiva de 9,11. Segundo Hair *et al.* (2005, p. 133) corresponde ao “valor numérico de estimativa do parâmetro diretamente associado com uma variável independente”, nessa pesquisa, as ações judiciais. Dessa forma, foi possível rejeitar H02 para rentabilidade como nula. Assim, a pesquisa indicou que as ações judiciais refletem na rentabilidade das empresas, contudo de forma positiva.

$$\text{Ações Judiciais} = 2,173 + 9,113\text{LL/AT} \quad (3)$$

O coeficiente de regressão correspondente a variável LL/AT (ROA) apresenta um valor positivo, indicando quanto mais alto for o retorno sobre o ativo, maior será o resultado do Y (risco medida pela Proxy ações judiciais), isso significa que como o relacionamento é positivo, pode-se inferir que as ações judiciais não interferiram no lucro. Logo pelo pressuposto teórico que define risco como o potencial de eventos ou tendências continuadas causarem perdas ou flutuações em receitas futuras não foi observado estatisticamente.

Esse fato justifica-se devido ao formato do contrato de concessão que prevê o equilíbrio econômico e financeiro, ou seja, reduz tarifas reduz investimentos, logo dadas as características dos agentes e das transações manteve-se a estrutura de governança.

6 Considerações Finais

As relações contratuais, com base nos pressupostos da NEI, apresentam uma estrutura alternativa de coordenação das atividades econômicas entre agentes. Os agentes, poderão estar internos a uma hierarquia, a firma, ou externos a essa hierarquia, relacionando-se extra firma, mas agindo motivados por estímulos. Tanto o ambiente remoto como o próximo são mutáveis no tempo pelas próprias forças internas ou externas ao seu nível de análise, pelos pressupostos comportamentais dos indivíduos e também pelas características das transações.

Os aspectos contratuais dos contratos de concessão de serviços públicos de rodovias no Estado do Paraná envolvem especificidade de ativos, frequência e incerteza bem como apresentam um desenho contratual sob o enfoque econômico e financeiro suportado por cláusula contratual de equilíbrio. Ou seja, os contratos preveem o equilíbrio econômico e financeiro do retorno do investimento aos agentes. Caracterizados como contratos de longo prazo elaborados por um período médio de 22 anos. Os principais ativos específicos envolvidos nos contratos são as rodovias, a estrutura para conservação, manutenção e duplicação da malha viária, as praças de cobrança de tarifas, serviços de apoio aos usuários (SAUs), veículos para manutenção, resgate e socorro médico.

Ao testar as hipóteses concluiu-se que dada às características das transações e dos agentes o marco institucional e a estrutura de governança os contratos de concessão foram mantidos. A flexibilidade *ex-post* contratual não foi otimizada e a relação para cumprir os contratos entre os agentes é mantida via processos judiciais.

Quanto às características dos agentes propostas pela NEI, de racionalidade limitada e oportunismo, que foram medidas pelo número de ações judiciais, foi possível identificar que o Governo B aponta para uma característica individual de oportunismo. A pesquisa também identificou que os direitos de propriedade das empresas concessionárias foram mantidos via ações judiciais conforme consta nas notas explicativas das demonstrações contábeis das concessionárias de rodovias, e no parecer dos auditores independentes.

Foi possível também testar estatisticamente se o número de ações judiciais interferiu ou não no desempenho das empresas, medido pelos indicadores de rentabilidade e pode-se inferir que as ações judiciais não interferiram no lucro. Logo pelo pressuposto teórico que define risco como o potencial de eventos ou tendências continuadas causarem perdas ou flutuações em receitas futuras não foi observado estatisticamente.

Esse fato foi analisado com o desenho contratual e justifica-se devido ao formato do contrato de concessão prever o equilíbrio econômico e financeiro, ou seja, reduz tarifas reduz investimentos, logo dadas as características dos agentes e das transações manteve-se a estrutura de governança.

Assim, quanto ao problema de pesquisa e ao objetivo proposto foi possível concluir a pesquisa identificando que os agentes são movidos pelas características de oportunismo, contudo a estrutura contratual foi mantida, pois os contratos foram elaborados com cláusulas que permitiram o equilíbrio econômico e financeiro contratual e assim não foi possível inferir que afetou o desempenho.

Referências

AKERLOF, G. A. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, Cambridge, v.84, n. 3, Aug., p. 488-500, 1970.

ALCHIAN, A.; DEMSETZ, H. Production, information costs, and economic organization. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 62, n. 5, dec., p. 777-795, 1972.

ARRUNADA, B.; GARICANO, L.; VASQUEZ, L. Contractual allocation of decision rights and incentives: the case of automobile distribution. **The Journal of Law, Economics, and Organization**, Oxford, v. 17, n. 1, p. 257-284, 2001.

BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. Economia das organizações: entendendo a relação entre organizações e a análise econômica. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (orgs.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, p. 131-179, 2004.

BARRAGAN, L. G.; WEFFORT, E. F. J.; ARANHA, M. P. S. O processo de gestão de riscos e controles internos nas entidades sem fins lucrativos como uma ferramenta para redução de custos. In: Congresso Brasileiro de Custos, 13, 2006, Belo Horizonte. **Anais...Belo Horizonte**: ABC, 2006.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S.; **A Economia da estratégia**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOGONI, N. M. **Gestão de risco nas atividades de investimentos praticada pelos municípios do Estado do Rio Grande do Sul em seus regimes próprios de previdência social**. 2008. 131 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências Contábeis) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2008.

BONOMI, C.A.; MALVESSI, O. **Project finance no Brasil**: fundamentos e estudo de casos. São Paulo: Atlas, 2004.

BRANDÃO, L. E. T.; SARAIVA, E. C. G. Risco privado em infraestrutura pública: uma análise quantitativa de risco como ferramenta de modelagem de contratos. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, nov./dez., p. 1035-1067, 2007.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Senado, 1988.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Finanças corporativas**: financiamento e gestão de risco. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BRITO, O. S. **Gestão de riscos**: uma abordagem orientada a riscos operacionais. São Paulo: Saraiva, 2007.

BROSSEAU, E.; FARES, M. Incompleteness contracts and governance structures. **Working in paper**. Université de Nancy & ATOM. 2000.

CHEUNG, N. S. On the New Institutional Economics. **Discussion Paper n. 118**, Department of Economics, University of Hong Kong, 1990.

COASE, R. H. Industrial organization: a proposal for research. In: **Economic Research: Retrospect and Prospect**, v.3, Policy Issues and Research Opportunities in Industrial Organization. p. 59-73, 1972.

- COASE, R. H. The nature of the firm. *Econômica*, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.
- CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada de dados para cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.
- CROUHY, M.; GALAI, D.; MARK, R. **Gerenciamento de risco: abordagem conceitual e prática: uma visão integrada dos riscos de crédito operacional de mercado**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- DAL VESCO, D.G. **Impactos da alteração da gestão do governo estadual nos indicadores contábeis das concessionárias de rodovias do estado do Paraná de 1996 a 2006: um estudo empírico**. 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- DE PAULO, W. L. Riscos e controles internos: uma metodologia de mensuração dos níveis de controle de riscos empresariais. *Revista de Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 43, n. 49, p. 49-60, 2007.
- DORWARD, A. A risk programming approach for analysing contractual choice in the presence of transaction costs. *European Review of Agricultural Economics*, Paris, v. 26, n. 4, p. 479-492, 1999.
- EISENHARDT, K. M. Agency theory: an assessment and review. *The Academy of Management Review*, Nova York, v.14, n. 1, p. 57-74, 1989.
- FARINA, E. M. Q. AZEVEDO, P. F. de; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, Estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.
- FERREIRA, A. C. A.; ANDERY, P. R. P. Análise de riscos em sistemas de concessão de serviços públicos. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 18, 1998, Niterói. *Anais...* Niterói: ABEPRO, 1998. CD-ROOM.
- FIGUEIREDO, M. J. A concessão de rodovias paranaenses: uma análise à luz das teorias da regulação. In: ECOPAR, 2, 2003, Maringá. *Anais...* Maringá: UEM-UEL-UEPG-UNIOESTE-IPARDES, 2003, p. 43-55.
- FISHBEIN, G.; BABBAR, S. Private financing of toll roads. Washington DC: The World Bank, *RMC Discussion Paper Series*, n. 117, 1996.
- FURUBOTN, G. E.; RICHTER, R. **Institutions economics and economic theory: the contribution of the new institutional economics**, Michigan: University of Michigan Press, 2000.
- GROSSMAN, S. E., HART, O. D. The costs and benefits of ownership: a theory of vertical integration. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 94, p. 691–719, 1986.

HAIR, J. F. Jr., ANDERSON, R. E.; TATHAM R. L.; BLACK W. C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HART, O. D. Incomplete contracts. In: EATWELL, J.; MILGATE, M; NEWMAN, P. (Eds.), **The New Palgrave Dictionary Of Economics**, v. 13, Macmillan Press: New York, p 752-759, 1987.

HART, O.D. **Firms, Contracts and Financial Structure**. Oxford University Press: New York, 1995.

HOLMSTROM, B.; TIROLE, J. **The theory of the firm**. In: SCHMALENSEE, R.; WILLIG, R. D. (Eds.), **Handbook of Industrial Organization**, v. 1. North Holland: Amsterdam, 1989.

IUDÍCUBUS, S.; MARTINS, E.; GELBECKE, E. R.; SANTOS, A. **Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC**. São Paulo: Atlas, 2010.

JENSEN M.; MECKLING, W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure. In: **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p.305-360, 1976.

JUSTIN FILHO, M. As diversas configurações da concessão de serviço público. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 1-31, 2003.

KLEIN, P. G. **New Institutional Economics**. University of Georgia, Department of Economics, 1999. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.115811>

MARSHALL, C. **Medindo e gerenciando riscos operacionais em instituições financeiras**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MASTEN, S. E. Contractual Choice. 1998. University of Michigan Law School, **Working in Paper n. 99-003**. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.142933>

MIRANDA, W. F. A economia dos custos de transação através do desenvolvimento da reputação favorável. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010. CD-ROOM.

MIRANDA, W. F. **A reputação na coordenação de serviços em uma geradora e distribuidora de energia elétrica**. 2006. 89f. (Mestrado em Ciências Contábeis) Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória.

POSSAS, M.; FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. Custos de transação e políticas de defesa da concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ, v.2, n.1, p. 1-24, 1998.

SALANIÉ, B. **Contract Theory: a primer**. Cambridge: MIT Press, 1997.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO P. B. **Metodologia de pesquisa. 3 ed**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SAUSSIER S. Transaction Costs and Contractual Completeness: the case of Électricité de France. **Journal of Economic Behavior and Organization**, n. 42, p.189-206, 2000.

SIMON, H. Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Science. *American Economic Review*, v. 49, jun., p 253-258, 1959. In: POSSAS, M.; FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. Custos de transação e políticas de defesa da concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ, v.2, n.1, p. 1-24,1998.

SOARES, R. P.; CAMPOS NETO, A. S. **Das concessões rodoviárias às parcerias público-privadas: preocupação com o valor do pedágio**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1186.pdf> Acesso em: 06 de abr. 2011.

STIGLITZ, J. The cause and consequences of the dependence of quality on price. **Journal of economics Literature**, Nashville, v.25, p. 1-48, mar., 1987.

TÁCITO, C. O equilíbrio financeiro na concessão de serviço público. **Revista de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro, v. 63, jan. / mar., p. 1-15, 1961.

TIROLE, J. Incomplete contracts: where do we stand? **Econometrica**, Cambridge, v. 67, n. 4, p. 741-781, jul., 1999.

TRAPP, A. C. G. **Estudo da avaliação e gerenciamento do risco operacional de instituições financeiras no Brasil**: análise de caso de uma instituição financeira de grande porte. 2004. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

WILLIAMSON, O. E. Transactions cost economics and organization theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v.2, p. 107-156, 1993.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. New York: Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: Free Press, 1985.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. 1995. 241 f. Tese (Livre Docência) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

A INFLUÊNCIA DA CONEXÃO POLÍTICA NOS ATIVOS INTANGÍVEIS**THE INFLUENCE OF POLITICAL CONNECTION ON INTANGIBLE ASSETS****Thiago Souza Sena**

Mestre em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Prof. do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
e-mail: tss.contador@gmail.com

Jeferson Lana

Doutorando em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV/EAESP)
e-mail: jeff@rovian.com.br

Rosilene Marcon

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Profa. e Coord. do Prog. de Pós-Grad. em Adm. da Univ. do Vale do Itajaí (UNIVALI)
e-mail: rmarcon@univali.br

Rodrigo Bandeira-de-Mello

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Prof. do Departamento de Administração da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EAESP)
e-mail: rodrigo.bandeira.demello@fgv.br

Resumo:

Neste artigo investiga-se a influência da conexão política nos ativos intangíveis. Os antecedentes teóricos e empíricos sugerem que as conexões políticas estão fortemente relacionadas com maior valorização nas ações, acesso preferencial a capital, informações e risco (FISMAN, 2001; FACCIO, 2006; CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008). O racional desta relação estaria na blindagem que o governo oferece às empresas em que está conectado. Pelo fato da conexão política assegurar às empresas recursos financeiros que lhes permitam ter alta capacidade de investimentos, os ativos intangíveis se tornam uma variável de interesse por terem a capacidade de gerar retornos heterogêneos. Cerca de 550 empresas brasileiras listadas foram investigadas entre 2003 e 2013. Os dados econômico-financeiros foram extraídos manualmente das demonstrações contábeis obtidas de fontes secundárias (Economática®) e complementadas com informações dos relatórios de doações às campanhas políticas eleitorais, obtidas junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Com relação à análise e o tratamento dos dados, foram estimados os modelos de regressão por meio da técnica de dados em painel com método de efeitos fixos, para controlar o efeito das variáveis não observáveis. O desenho da pesquisa também permitiu o uso das “diferenças nas diferenças” (DID), que pressupõe a presença de um choque exógeno (a Lei 11.638/2007). Os principais resultados mostraram uma forte influência positiva das doações às campanhas eleitorais nos ativos intangíveis das empresas, apresentando relações estatísticas significantes e com grande poder explicativo.

Palavras-chave: Ativos Intangíveis. Conexão Política. Doações Políticas.

Abstract:

In this article we investigate the influence of political connection in intangible assets. The theoretical and empirical record suggests that political connections are strongly related to greater appreciation in the shares, preferential access to capital, information and risk (FISMAN, 2001; FACCIO, 2006; CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008). The rationale of this relationship would be the shield that the government offers to companies in which it is connected. The fact that political connection ensure financial resources to companies allow them to have high capacity investments. Therefore, intangible assets become a variable of interest, once it provides the ability to generate heterogeneous returns. Some 550 Brazilian public companies were investigated between 2003 and 2013. The economic and financial data were extracted manually from financial statements obtained from secondary sources (Economática®) and supplemented with information from donations reports to electoral political campaigns, obtained from the Superior Court Electoral (TSE). Regarding the analysis and processing of the data, the regression models through the panel data technique with fixed effects method were estimated to control the effect of unobservable variables. The research design also allowed the use of "difference in differences" (DID), which requires the presence of an exogenous shock (Law 11.638 / 2007). The main results showed a strong positive influence of political donations on intangible assets, with significant statistical relationships and with great explanatory power.

Keywords: Intangible Assets. Political Connections. Campaign Donations.

1 Introdução

As conexões políticas têm sido valorizadas sobremaneira nas últimas décadas. Nas maiores e mais importantes economias do mundo, têm exercido um papel fundamental para as empresas; por isso, tornaram-se um ativo valioso e estão praticamente difundidas em todos os países (FISMAN, 2001; FACCIO, 2006). Essa linha de pesquisa vem recebendo atenção especial no Brasil, justamente pela influência da política nas empresas e também pelo interesse que as empresas têm no governo. Isso tem gerado um grande interesse no aprofundamento do tema pela academia e por profissionais de áreas afins.

O estabelecimento das conexões políticas no Brasil, em última análise, surge a partir do controle estatal dos recursos-chave. Os empresários do setor privado enfrentam muitos obstáculos na execução de seus negócios. Os financiamentos bancários, por exemplo, são, em grande parte, reservados para empresas estatais ou estão sujeitos a altíssimas taxas de juros, fator que muitas vezes inviabiliza a captação deste tipo de recurso. Evidentemente, laços estreitos com o governo ajudam as empresas a superarem essas falhas de mercado (LI et al., 2008).

Este artigo propõe contribuir para a análise da influência da conexão política de empresas brasileiras que investem nos ativos intangíveis. Ganha relevância ao acrescentar contribuições nos estudos que englobam as ligações entre a firma e o governo no contexto nacional (SAMUELS 2001a, 2001b, 2001c; SILVA; GRAMINHO, 2005; BANDEIRA-DE-MELLO; MARCON, 2005; BANDEIRA-DE-MELLO; MARCON; ALBERTON, 2007; RAMALHO, 2007; MARCON; BANDEIRA-DE-MELLO; ALBERTON, 2008; CLAESSENS, FEIJEN; LAEVEN, 2008) e no contexto internacional (LEUZ; OBERHOLZER-GEE, 2006; BERTRAND et al., 2006; FAN, WONG; ZHANG, 2007; LI et

al., 2008; BOUBAKRI; COSSET; SAFFAR, 2009; GOLDMAN; ROCHOLL; SO, 2008; BANDEIRA-DE-MELLO et al., 2012).

A literatura de governança corporativa na área de finanças evidencia que os vínculos entre empresas e governo têm se tornado mais fortes e, conseqüentemente, as empresas têm maior valorização nas ações, obtêm mais proteção do governo, assumem riscos financeiros mais elevados, usufruem maior acesso a recursos financeiros e evidenciam maior grau de diversificação do que firmas que não possuem tais ligações (FISMAN, 2001; FACCIO, 2006; BOUBAKRI; COSSET; SAFFAR, 2009; CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008; GOLDMAN; ROCHOLL; SO, 2008; LI et al., 2011).

No levantamento feito na base de dados Capes e *Scopus* não foram localizados estudos que analisassem a relação da conexão política e os investimentos em ativos intangíveis, abrindo uma lacuna fértil para pesquisas nacionais. Nessa direção, existem evidências teóricas e empíricas de que os ativos intangíveis têm assumido papel cada vez mais proeminente no desenvolvimento das firmas (EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998; KAYO, 2002). Lev (2001) afirma que riqueza e crescimento na economia de hoje são direcionados principalmente pelos ativos intangíveis e constatou, em investigação realizada nos Estados Unidos com as firmas que fazem parte da S&P 500 a existência de consistente crescimento da distância do valor contábil das firmas e o valor de mercado.

A grande influência dos ativos intangíveis na criação de riquezas para as empresas está associada também a determinadas características próprias desses ativos. Os ativos intangíveis possuem características tácitas e difíceis de codificar e seus atributos podem permitir a diferenciação entre as firmas e a obtenção de vantagens competitivas (VILLALONGA, 2004; PEREZ; FAMÁ, 2006). Portanto, Lev (2001) cita que os principais benefícios relacionados aos intangíveis têm origem em características como: efeitos de externalidade de rede, não-rivalidade e escalabilidade ilimitada. A não-rivalidade é um atributo inseparavelmente ligado à maioria dos ativos intangíveis por possuir usos alternativos não-rivais, assim, um ativo pode ser aproveitado concomitantemente, sem diminuir sua utilidade. Com relação à escalabilidade ilimitada: os ativos intangíveis oferecem retorno em escala, desta forma, é o tamanho do mercado que limita a escalabilidade de tais ativos.

A literatura aponta para o consenso entre pesquisadores no que se refere aos intangíveis como sendo um ativo que permite à organização obter vantagem competitiva (MARTINS, 1972; SVEIBY, 1998; EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; ANTUNES, 2000; SÁ, 2000; LEV, 2001; PEREZ; FAMÁ, 2006). Portanto, as firmas têm como grande desafio a obtenção deste ativo, por conseguinte, o desenvolvimento destes ativos intangíveis, mantendo assim suas vantagens competitivas, desenvolvendo novas tecnologias e diferenciação comercial no ambiente econômico. Destaca-se que as estratégias de aplicação de recursos nos ativos intangíveis devem levar em conta todos esses aspectos.

Dessa forma, buscou-se analisar a influência da conexão política pelas doações às campanhas eleitorais nos ativos intangíveis das firmas brasileiras listadas na BM&FBovespa.

2 Construção Teórica

Nesta seção, examinam-se os ativos intangíveis e as conexões políticas. Na sequência, procura-se estabelecer relações para compreender a influência da conexão política nos investimentos em ativos intangíveis e, a partir das contribuições teóricas supracitadas, determinam-se as hipóteses a serem testadas.

2.1 Ativos Intangíveis

Em um mercado cada vez mais competitivo, o sucesso da atividade empresarial está ligado principalmente à qualidade do conhecimento que cada organização aplica nos seus processos. Corroborando, Lev (2001, p. 1) menciona que “riqueza e crescimento, na economia atual, são gerados, especialmente, por ativos intangíveis e que ativos tangíveis se transformam rapidamente em *commodities* que remuneram o capital investido na média”. Por outro lado, os retornos acima do normal ou posição competitiva dominante são obtidos pelo desenvolvimento de ativos intangíveis combinados com outros tipos de ativos.

Villalonga (2004) cita que os recursos intangíveis possuem características tácitas e difíceis de codificar, além de serem passíveis de negociação em mercados imperfeitos. Portanto, torna-se custoso a aquisição, o desenvolvimento ou a replicação destes recursos que, de maneira geral, são desenvolvidos internamente nas firmas. Pelas suas características, são difíceis de serem copiados pelos concorrentes, por se tornarem específicos da firma. Possivelmente essa dificuldade de reprodução é que os torna valiosos e os transformam em um dos fatores geradores de vantagem competitiva, vantagem essa, definida por Barney (1991), como sendo o momento em que a firma realiza uma estratégia de criação de valor que não pode ser concomitantemente realizada por qualquer outro competidor corrente ou potencial.

Para Stewart (1998), os ativos intangíveis correspondem à totalidade dos conhecimentos de uma firma que podem ser usados para produzir riqueza e proporcionar vantagem competitiva.

Segundo Domeneghetti e Meir (2009), os ativos intangíveis são fundamentais para a criação de valor das firmas em médio e longo prazo, pois são determinantes para que a firma se diferencie competitivamente de seus concorrentes. Além disso, os ativos intangíveis não apenas podem determinar vantagem competitiva como também podem contribuir para o acréscimo de valor na firma (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2007; STEWART, 1998). Porém, para que isso aconteça, é condição *sine qua non* que as informações sobre ativos intangíveis sejam divulgadas ao mercado, a fim de mostrar ao investidor que a firma de fato reconhece e sabe quanto valem os seus ativos intangíveis (ANTUNES; LEITE; GUERRA, 2008).

Autores como Chauvin e Hirschey (1993), Megna e Klock (1993) e Connolly e Hirschey (2005) desenvolveram pesquisas que confirmaram a hipótese de que o investimento em ativos (ou recursos) intangíveis geraram desempenho financeiro superior e criação de valor para a empresa. Eles encontraram relações positivas e significantes entre o investimento em recursos vinculados à inovação e o valor de mercado das firmas. Villalonga (2004) por sua vez, identificou uma significativa ascendência dos ativos intangíveis nas firmas norte-americanas sobre o seu desempenho superior (mensurado pelo retorno sobre o ativo de cada firma em relação à média do setor); também constatou que os ativos intangíveis respondem pelo desempenho superior ao longo do tempo. Patrocínio, Kayo e Kimura (2007) citam como um dos exemplos mais assinalados de importância na aquisição dos ativos intangíveis quando a empresa Philip Morris incorporou a Kraft (indústria de alimentos) por US\$ 10 bilhões ou quando, no Brasil, a Unilever adquiriu a Kibon por US\$ 930 milhões. No primeiro caso, a Kraft tinha patrimônio contabilizado em cerca de US\$ 1 bilhão, enquanto, no segundo caso, a Kibon tinha um patrimônio de pouco mais de US\$ 300 milhões. A diferença entre os valores contábeis e os valores de aquisição pode ser atribuído aos ativos intangíveis que foram adquiridos juntamente com os bens físicos (PATROCÍNIO, KAYO, KIMURA, 2007).

Assim, quase que definitivamente, os autores referenciados nesta seção corroboram com a afirmação de que os ativos intangíveis são potenciais geradores de vantagem

competitiva e que esses ativos, provavelmente, são os grandes responsáveis pela composição de “Valor e Patrimônio” das firmas quando são considerados como recursos estratégicos.

Se, por um lado, o valor dos ativos intangíveis é tão importante, por outro, o processo de gerenciamento e mensuração vem enfrentando grandes dificuldades na geração dessas informações em nível estratégico para as tomadas de decisões, principalmente em organizações onde a parte central de sua operacionalização é o conhecimento (SVEIBY, 1998; KAPLAN; NORTON, 1997, 2000 e 2004; ANTUNES, 2000; ENSSLIN, et al., 2004).

2.2 Conexões Políticas

Nas maiores e mais importantes economias do mundo, as conexões políticas exercem papel fundamental nas firmas; por isso, tornaram-se um ativo valioso (FISMAN, 2001) e estão praticamente difundidas por todos os países (FACCIO, 2006). Essa evidência é confirmada por estudos recentes mostrando que o fenômeno das conexões políticas é prevalente em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Com efeito, Faccio (2006) constatou que as empresas com ligações políticas são mais susceptíveis a serem socorridas, quando confrontadas com dificuldades financeiras, em comparação com empresas não conectadas. Fisman (2001) constatou, na Indonésia, uma correlação entre os relatórios sobre o estado de saúde do ex-presidente Suharto e o valor das empresas ligadas ao seu regime.

Agrawal e Knoeber (2001) demonstraram que empresas norte-americanas (US) com fortes interesses políticos provavelmente nomearão diretores com experiência política para ajudá-los a lidar com a burocracia do governo.

Sapienza (2004) evidenciou que, na Itália, os bancos estatais servem como um mecanismo que estimula o fornecimento de patrocínio político. No entanto, as conexões políticas predominam nos mercados emergentes, em que o papel das instituições (agências reguladoras) não é plenamente desenvolvido, e a corrupção é encoberta (FISMAN, 2001; FACCIO, 2006).

O cenário político, cada vez mais, faz parte da formulação estratégica das firmas, dessa forma, ações proativas são tomadas pelas empresas para criar um ambiente de políticas públicas favoráveis a elas. Como as políticas governamentais têm efeitos expressivos sobre o ambiente competitivo das firmas, muitas estão aumentando seus esforços para influenciar as decisões de políticas públicas (HILLMAN; HITT, 1999).

Os principais motivos que levam as firmas a arquitetarem conexões políticas variam de acordo com o objetivo da estratégia política de cada firma (FACCIO, 2006); de maneira geral, tem-se como objetivo a busca de favores especiais do governo e o distanciamento de ameaças à organização (BAYSINGER, 1984; PFFEFER; SALANCIK, 2003).

Segundo Boubakri, Cosset e Saffar (2009), o tratamento preferencial dado a empresas ligadas politicamente lhes permitem ter vantagens comparativas que, em tese, deveriam refletir favoravelmente sobre seu desempenho contábil. Deveras, os políticos no conselho de administração das empresas poderiam usar sua influência para obterem tratamento preferencial de bancos (especialmente bancos públicos), como o acesso mais fácil a financiamentos de longo prazo com taxas de juros mais baixas. Se esses recursos fossem eficientemente e eficazmente aplicados, poderia a empresa politicamente conectada obter vantagens em relação aos seus concorrentes. Contrariamente, a interferência política na gestão das empresas, potencializada pela possível ineficiência gerencial dos políticos, pode ser prejudicial para o desempenho da empresa (FAN; WONG; ZHANG, 2007).

A definição de conexão política neste artigo leva em conta as definições já padronizadas e usadas na literatura. Por exemplo, na perspectiva de Faccio (2006, p. 370) “a firma é conectada com um político se um dos maiores acionistas ou o representante principal

for: (a) um membro parlamentar, (b) um ministro Chefe de Estado ou (c) tenha estreito relacionamento com o alto escalão”.

Em vários países, estudos realizados evidenciaram que empresas são politicamente ligadas quando existe algum tipo de relação direta ou indireta com o governo. Na França, Bertrand et al. (2006) mencionam que uma empresa está politicamente ligada se o seu CEO frequentou escolas de elite, foi funcionário público ou tinha uma posição do governo. Na China, Fan, Wong e Zhang, (2007) definem uma empresa politicamente ligada se o CEO é um diretor ou ex-diretor do governo central, governo local, ou militar. Por fim, na Alemanha, Ferguson e Voth (2008) citam que as empresas eram politicamente ligadas quando seus executivos e membros do conselho fiscal estavam próximos ao partido no poder na década de 1930.

De acordo Boubakri, Cosset e Saffar (2009), a empresa é politicamente conectada se pelo menos um de seus maiores acionistas (alguém controlando mais de 10% dos direitos de voto, direta ou indiretamente) ou oficiais superiores (CEO, presidente, vice-presidente, presidente ou secretário) for: (a) um membro do parlamento, (b) um rei, presidente ou ministro ou (c) estreitamente ligado com os políticos ou com um partido político.

As *proxies* de conexões políticas têm sido parametrizadas da seguinte forma: (a) por doações a campanhas políticas (SAMUELS 2001a, 2001b, 2001c; MARCON; BANDEIRA-DE-MELLO; ALBERTON, 2008; CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008) conceituaram como sendo as empresas que contribuem para campanhas eleitorais de candidatos e em troca obtêm benefícios; (b) por intermédio do conselho de administração (GOLDMAN, ROCHOLL; SO, 2008; ECCO, 2010; CAMILO; MARCON; BANDEIRA-DE-MELLO, 2010) definiram que os membros do conselho de administração estão politicamente conectados se, em algum momento do passado, ocuparam uma cadeira como senador, deputado, membro da administração ou tenham exercido a direção de alguma firma ligada ao governo e por meio da (c) estrutura de propriedade (LAZZARINI, MUSACCHIO 2010), que acontece de forma direta ou indireta. A forma direta quando o governo é um acionista (MAKHJIA, 2004; FIRTH et al., 2009; WU, 2011) ou quando a firma tem acionistas com influência política (FACCIO, 2006). A forma indireta é operacionalizada pelos bancos públicos que promovem o desenvolvimento econômico e social do país – no caso do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) – e fundos de pensão de empresas estatais (Previ, Funcef, Petros) (LAZZARINI, 2011).

Sob o ponto de vista das estratégias políticas corporativas, admite-se a interdependência entre empresas e governo, não apenas uma relação unidirecional. As empresas são dependentes do governo; porém, o governo também é dependente das empresas na arrecadação tributária, na geração de empregos e, especificamente, os políticos podem se beneficiar do apoio às empresas na forma de contribuições financeiras (HILLMAN; HITT, 1999).

Claessens, Feijen e Laeven (2008) pesquisaram contribuições às campanhas das firmas ao pleito de deputados federais filiados e não filiados ao governo. Eles ponderaram que as firmas que contribuem têm a aspiração de obter certos favores políticos, focando no retorno por meio de acesso a financiamentos.

Ainda que estudiosos como Hillman (1999), Fisman (2001) e Bandeira-de-Mello e Marcon (2005) entendam que haja benefícios originados das conexões políticas, em contrapartida, existem correntes de estudos que sustentam a ideia de que os benefícios das conexões com o governo não excedem os custos destas ligações. Nessa direção, Bertrand et al. (2006) pesquisaram que as firmas francesas com ligações políticas apuraram lucros mais baixos devido a contas de salários mais elevadas, evidenciando em sua análise uma correlação

negativa entre o desempenho de uma firma e de suas conexões de CEO's com líderes políticos. Na China é imputado às firmas recentemente privatizadas, com conexões políticas, um desempenho inferior às firmas não conectadas (FAN; WONG; ZHANG, 2007; BOUBAKRI; COSSET; SAFFAR, 2009). Já na Malásia, firmas conectadas politicamente evidenciaram maior nível de alavancagem financeira, níveis baixos de rentabilidade e lucratividade, pagam impostos mais baixos e, conseqüentemente, distribuíram dividendos inferiores em relação a firmas independentes (MOHAMED et al., 2007).

O foco da investigação desta pesquisa está em correlacionar a conexão política das empresas, por intermédio das doações a campanhas eleitorais e os investimentos em ativos intangíveis. O presente estudo considerou que a firma esta conectada se a empresa é doadora de campanha eleitoral.

2.3 Construção das Hipóteses

A partir do arcabouço teórico, buscar-se-á verificar e analisar o efeito que as empresas conectadas politicamente por meio de doações a campanhas eleitorais têm sobre os ativos intangíveis. A literatura de governança corporativa na área de finanças indica que as firmas com ligações políticas usufruem maior acesso a recursos financeiros que empresas que não possuem tais ligações (CLAESSENS; FEIJEN; LAEVEN, 2008).

Boubarkri, Cosset e Saffar (2009) citam que empresas que mantêm alguma conexão política tornam maior seu endividamento. Assim, investigar-se-á se as empresas que contribuem para a campanha eleitoral mediante doações aumentam ou não o capital de terceiros (financiamento bancário) após cada eleição, indicando que o acesso a financiamentos seja um importante produto, resultante da operacionalização da conexão política.

As doações aos candidatos têm impacto positivo no retorno das ações das empresas, além de se beneficiarem com acesso preferencial a financiamentos bancários. Nesse sentido, Jensen e Meckling (1976) citam que os acionistas de empresas alavancadas financeiramente estão predispostos a aplicarem recursos em ativos com alto grau de risco (intangíveis) por causa da responsabilidade limitada. Por conseguinte, as doações podem ser uma forma de as empresas garantirem recursos para investirem nos ativos intangíveis, por possuírem atributos que podem dirigir e, possivelmente, sustentar uma vantagem competitiva, além de gerar retornos heterogêneos (GALBREATH; GALVIN 2006).

Na perspectiva de Claessens, Feijen e Laeven (2008), há uma série de razões para que o Brasil seja um bom exemplo para testar o impacto das conexões políticas através de doações a campanhas eleitorais. Primeiramente, o Brasil é conhecido por relações tensas entre os políticos e as empresas, os fatos políticos recentes tem confirmado essa questão. Em segundo lugar, está relacionado ao nível limitado do Brasil de desenvolvimento das instituições (agências) reguladoras. Desse modo, o valor das ligações políticas provavelmente é maior do que em países mais desenvolvidos.

O fato de o Brasil estar entre os países com as mais altas taxas de juros do mundo, faz com que a conexão política seja valiosa e, certamente, geradora de benefícios pecuniários como o acesso preferencial a financiamentos bancários com juros abaixo dos praticados no mercado e com longos prazos de amortização, benefício que uma empresa não conectada politicamente provavelmente não teria. Considera-se ainda que o Brasil é um dos poucos países que registram as contribuições de campanha a nível de candidato individual. A legislação brasileira também determina registro individual e a justificativa das despesas de campanha por cada candidato.

As descrições teóricas conduziram à formulação das hipóteses de pesquisa a serem testadas neste estudo, levando em consideração que, em mercados emergentes como o Brasil, acredita-se que empresas doadoras para campanhas eleitorais estejam mais propensas a fazerem maiores investimentos em ativos intangíveis por estarem blindadas politicamente. Ora, se as empresas estão protegidas pela conexão política e há excesso de recursos financeiros, a probabilidade de a empresa tornar-se tecnicamente insolvente se torna remota, isso justifica o fato de as empresas se arriscarem em fazer maiores investimentos em ativos intangíveis, por esses, terem a capacidade de gerar retornos acima do normal em seus fluxos de caixa futuros (PATROCÍNIO; KAYO; KIMURA 2007).

Alicerçado no referencial teórico examinado e para nortear o método de investigação respondendo à questão levantada no problema de pesquisa, apresenta-se as seguintes hipóteses a serem testadas:

Hipótese 1: Empresas com conexão política através de doações para campanhas eleitorais realizam maior investimento em ativos intangíveis.

Hipótese 2: Empresas com conexão política através de doações para campanhas eleitorais apresentam maior índice de endividamento.

Para responder a questão central do estudo e testar as hipóteses estabelecidas, a seguir serão evidenciados os procedimentos metodológicos, abrangendo a caracterização do estudo, população e amostra, coleta e tratamento dos dados e o método estatístico e econométricos.

3 Métodos

Este estudo investigou todas as empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros - BM&FBovespa. Elegeu-se essa população por apresentarem regras rígidas de governança corporativa, prezando por transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa.

No processo de descrição dessas empresas, procurar-se-á comunicar um viés intensamente quantitativo, que permitirá analisar a relação entre os ativos intangíveis e conexões políticas por intermédio de doações a campanhas políticas, ou seja, será investigado como uma variável influencia a outra. Finalmente, com a descrição e a análise dessas empresas, serão examinadas possíveis explicações para as relações entre estes fenômenos.

A coleta de informações das mesmas unidades repetidamente ao longo do tempo é chamada de painel. Cada vez mais, essa forma de estruturação dos dados tem sido aplicada para a análise de empresas e outras entidades sociais, utilizando todos os tipos de fonte (HANS; KATRIN; ALEXANDER, 2013). A coleta de dados teve características longitudinais e abrange o período de 11 anos, entre 2003 a 2013, compreendendo o primeiro (2003 a 2006) e segundo (2007 a 2010) períodos de mandato do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva e parte significativa do segundo período de mandato da presidente Dilma Vana Rousseff (2011 a 2013).

O valor dos intangíveis da empresa foi estimado de duas maneiras: a partir da relação entre valor de mercado (VM) da empresa e de seu patrimônio líquido contábil (PLC) até o exercício social de 2007. Sendo assim, assume-se que quanto maior esse índice, maior é a participação dos ativos intangíveis no valor das empresas. Assim como a partir da vigência da Lei 11.638 (BRASIL, 2007), ou seja, 01.01.2008 por meio de declaração da própria empresa, informação disponível em seus relatórios contábeis em função de norma de padronização de relatórios contábeis do *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

O tratamento dos dados foi feito com o objetivo de normalizar as distribuições e buscar métricas que permitam relacionar as variáveis conforme os pressupostos das técnicas estatísticas utilizadas. Dentre as opções mais usuais nos antecedentes empíricos e que foram escolhidos para este artigo, pode-se citar a transformação das variáveis em logaritmo, a padronização e o corte das caldas extremas (*winsorização*).

Para a análise, foi feito uso da estatística denominada análise de regressão múltipla para examinar a relação entre as variáveis dependentes (Ativos Intangíveis e Endividamento) – variáveis a serem previstas ou explicadas e a variável independente (Doações às campanhas políticas) – variável selecionada como previsor e potencial variável de explicação das variáveis dependentes (HAIR et al., 2009). Foi utilizada uma regressão simples para cada *proxy* e, na sequência, uma múltipla com todas as demais variáveis.

As variáveis aparecem com a seguinte descrição nos modelos: Ativo Intangível (*lnintang*); Endividamento (*lnendiv*); Doações (*donatid*); Lei (*law*); Ativo Total (*lnat*); Valor de Mercado (*mvalue*).

4 Resultados e Análises

Os resultados apresentados nesta seção buscam testar as hipóteses sugeridas no desenvolvimento teórico do artigo. A primeira hipótese trata da relação positiva entre doações a campanhas eleitorais e o valor dos ativos intangíveis da firma. A segunda hipótese versa sobre a relação positiva entre as doações à campanha política e o grau de endividamento das empresas. Cabe ressaltar que nesta pesquisa, assim como no trabalho de Bandeira-de-Mello et al. (2012), as doações às campanhas políticas servem como uma forma de mensurar a conexão política. Demais variáveis que também assumem esse papel (a saber, propriedade estatal e conselheiros com vinculação política) não foram utilizadas neste trabalho de pesquisa.

As variáveis adicionais que compõem os testes estatísticos com função de controle são Ativo Total, Patrimônio Líquido e Valor de Mercado, que seguem as métricas apresentadas no capítulo anterior. A Tabela 1 apresenta a matriz de correlação de Pearson dessas variáveis, conforme se observa:

Tabela 1 – Matriz de correlação das variáveis do estudo

	Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)	AT	1					
(2)	PL	0,9257*	1				
(3)	VM	0,3809*	0,4258*	1			
(4)	Intangível	0,7011*	0,6014*	0,2669*	1		
(5)	Endividamento	0,1446*	-0,1696*	-0,0232	0,0701	1	
(6)	Doações	0,5907*	0,5663*	0,2370*	0,3965*	-0,0704	1

Legenda: (*) Valores significativos a 5%

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Pela Tabela 1, é possível observar valores fortes de correlação positiva (conforme Hair et al (2009), acima de 70%) e estatisticamente significativos entre Ativo Total e Patrimônio Líquido (0,9257, *p-value* <0,05) e entre o Ativo Total e Intangível (0,7011, *p-value* <0,05). Essas evidências sugerem uma possível associação entre as variáveis independentes (multicolinearidade), fenômeno que reduz o poder preditivo entre as variáveis dos modelos a serem apresentados e, por isso, sugere-se o uso de testes de multicolinearidade, como o teste *VIF*. O coeficiente das demais variáveis ficaram próximos ou abaixo de 60% e representam

menores preocupações para os modelos. É interessante ressaltar o coeficiente de correlação entre as três principais variáveis de interesse da presente pesquisa: entre Doações e Intangíveis, o coeficiente é de 0,3965 ($p\text{-value} < 0,05$), enquanto entre Doações e Endividamento não foi possível rejeitar a hipótese nula de que o coeficiente é zero.

A variável de interesse da primeira hipótese é a doação à campanha política eleitoral (β_1) regredido no Intangível da firma. A forma utilizada para buscar a melhor aderência aos dados foi a conhecida como *stepwise*, em que a adição das variáveis se dá passo-a-passo, mediante significância dos resultados. Assim, foram testados aproximadamente 20 modelos (posteriormente é apresentado o modelo final, com melhor aderência).

A regressão linear simples de Doações em Intangível não apresentou significância estatística. Assim, o modelo inicial falhou em rejeitar a hipótese nula de influência. Mesmo com a adição de demais controles, a variável Doações (operacionalizada como o logaritmo natural dos valores doados) ainda não apresentou significância. Uma solução comum nos antecedentes empíricos é a operacionalização da variável binária (em *dummy*), que apresenta 0 para as empresas que não doaram e 1 para as doadoras. Operacionalizada desta forma, a regressão de Doações em Intangível apresentou valor significativo ($\beta = 1,05$, $p\text{-value} < 0,001$). Isso significa que, sem demais controles, empresas doadoras podem ter seu valor de intangível superior em média 185% frente às empresas não doadoras ($(e^{1,05}-1) = 185\%$). Novas variáveis foram adicionadas para evitar que o coeficiente fosse superestimado, mas os valores ficaram próximos ao encontrado pela regressão linear simples.

Uma vez que as Doações parecem ter efeito positivo sobre os intangíveis e que os intangíveis sofreram alterações na forma de reconhecimento, classificação e contabilização dos ativos intangíveis em função da Lei 11.638 (BRASIL, 2007), a primeira questão a surgir é: como as empresas doadoras e não doadoras reagiram à Lei? Essa pergunta pode ser respondida com o uso de uma técnica estatística conhecida como “diferenças nas diferenças” (DID). O uso da DID pressupõe um choque exógeno (a Lei 11.638/2007) que impacta igualmente os indivíduos. Nesse sentido, espera-se que o grupo tratado (neste artigo, aquelas empresas que doaram) reaja de forma semelhante quando comparado com o grupo de controle (empresas não doadoras). Caso haja diferenças superiores àquelas já existentes antes do choque exógeno, atribui-se essa desproporção nas diferenças ao tratamento. Em resumo, espera-se que a Lei 11.638 (BRASIL, 2007) não altere a diferença de valores de Intangível existente entre empresas doadoras e não doadoras. A operacionalização dessa técnica é bastante simples no modelo e requer apenas a adição da interação entre as Doações e a variável Lei (que também é uma variável binária, com valores de 0 para os anos antes da Lei e 1 para os anos depois). Essa regressão pode ser observada na Tabela 2, que apresenta o modelo final para o teste da Hipótese 1.

Ao utilizar um modelo de efeitos fixos, o modelo final apresentou o total de 486 observações, com poder de previsão geral ($R\text{-squared overall}$) de aproximadamente 32% da variância do Intangível. A variável *dummy* das doações apresentou valor positivo de $\beta = 1,25$, significativo para um $p\text{-value}$ de 0,01%. Ao aplicar a fórmula $(e^{1,25}-1) = 250\%$, tem-se que a presença de doações pode elevar o valor do Intangível em média 250%. Esse alto nível de crescimento acontece em todos os períodos analisados, sinalizando que as empresas com conexão política via doações a campanhas eleitorais, por estarem blindadas politicamente, se arriscam em fazerem maiores investimentos nos ativos intangíveis, por esses, terem a capacidade de gerar retornos acima do normal em seus fluxos de caixa futuros e também por serem um dos fatores geradores de vantagem competitiva (BARNEY, 1991; PATROCÍNIO; KAYO; KIMURA 2007). Tal evidencia vem ao encontro do que foi sugerido na Hipótese 1, de que as doações às campanhas tem relação positiva com o valor do intangível das empresas.

Tabela 2 – Modelo 1 Final da Hipótese 1.

```

. xtreg lnintang donatid law interac2 lnat, fe vce(r)
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      486
Group variable: pannelid              Number of groups   =      304

R-sq:  within = 0.3537                 Obs per group: min =      1
      between = 0.3702                 avg =              1.6
      overall = 0.3228                 max =              3

corr(u_i, Xb) = 0.3490                 F(4, 303)         =      22.28
                                          Prob > F          =      0.0000

                                          (Std. Err. adjusted for 304 clusters in pannelid)

```

lnintang	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
donatid	1.252321	.3946457	3.17	0.002	.4757274	2.028914
law	-1.069719	.2458064	-4.35	0.000	-1.553423	-.5860151
interac2	-1.178684	.3892158	-3.03	0.003	-1.944592	-.4127761
lnat	.2198803	.1848528	1.19	0.235	-.1438775	.583638
_cons	8.087189	2.459605	3.29	0.001	3.24712	12.92726
sigma_u	3.075449					
sigma_e	1.36437					
rho	.83555448	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Adicionalmente e também significativa (para um *p-value* menor que 0,001%) ficou o efeito da Lei 11.638 (BRASIL, 2007), com um coeficiente de $\beta = -1,06$. Conforme já sugerido na estatística descritiva, em função da promulgação da Lei 11.638 (BRASIL, 2007), convergindo para o *International Financial Reporting Standards* (IFRS), houve uma forte diminuição dos valores totais (aproximadamente uma queda de 65%). A segunda questão que surge é: qual impacto a Lei trouxe nos critérios de avaliação dos ativos intangíveis? Antes da Lei as diferenças entre valor de mercado (valor justo) da entidade e o valor contábil de seu patrimônio líquido incluía uma série de fatores internos e externos que afetavam o valor da entidade a qualquer momento, ou seja, quem determinava o valor da empresa era o mercado. No entanto, o pronunciamento técnico 4 (CPC, 2010) cita que, essas diferenças não representam o custo dos ativos intangíveis controlados pela entidade. A Lei em questão cita basicamente dois critérios para que um ativo intangível possa ser reconhecido: haver benefícios econômicos futuros e o custo do ativo possa ser avaliado com confiabilidade. Portanto, as regras de reconhecimento, classificação e contabilização dos ativos intangíveis estão muito mais rígidas e isso, provavelmente, implicou na redução significativa do valor dos ativos intangíveis.

Uma evidência altamente relevante para este trabalho de pesquisa é a interação proposta entre as variáveis Doações e Lei. O coeficiente foi significativo para um *p-value* menor que 0,01%, com valor $\beta = -1,178684$, o que sugere uma queda próxima a 70% no valor dos Intangíveis. O fato de a interação ser significativa indica que o valor do Intangível das

empresas depende também dos efeitos da Lei 11.638 (BRASIL, 2007) sobre o efeito das doações (doações possuem efeitos distintos para diferentes valores de Lei).

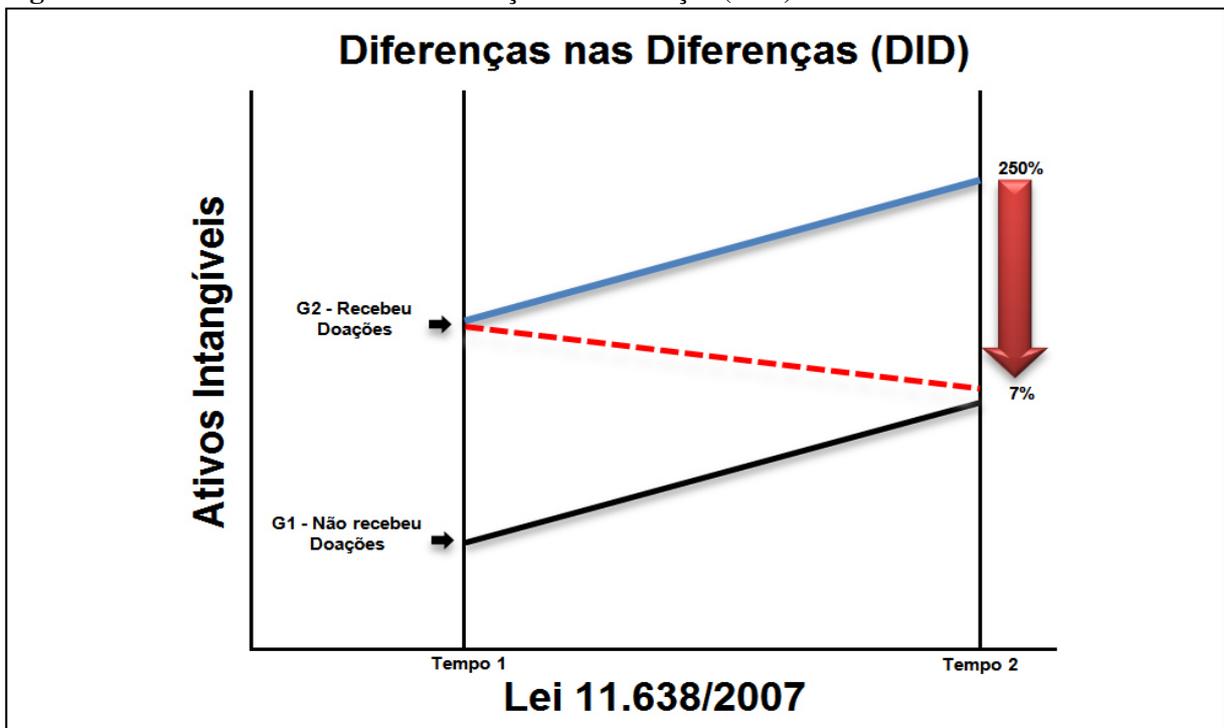
Em outras palavras, o efeito da Lei sobre as empresas doadoras (tratadas) é proporcionalmente diferente do efeito das não doadoras (controle). O novo efeito das doações passa a ser dado por:

$$\beta_1 * Doações + \beta_3 * (Doações * Lei) \quad (1)$$

Em valores, $1,252321 + (-1,178684) = 0,073637$ ou aproximadamente 7%, ou seja, a Lei praticamente anulou o benefício da conexão política através das doações a campanhas eleitorais em comparação ao ativo intangível das empresas que não doaram. Sendo assim, para este artigo, especificamente na questão da interação das variáveis Doações e Lei depois da promulgação, os resultados não demonstraram diferenças significativas entre o ativo intangível da empresa conectada em relação a não conectada. Essa constatação não atende amplamente a afirmação de que as firmas com ligações políticas usufruem maior acesso a recursos financeiros do que empresas que não possuem tais ligações (CLAESSENS, FEIJEN; LAEVEN, 2008; LI et al. 2008).

De outra maneira, pode-se inferir que a Hipótese 1 está confirmada, antes da Lei esse aumento foi de 250%, e após a Lei ainda é maior, porém de apenas 7% (conforme Figura 1). Esse resultado é relevante, pois utiliza uma metodologia que se aproxima com maior confiança dos efeitos causais do teste. Na Figura 1 é permitido observar que a reta 02, ao invés de se apresentar 250% acima da reta 1 no momento 2, assim como no momento 1, cai para apenas 7%. A variável Ativo Total não apresentou significância estatística e, por isso, não permite análises conclusivas. A Tabela 2 apresenta os valores do modelo 1 final.

Figura 1 – Modelo Estatístico das Diferença nas Diferenças (DID).



Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A multicolinearidade foi testada com auxílio do *software* estatístico *Stata* 13. Todos os valores ficaram dentro do intervalo aceito. Por fim, embora os testes dos modelos tenham utilizado coeficientes de robustez que ajudam a controlar a heterocedasticidade, a normalidade dos resíduos contribuem para demonstrar que os coeficientes estimados não são enviesados. A partir da análise dos resíduos, conclui-se que há normalidade.

Os mesmos testes e variações de unidades e modelos foi aplicado para testar a Hipótese 2. A única diferença é a variável dependente, aqui representada pelo Endividamento das empresas. Embora a Teoria da Agência tenha influência sobre a definição de estrutura de capital das empresas em diferentes ciclos de crescimento, o fluxo de caixa livre está propenso a ser maior no período de maturidade das empresas e, conseqüentemente, a participação de capital de terceiros (Endividamento) tende a ser mais indicada neste ciclo de vida das firmas (KAYO, 2002).

Ainda que Jensen e Meckling (1976) afirmem serem os acionistas de empresas alavancadas propensos a aplicarem recursos em projetos (ativos) com alto grau de risco por causa da responsabilidade limitada, as evidências empíricas observadas nos modelos não permitiram rejeitar a hipótese nula. Em outras palavras, a variável Doações não encontrou significância estatística ao ser regredida em Endividamento.

Conseqüentemente, não é possível tecer afirmativas sobre essa relação, uma vez que os resultados são não conclusivos. A Tabela 3 apresenta os resultados do modelo 2 final.

Tabela 3 – Modelo 2 final da Hipótese 2.

<code>. xtreg lnendiv donatid law lnat, fe vce(r)</code>						
Fixed-effects (within) regression			Number of obs	=	822	
Group variable: pannelid			Number of groups	=	513	
R-sq: within	=	0.0493	Obs per group: min	=	1	
between	=	0.0071	avg	=	1.6	
overall	=	0.0153	max	=	3	
corr(u_i, Xb) = -0.2198			F(3, 512)	=	4.19	
			Prob > F	=	0.0060	
(Std. Err. adjusted for 513 clusters in pannelid)						
lnendiv	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
donatid	-.0709454	.1007561	-0.70	0.482	-.2688916	.1270008
law	-.1646437	.0779892	-2.11	0.035	-.3178619	-.0114254
lnat	.2506605	.0736341	3.40	0.001	.1059983	.3953227
_cons	-2.851421	.9600399	-2.97	0.003	-4.737523	-.9653187
sigma_u	1.6152994					
sigma_e	.70649321					
rho	.8394207	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Verifica-se que esse modelo apresentou maior número de observações, um total de 822. Ainda assim, o poder de predição do modelo é de apenas 1,53% da variância do

endividamento. As variáveis de controle Lei e Ativo Total apareceram como significativas. A mudança da Lei teve uma relação negativa de aproximadamente 16% ($\beta = -0,1646$, $p\text{-value} < 0.05$), enquanto uma mudança de 1% no Ativo Total está relacionado com o aumento de 25% do Endividamento ($\beta = 0,2506$, $p\text{-value} < 0.001\%$). Ainda assim, a variável Doações, seja em valores absolutos ou em variável dicotômica, não apresentou significância estatística. Assim, não há evidências empíricas que permitam afirmar que o efeito de Doações em Endividamento é diferente de zero. Os demais testes de multicolinearidade e resíduos, a exemplo do que foi feito no modelo 1, também foram testados e apresentaram resultados confiáveis para a estimação.

5 Considerações Finais

O debate nas comunidades acadêmicas e de negócios quanto à importância e operacionalização das conexões políticas tem sido fundamental nas estratégias das empresas em geral. Este artigo se preocupou em examinar a conexão política por meio das doações às campanhas eleitorais e os investimentos em intangíveis. As demais *proxies* que também assumem esse papel, como propriedade estatal e conselheiros com vinculação política, não foram utilizadas neste trabalho de pesquisa. O fato de estas ligações políticas garantirem recursos às empresas, principalmente financeiros, que lhes permitem ter maior capacidade de investimentos em ativos em relação às empresas não conectadas, contribuiu de forma relevante na investigação dos investimentos em ativos intangíveis nas firmas conectadas politicamente, por esses terem a capacidade de gerar retornos acima do normal em seus fluxos de caixa futuros e por serem um dos fatores geradores de vantagem competitiva (BARNEY, 1991; PATROCÍNIO; KAYO; KIMURA 2007).

As hipóteses geradas buscaram verificar se doações às campanhas eleitorais influenciava o aumento dos ativos intangíveis e do endividamento. O teste da Hipótese 1 mostrou inicialmente que Doações está associado a um valor do ativo Intangível em média 250% superior. Tal evidência vem ao encontro da Hipótese em questão, de que as doações às campanhas eleitorais tem relação positiva com o valor do intangível das empresas. No entanto, após a promulgação da Lei 11.638 (BRASIL, 2007), que trouxe alterações na forma de reconhecimento, classificação e contabilização dos ativos intangíveis, a doação às campanhas eleitorais continuou influenciando positivamente no ativo intangível, só que agora em apenas 7%. Portanto, antes da Lei a influência das doações nos ativos intangíveis foi altamente expressiva; em contrapartida, após a Lei, as empresas que doaram às campanhas eleitorais foram as que mais sofreram queda, saindo de 250% para somente 7%. Cabe lembrar que para efeitos de cálculos, foram utilizadas variáveis distintas para o período antes e pós Lei, mas que essa diferença foi homogênea para empresas doadoras e não doadoras.

Não há uma resposta que determine essa queda significativa, mas, pode-se pressupor que, antes da Lei, quem avaliava os ativos intangíveis pelo valor de mercado era o próprio mercado, então, o anúncio das empresas doadoras poderia fazer com que as ações dessas empresas subissem. Por outro lado, as empresas que não doavam poderiam ter queda nas suas ações. Isso gerou grande diferença de valor de mercado entre as empresas conectadas e não conectadas. Comparando o efeito da Lei, a redução foi de aproximadamente 65%, e verificou-se que o efeito da Lei sobre as empresas doadoras é proporcionalmente diferente do efeito das não doadoras. Dessa maneira, a Lei reduziu significativamente o benefício da conexão política através das doações às campanhas eleitorais em comparação ao ativo intangível das empresas que não doaram. Assim, entende-se que, enquanto o mercado atribuía um valor heterogêneo às empresas doadoras, as mesmas não se utilizaram dessa conexão para

investimentos significativos em ativos intangíveis, mantendo-se apenas 7% superior às demais não doadoras.

Com relação à Hipótese 2, os resultados encontrados não corroboraram com o arcabouço teórico. Esperava-se um alto grau de endividamento das empresas conectadas politicamente. Nessa perspectiva, Boubarkri, Cosset e Saffar (2009) citam que empresas mantenedoras de alguma forma de conexão política tornam maior seu endividamento. No entanto, as evidências empíricas observadas nos modelos não permitiram rejeitar a hipótese nula. Ou seja, a variável doações a campanhas eleitorais não encontrou significância estatística ao ser regredida em endividamento, portanto, os resultados não foram conclusivos.

Quanto às limitações de pesquisa, de certa maneira, podem enviesar os resultados e também desvirtuar a análise dos dados estatísticos. Possivelmente a limitação mais marcante neste artigo esteja relacionada à classificação dos ativos intangíveis antes da Lei 11.638 (BRASIL, 2007). Muitos desses ativos intangíveis antes da Lei eram classificados como ativos diferidos, como por exemplo, gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D). Uma segunda limitação é a não incorporação de algumas variáveis que, teoricamente, iriam contribuir na explicação do modelo econométrico, como variáveis de risco. Normalmente as empresa mais endividadas evidenciam um risco financeiro maior que as menos endividadas.

Em referência ao desenvolvimento de outros estudos que associem conexão política e ativos intangíveis, a sugestão principal é adicionar um modelo alternativo ao invés de considerar somente a forma de reconhecimento, classificação e contabilização dos ativos intangíveis previstos pela Lei 11.638 (BRASIL, 2007). Especificamente a proposta é considerar o valor de mercado durante todo o período coletado, assim seria possível verificar o comportamento dos ativos intangíveis quando influenciado pelas doações a campanhas eleitorais de empresas conectadas e não conectadas.

De maneira geral, este estudo permitiu desenvolver associações entre variáveis. Os resultados inicialmente mostraram uma forte influência positiva das doações a campanhas eleitorais nos ativos intangíveis das empresas e não conclusivo quando influencia positivamente o endividamento.

Referências

AGRAWAL, A.; KNOEBER, C. R. Do Some Outside Directors Play a Political Role? **The Journal Of Law And Economics**, [s.l.], v. 44, n. 1, p.179-198, abr. 2001.

ANTUNES, M. T. P.; LEITE, R. S.; GUERRA, L. F. Divulgação de informações sobre ativos intangíveis e sua utilidade para analistas de investimentos. **Revista Universo contábil**, Blumenau, v. 4, p.22-38, out. 2008.

ANTUNES, M. T. P. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.

BANDEIRA-DE-MELLO, R.; MARCON, R. Unpacking firm effects: modeling political alliances in variance decomposition of firm performance in turbulent environments. **Bar, Braz. Adm. Rev.**, [s.l.], v. 2, n. 1, p.21-37, 2005.

BANDEIRA-DE-MELLO, R.; MARCON, R.; ALBERTON, A. Stakeholder interaction effects on firm performance in emerging countries: the case of Brazil. In: 2007 ANNUAL MEETING OF THE ACADEMY OF MANAGEMENT - AOM (BPS Division). **Proceedings**...Filadélfia, 2007.

- BANDEIRA-DE-MELLO, R. et al. Firm performance effects of nurturing political connections through campaign contributions. **African Journal of Business Management**, [s.l.], v. 6, n. 9, p.3327-3332, 7 mar. 2012.
- BAYSINGER, B. D. Domain Maintenance as an objective of business political activity: An expanded typology. **Academy of Management Review**, [s.l.], v. 9, n. 2, p.248-258, 1 abr. 1984.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.99-120, 1 mar. 1991.
- BERTRAND, M. et al. Politicians, firms and the political business cycle: evidence from France. **Unpublished working paper**. University of Chicago, 2006.
- BOUBAKRI, N.; COSSET, J.; SAFFAR, W. Politically connected firms: an international event study. **Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract>**, v. 1242402, p. 01-29, 2009.
- BRASIL. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos das Leis nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111638.htm>. Acesso em: 07 ago. 2014.
- CAMILO, S. P. O.; MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Conexões políticas das firmas sob as perspectivas da governança e da dependência de recursos. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD, 6., 2010, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENEO, 2010. p. 1 - 17.
- CHAUVIN, K. W.; HIRSCHEY, M. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. **Financial Management**, [s.l.], v. 22, n. 4, p.128-140, 1993.
- CONNOLLY, R. A.; HIRSCHEY, M. Firm size and the effect of R&D on Tobin's q. **R&D Management**, [s.l.], v. 35, n. 2, p.217-223, mar. 2005.
- CLAESSENS, S.; FEIJEN, E.; LAEVEN, L. Political connections and preferential access to finance: The role of campaign contributions. **Journal of Financial Economics**, [s.l.], v. 88, n. 3, p.554-580, jun. 2008.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento CPC 04 R1: ativos intangíveis**. 2010. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/187_CPC_04_R1_rev_06.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- DOMENEGUETTI, D.; MEIR, R. **Ativos intangíveis: como sair do deserto competitivo dos mercados e encontrar um oásis de valor e resultados para sua empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ECCO, I. L. **Conselhos de administração das empresas reguladas no Brasil: conexões políticas e o seu desempenho.** 2010. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2010.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual.** São Paulo: Makron Books, 1998.

ENSSLIN, S. R. et al. Diagnóstico do capital intelectual informado pelas ferramentas gerenciais navegador do capital intelectual e o Balanced Scorecard: uma proposta de gerenciamento. In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 15., 2004, Florianópolis. **Anais...** São Paulo: ENANGRAD, 2004. CD-ROM.

FACCIO, M. Politically connected firms. **American Economic Review**, [s.l.], v. 96, n. 1, p.369-386, mar. 2006.

FAN, J. P. H.; WONG, T. J.; ZHANG, T. Politically connected CEOs, corporate governance, and Post-IPO performance of China's newly partially privatized firms. **Journal of Financial Economics**, [s.l.], v. 84, n. 2, p.330-357, maio 2007.

FERGUSON, T.; VOTH, H. Betting on Hitler - The Value of Political Connections in Nazi Germany. **Quarterly Journal of Economics**, [s.l.], v. 123, n. 1, p.101-137, fev. 2008.

FIRTH, M. et al. Inside the black box: Bank credit allocation in China's private sector. **Journal of Banking & Finance**, [s.l.], v. 33, n. 6, p.1144-1155, jun. 2009.

FISMAN, R. Estimating the value of political connections. **American Economic Review**, [s.l.], v. 91, n. 4, p.1095-1102, set. 2001.

GALBREATH, J.; GALVIN, P. Accounting for performance variation: how important are intangible resources? **International Journal of Organizational Analysis**, [s.l.], v. 14, n. 2, p.150-170, maio 2006.

GOLDMAN, E.; ROCHOLL, J.; SO, J.. Do politically connected boards affect firm value? **Review of Financial Studies**, [s.l.], v. 22, n. 6, p.2331-2360, 2 out. 2008.

HANS J. A.; KATRIN G.; ALEXANDER W. S. **Applied panel data analysis for economic and social surveys.** Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2013.

HAIR J. et al. **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2007

HILLMAN, A. J.; HITT, M. A. Corporate political strategy formulation: a model of approach, participation, and strategy decisions. **Academy of Management Review**, [s.l.], v. 24, n. 4, p.825-842, 1 out. 1999.

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

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas estratégicos - Balanced Scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia: como as empresas adotam o balanced scorecard e prosperam no ambiente de negócios**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KAYO, E. K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. 2002. 126 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

LAZZARINI, S. G; **Capitalismo de laços: os donos do Brasil e suas conexões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

LAZZARINI, S. G; MUSACCHIO, A. **Leviathan as a Minority Shareholder: a study of equity purchases by the brazilian national development bank (BNDES), 1995-2003**. 2010. Disponível em: <[http://www.hbs.edu/faculty/Publication Files/11-073.pdf](http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/11-073.pdf)>. Acesso em: 7 ago. 2014.

LEUZ, C.; OBERHOLZERGEE, F. Political relationships, global financing, and corporate transparency: Evidence from Indonesia. **Journal of Financial Economics**, [s.l.], v. 81, n. 2, p.411-439, ago. 2006.

LEV, B. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Washington: Brookings, 2001.

LI, H. et al. Political connections, financing and firm performance: Evidence from Chinese private firms. **Journal of Development Economics**, [s.l.], v. 87, n. 2, p.283-299, out. 2008.

LI, W. et al. Political connections and corporate diversification in emerging economies: Evidence from China. **Asia Pacific Journal Management**, [s.l.], v. 29, n. 3, p.799-818, 13 ago. 2011.

MARCON, R.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; ALBERTON, A. Instrumental Stakeholder Theory in Turbulent Environments: An Empirical Testing using Political and Social Donations. **Brazilian Business Review**, [s.l.], v. 5, n. 3, p.275-293, 30 dez. 2008.

- MEGNA, P.; KLOCK, M. The Impact of Intangible Capital on Tobin's q in the Semiconductor Industry. **The American Economic Review**, [s. l.], v. 83, n. 2, p.265-269, 2 maio 1993.
- MAKHIIJA, M. V. et al. The value of restructuring in emerging economies: the case of the Czech Republic. **Strategic Management Journal**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.243-267, 26 jan. 2004.
- MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. 1972. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.
- MOHAMED, S. et al. Characteristics and performance of politically-linked firms in malaysia. **International Journal of Finance**, [s. l.], v. 19, n. 4, p.4576-4603, 2007.
- PATROCÍNIO, M. R.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 2, p.205-215, 2007.
- PEREZ, M. M.; FAMA, R. Características Estratégicas dos Ativos Intangíveis e o Desempenho econômico da empresa. **Revista Eletrônica Gestão dos Negócios**, Santos, v. 2, n. 2, p.69-96, 2006.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, Gerald R. **The external control of organizations: a resource dependence perspective**. Stanford, California: Stanford Business Books, 2003.
- RAMALHO, R. **The persistence of corruption: evidence from the 1992 presidential impeachment in Brazil**. 2007. Disponível em: <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/09/09/000333037_20080909024516/Rendered/PDF/452500WP0Box331persistence01PUBLIC1.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- SÁ, A. L. Ativo intangível e potencialidades dos capitais. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 125, p. 46-53, 2000.
- SAMUELS, D. J. Incumbents and Challengers on a Level Playing Field: Assessing the Impact of Campaign Finance in Brazil. **Journal of Politics**, [s.l.], v. 63, n. 02, p.569-584, maio 2001a.
- SAMUELS, D. J. Money, Elections, and Democracy in Brazil. **Latin American Politics And Society**, [s.l.], v. 43, n. 2, p.27-48, jul. 2001b.
- SAMUELS, D. J. Does Money Matter? Credible Commitments and Campaign Finance in New Democracies: Theory and Evidence from Brazil. **Comparative Politics**, [s.l.], v. 34, n. 1, p.23-42, out. 2001c.
- SAPIENZA, P. The effects of government ownership on bank lending. **Journal of Financial Economics**, [s.l.], v. 72, n. 2, p.357-384, maio 2004.

SILVA, A. L. C.; GRAMINHO, F. M. Campaign Finance and Corporate Governance: The Case of Brazil. **Corporate Ownership & Control**, [s. l.], v. 3, p.125-136, 2005.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VILLALONGA, B. Intangible resources, Tobin's q, and sustainability of performance differences. **Journal Of Economic Behavior & Organization**, [s.l.], v. 54, n. 2, p.205-230, jun. 2004.

WU, H. Can minority state ownership influence firm value? Universal and contingency views of its governance effects. **Journal of Business Research**, [s.l.], v. 64, n. 8, p.839-845, ago. 2011.

ÍNDICES DE EVIDENCIAÇÃO: QUANDO UM MAIS ZERO NÃO É IGUAL A UM**DISCLOSURE INDEXES: WHEN ONE PLUS ZERO IS NOT ONE****Janilson Antonio da Silva Suzart**

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (FEA-USP)

Analista de Finanças e Controle da Secretaria do Tesouro Nacional³

e-mail: suzart@suzart.cnt.br

Resumo:

Os índices de evidenciação têm sido os principais instrumentos utilizados em tais pesquisas. A escala dicotômica, aquela em que são atribuídos um ou zero se há presença ou ausência, respectivamente, das informações evidenciadas é uma das formas amplamente utilizadas nos índices, cujo nível de evidenciação das entidades estudadas costuma ser representado pela soma dos itens de tais escalas. Todavia a soma de tais valores não é adequada do ponto de vista estatístico, em virtude de que a escala dicotômica é uma escala nominal e não a quantificação do mesmo. Com o objetivo de investigar o viés causado por tal prática, foi realizada uma simulação com o método de Monte Carlo, visando comparar a classificação obtida mediante a extração de um escore por intermédio da análise de correspondência com aquela obtida pela soma dos itens. Para simulação foram geradas dez variáveis para cada amostra, representando os itens de um índice de evidenciação, com distribuição binomial e probabilidade de ocorrência de 50% para 50 amostras com 100 observações cada, em um total de 50.000 observações. A simulação, que apresentou um erro do tipo I de 5% e um erro do tipo II de 3,8%, demonstrou que o viés causado pela soma dos itens implicava em 99,2% de erros na classificação das observações em relação à classificação obtida pela análise de correspondência. Ademais, foram identificadas evidências de que é necessário o desenvolvimento de mais estudos para discutir e aperfeiçoar o uso de índices de evidenciação pelos pesquisadores da área contábil.

Palavras-chave: Índices de evidenciação. Escala dicotômica. Análise de correspondência.

Abstract:

The disclosure indexes have been the main instruments used in such researches. The dichotomous scale, that they are assigned one or zero if there is presence or absence, respectively, of the disclosure information is one way widely used in indexes whose level of disclosure of the studied entities usually represented by the sum of items such scales. However, the sum of these values is not statistically corrected, due to the dichotomous scale is a nominal level and not the quantification. In order to investigate the bias caused by this practice, a simulation was performed using the Monte Carlo method, in order to compare the marks obtained by extracting a score through the correspondence analysis with that obtained by the sum of the items. For simulation were generated ten variables for each sample, representing the items in a disclosure index, with binomial distribution with probability of 50% to 50 samples with 100 observations each, for a total of 50,000 observations. The

³ O presente artigo representa a opinião do seu autor e não a opinião institucional da entidade.

simulation, which showed a type I error of 5% and a type II error of 3.8%, showed that the bias caused by the sum of the items involved in 99.2% of errors in the classification of observations in relation to the classification obtained by correspondence analysis. In addition, evidence was identified that the development of more studies need to discuss and refine the use of disclosure index by researchers in accounting.

Keywords: Disclosure indexes. Dichotomous scale. Correspondence analysis.

1 Introdução

A evidenciação de informações é um fenômeno bastante estudado pelos pesquisadores da área contábil, tanto na literatura nacional quanto na estrangeira. Existem algumas visões teóricas que buscam explicar a ocorrência de evidenciações obrigatórias ou voluntárias (HEALY; PALEPU, 2001).

Além de buscar explicar do ponto de vista teórico o fenômeno da evidenciação, os pesquisadores buscam desenvolver instrumentos capazes de capturar o nível de evidenciação de certos grupos de entidades, de modo a poder diferenciá-los.

O índice de evidenciação é o principal instrumento escolhido pelos pesquisadores, sendo composto por itens que se referem a aspectos específicos das informações que devem ou podem estar sendo evidenciados pelas entidades estudadas.

Um modelo muito empregado nas pesquisas é o índice de evidenciação com escala dicotômica (HOSSAIN, 2007). Neste índice é atribuído o valor de zero ou de um se houver a ausência ou presença, respectivamente, da informação evidenciada ou do atributo definido pelo pesquisador. Apesar de tais itens assumirem valores numéricos, são variáveis qualitativas que representam a presença ou ausência de uma característica analisada.

O uso de índices de evidenciação tem como objetivo a obtenção de um escore que seja capaz de diferenciar as entidades de acordo com o seu nível de evidenciação. No caso dos índices que utilizam escalas dicotômicas, a prática comum é a soma dos valores obtidos por cada um dos seus itens. Todavia, Hair Jr., Black, Babin e Anderson (2009) afirmam que a soma de variáveis qualitativas é uma prática que não faz sentido.

Entretanto, o fato da escala dicotômica resultar em variáveis qualitativas, não afeta o objetivo do pesquisador em obter um escore capaz de diferenciar as entidades estudadas. Härdle e Simar (2007) explicam algumas técnicas estatísticas que podem ser aplicadas em variáveis qualitativas com o objetivo de redução das mesmas em variáveis quantitativas. Como exemplo, tem-se a análise de correspondência e o escalonamento multidimensional.

Diante desta constatação, a presente pesquisa tem como objetivo principal identificar com que intensidade a prática de soma de itens em uma escala dicotômica envia a classificação das entidades em relação às técnicas estatísticas para redução de variáveis qualitativas. De maneira secundária, a pesquisa visa relacionar as principais visões teóricas que tentam explicar o fenômeno da evidenciação de informações contábeis.

O presente artigo é composto de mais cinco seções, além da introdução ora apresentada. A segunda, destina-se à apresentação das visões teóricas que abordam a evidenciação contábil. A terceira, objetiva a discussão da mensuração do nível de evidenciação das entidades. Na quarta, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na realização da pesquisa. A quinta e a sexta seções, destinam-se à apresentação dos principais resultados e das considerações finais da pesquisa, respectivamente.

2 Visões Teóricas Sobre a Evidenciação Contábil

A evidenciação contábil ou *disclosure* (terminologia utilizada em língua inglesa e bastante difundida no Brasil) compreende o processo de divulgação das informações contábeis de uma entidade, com o objetivo de apresentar a composição do seu patrimônio, bem como, os fluxos financeiros que suas atividades e as decisões dos seus gestores geraram durante um exercício (para a maioria delas, geralmente, um ano civil). A evidenciação contábil pode ser voluntária ou obrigatória.

Nas últimas décadas, a evidenciação das informações contábeis tem sido um dos temas mais discutidos tanto pelos estudiosos como pelos normatizadores (entidades que elaboraram as normas) da Contabilidade. Enquanto os normatizadores têm se dedicado à evidenciação obrigatória, os estudiosos analisam e tentam explicar tanto a evidenciação voluntária quanto a obrigatória.

A evidenciação obrigatória corresponde ao conjunto mínimo de informações contábeis que uma entidade deve divulgar compulsoriamente, para não sofrer sanções por parte dos órgãos reguladores (entidades que podem exigir a obediência a determinadas normas, elaboradas por elas ou por entidades normatizadoras). Por consequência, a evidenciação voluntária compreende o conjunto de informações contábeis que é divulgado livremente por uma entidade, sem que haja uma norma que lhe obrigue a realizar tal divulgação.

Do ponto de vista dos normatizadores, Lopes e Martins (2007) destacam que uma das explicações da normatização/regulação de práticas contábeis decorre do fato que, em condições livre, a maioria das entidades não evidenciaria suas informações contábeis em volume necessário para os demais usuários.

Kothari, Ramanna e Skinner (2010) descrevem que falhas de mercado levariam à necessidade da regulação contábil, sendo esta, portanto, uma forma de equilibrar o nível informacional dos agentes de determinado mercado, evitando ou reduzindo a assimetria informacional entre os participantes desse mercado.

A importância da evidenciação das informações contábeis fez com que algumas visões teóricas fossem desenvolvidas na tentativa de explicar o comportamento dos agentes econômicos em relação ao fornecimento de tais informações. No presente trabalho serão destacadas as seguintes:

- a. Visões derivadas da eficiência de mercado;
- b. Visões derivadas dos custos de transação;
- c. Visões derivadas dos demais fatores estimulantes da evidenciação voluntária.

Na continuação, apresenta-se a discussão para cada grupo de visões teóricas.

2.1 Visões derivadas da eficiência de mercado

A ideia principal da hipótese do mercado eficiente proposta por Fama (1970, 1991) é que determinado mercado pode ser considerado eficiente se uma quantidade razoável de agentes econômicos consegue ter acesso às informações disponíveis, independentemente dos custos envolvidos ou da existência de consenso entre os agentes, e consegue utilizar tais informações, causando impacto nos preços praticados em tal mercado.

O nível de eficiência dos mercados está relacionado ao grau de reflexão das informações disponíveis, públicas ou privadas, nos preços dos respectivos mercados, de acordo com a referida hipótese (FAMA, 1970, 1991).

Considerando que as informações contábeis são um conjunto informacional disponível aos agentes econômicos de determinado mercado, cita-se as seguintes visões teóricas que tentam explicar o fenômeno da evidenciação contábil a partir da hipótese do mercado eficiente:

- a. Reconhecimento assimétrico das informações contábeis;
 - b. Relevância das informações contábeis;
 - c. Assimetria informacional entre investidores e empresas;
 - d. O papel dos analistas e das agências de classificação de risco de crédito.
- A seguir, cada uma das visões citadas anteriormente é analisada.

2.1.1 Reconhecimento assimétrico das informações contábeis

O reconhecimento assimétrico das informações contábeis, ou conservadorismo contábil conforme afirma Basu (1997), compreende que as perdas não realizadas (más notícias) são reconhecidas mais rapidamente do que os ganhos não realizados (boas notícias).

O modelo proposto por Basu (1997) utilizar a lógica da eficiência de mercado, porém em sentido reverso. Ao invés de avaliar se o resultado contábil refletia os retornos das ações, a lógica natural da hipótese do mercado eficiente, o autor analisou se os retornos das ações refletiam mais rapidamente as perdas não realizadas do que os ganhos não realizados, no período entre 1963 a 1990, com títulos da bolsa de Nova York.

Basu (1997) conclui que em mercados eficientes, os retornos negativos são de duas a seis vezes mais sensíveis do que os retornos positivos na predição do comportamento do resultado contábil, fruto do reconhecimento assimétrico de perdas e ganhos.

Do ponto de vista da evidenciação contábil, o reconhecimento assimétrico permite explicar a imposição de práticas contábeis mais conservadoras (evidenciação obrigatória) ou a rápida e livre divulgação de más notícias (evidenciação voluntária). Um exemplo seria o não reconhecimento e não evidenciação de ativos contingentes, quer seja por vedações das normas contábeis vigentes, quer seja pela adoção de uma avaliação mais prudente do patrimônio de uma entidade.

2.1.2 Relevância das informações contábeis

Os dois mais influentes organismos internacionais normatizadores da Contabilidade, o Financial Accounting Standards Board (2008) e o International Accounting Standards Board (2010) descrevem que a informação contábil deve, entre outras características, ser relevante, ou sejam, deve ser tempestiva e apresentar capacidade preditiva.

A abordagem da relevância das informações contábeis (*value relevance approach*, em inglês) complementa essa visão, afirmando que uma informação contábil é relevante quando seu conteúdo informacional é capaz de influenciar os preços de um determinado mercado (BARTH; BEAVER; LANDSMAN, 2001).

Tal abordagem tem como base a eficiência de mercado. Somente as informações contábeis que estivessem refletidas nos preços de um determinado mercado, seriam consideradas relevantes. Nesta visão teórica, uma entidade pode voluntariamente divulgar uma informação contábil considerada relevante em certo mercado ou pode ser obrigada a evidenciar tal informação se os órgãos reguladores identificarem a relevância da referida informação.

De acordo com esta visão teórica, as escolhas por alguns padrões contábeis em detrimentos a outros podem também ser explicadas. Um exemplo disto, é o artigo de Soybel (1992) que analisou a relação entre as informações contábeis governamentais e os retornos dos títulos de dívida emitidos pela cidade de New York, entre 1961 e 1975. De acordo com os resultados do estudo, as informações contábeis se mostraram associadas aos retornos, somente, após incorporar práticas contábeis que foram adotadas, anos depois, pelo Government Accounting Standards Board.

2.1.3 Assimetria informacional entre investidores e empresas

Tendo como base o trabalho de Akerlof (1970), Healy e Palepu (2001) descrevem que o problema dos 'limões' (veículos ruins, no artigo original) poderia ser estendido na relação entre investidores (incluindo os intermediários financeiros) e as empresas. Healy e Palepu (2001) consideram que as empresas poderiam ser classificadas como boas ou más opções de investimentos (de forma similar aos veículos), e que os investidores, como agentes racionais, avaliariam as opções de investimentos com base nas informações que possuíssem.

Todavia se houver assimetria informacional entre os investidores e as empresas, o nível de eficiência do mercado seria afetado, fazendo com que boas opções possam ser subavaliadas e que más opções possam ser superavaliadas.

Sob a ótica contábil, para solucionar o problema de assimetria, os reguladores podem exigir a evidenciação de informações que antes eram apenas de domínio privado. Uma outra explicação seria a evidenciação voluntária por parte das empresas para ajudar os investidores a segregar melhor as opções do mercado. Existe uma terceira explicação, relacionada com os custos de transação, que será abordada mais adiante.

Healy e Palepu (2001) propõe uma hipótese para explicar a evidenciação voluntária, que também está relacionada com a assimetria informacional: a hipótese de operações em mercados financeiros. De acordo com esta hipótese, os gestores de uma entidade ao fazerem o lançamento de títulos (de dívidas ou patrimoniais) ou pretenderem adquirir outra entidade, podem levar em consideração a percepção dos investidores. Os autores ressaltam que os gestores, naturalmente, dispõem de mais informações do que os investidores.

2.1.4 O papel dos analistas e das agências de classificação de risco de crédito

Os analistas e as agências de classificação de risco de crédito desempenham um papel relevante nos mercados financeiros. Os investidores podem utilizar as informações divulgadas por tais intermediários no momento de tomada de decisão sobre aquisição, venda ou manutenção de um investimento.

Holthausen e Leftwich (1986) destacam que a redução do grau de investimento fornece novas informações para os investidores, mas que o aumento da nota de uma entidade já está refletido nos preços das ações e dos títulos de dívida, quando tais situações são anunciadas. Essa evidência se relaciona com a questão da eficiência de mercado.

Para emitir sua opinião sobre determinada entidade ou título, os analistas e as agências de classificação de risco de crédito utilizam muitas vezes as informações publicadas por tais entidades. As demonstrações contábeis estão entre as informações utilizadas por tais intermediários.

Em um mercado eficiente, se as informações anunciadas pelos intermediários podem afetar os preços e se as informações contábeis são uma fonte primária que baseia a opinião dos intermediários, este contexto explicaria como as entidades podem ser influenciadas no momento em que escolhem o que vão ou não evidenciar, bem como, a extensão e o detalhamento das informações contábeis evidenciadas, respeitadas as exigências normativas.

2.2 Visões derivadas dos custos de transação

A teoria dos custos de transação foi desenvolvida por Williamson (1975, 1981) a partir do trabalho de Coase (1937). De acordo com Williamson (1975, 1981), os custos de transação são os custos que incorrem das atividades realizadas por um agente econômico para garantir seus direitos nos contratos celebrados com terceiros.

Williamson (1975, 1981) afirma que os agentes econômicos são limitados racionalmente e que esses podem agir oportunamente. Em razão de tais premissas, os

contratos complexos seriam incompletos e implicariam em riscos. Para mitigar essa situação, um agente econômico incorre em custos *ex ante* (negociar e estabelecer cláusulas contratuais) e/ou *ex post* (monitorar, renegociar e adaptar os contratos), sendo que tais custos são independentes entre si.

Sob a ótica da teoria dos custos de transação, a evidenciação contábil decorreria de obrigações contratuais da entidade responsável por divulgar tais informações (evidenciação obrigatória) ou como uma forma de reduzir os custos de transação (evidenciação voluntária, essencialmente). Dentre as visões teóricas que analisam a evidenciação contábil a partir da teoria dos custos de transação, cita-se:

- a. Hipótese dos custos políticos;
- b. Assimetria informacional entre investidores e empresas;
- c. O papel de auditores;
- d. Custos de litígios;
- e. Hipótese dos custos dos proprietários.

Na continuação, passa-se a análise de cada uma destas visões:

2.2.1 Hipótese dos custos políticos

Watts e Zimmerman (1978, 1986) descrevem que grandes entidades que atuam em segmentos sensíveis às questões políticas, sujeitam-se a aumento nos custos políticos quando ocorrem aumentos em seus ganhos. Os autores explicam que os custos políticos podem ser originados de obrigações contratuais, de *lobbies* e / ou da regulação estatal.

A ideia proposta por Watts e Zimmerman (1978, 1986) foi denominada de hipótese dos custos políticos ou hipótese do tamanho da firma. Segundo os autores, o tamanho de uma entidade seria uma boa *proxy* para mensurar os custos políticos, visto que as grandes entidades atraem maior atenção da regulação estatal e de grupos sociais, e, por isso, possuem maior tendência para minimizar seus resultados, reduzindo seus custos políticos.

Pode-se observar que os custos políticos seriam um conceito similar aos custos de transação, conforme proposta de Williamson (1975, 1981). Complementa-se que não somente as escolhas de práticas contábeis seriam capazes de reduzir os custos políticos, como a evidenciação voluntária de informações contábeis poderia reduzir a pressão social ou estatal sobre uma entidade de grande porte.

A hipótese dos custos políticos, ainda, seria capaz de explicar porque o nível de evidenciação exigido para entidades de alguns setores econômicos é maior do que para outros setores, como ocorre no Brasil com a regulação contábil das instituições financeiras, das empresas do mercado segurador ou das concessionárias do setor elétrico, por exemplo.

2.2.2 Assimetria informacional entre investidores e empresas

Conforme destacado anteriormente, Healy e Palepu (2001), utilizando as premissas propostas por Akerlof (1970), afirmam que a evidenciação contábil pode ser afetada em razão da assimetria informacional entre os investidores e as empresas.

Para resolver o problema causado por tal assimetria, além das demais soluções relacionadas com a visão teórica de eficiência do mercado, Healy e Palepu (2001) citam que ambos, investidores e empresas, podem estabelecer contratos ótimos que forneçam incentivos para a completa evidenciação de informações privadas.

O estabelecimento de tais contratos seriam uma forma de reduzir os custos de transações para ambas as partes. As empresas consideradas boas opções de investimentos evitariam ser desvalorizadas, enquanto que os investidores evitariam adquirir 'limões'.

Em relação às empresas, a evidenciação de informações contábeis decorreria dos incentivos presentes nos contratos ou como forma de sinalizar aos investidores que ela seria uma boa opção de investimento. Independentemente da motivação, tal evidenciação (obrigatória por força contratual ou voluntária) teria como objetivo a redução dos custos de transação dessas empresas.

Myers e Majluf (1984) destacam que tal assimetria informacional pode trazer riscos para os investidores. Por consequência, haveria aumento nos custos de capital. Os gestores fariam evidenciação voluntária de informações contábeis para reduzir os custos de capital.

2.2.3 O papel de auditores

Healy e Palepu (2001) afirmam que auditores podem fornecer aos investidores garantias de que um conjunto de demonstrações contábeis está em conformidade com as normas contábeis vigentes para determinada entidade.

Quando possuem a independência necessária, tais auditores auxiliam os investidores atestando a qualidade e/ou a acurácia das informações contábeis evidenciadas pelas entidades. Quanto maior a qualidade e/ou acurácia percebida pelos investidores, menores seriam os custos de transação que estes estariam dispostos a impor às entidades.

Além de atestarem a conformidade das informações contábeis em relação a um conjunto específico de normas, os auditores podem estimular as entidades a realizar evidenciações voluntárias. Mesmo que em pequena frequência, Watts e Zimmerman (1981) atestaram que os auditores podem ser responsáveis por novos padrões contábeis adotados pelas entidades.

Observa-se que do ponto de vista contábil, as entidades podem condicionar a evidenciação de algumas informações contábeis à sugestão ou ao relatório dos auditores independentes. A redução dos custos de transação, oriundos da atuação da auditoria, explicaria tanto a plena observância das normas (evidenciação obrigatória), quanto a evidenciação voluntária.

2.2.4 Custos de litígios

Quando acionistas e investidores ameaçam impetrar ações judiciais, Healy e Palepu (2001) descrevem que os gestores podem adotar duas posturas possíveis. A primeira, os gestores podem aumentar a quantidade de evidenciações voluntárias para evitar / mitigar as ações judiciais em virtude de divulgações obrigatórias inadequadas ou intempestivas. A segunda, os gestores viriam reduzidos os incentivos para realizar evidenciações voluntárias, em especial de informações prospectivas, justamente para não estimular o surgimento de litígios.

Segundo a lógica da primeira postura descrita, Skinner (1994) demonstrou que os gestores têm maior propensão para evidenciar más notícias voluntariamente, visando reduzir os custos de litígios, uma espécie dos custos de transação. O autor destaca que tantos os litigantes quanto os tribunais possuiriam a tendência de analisar se houve atrasos propositais nas divulgações de más notícias.

Segundo a lógica da segunda postura anteriormente descrita, Francis, Philbrick, e Schipper (1994) demonstraram que 62% das empresas, analisadas em sua pesquisa, foram processadas por realizarem evidenciação voluntária sobre previsões de lucros.

2.2.5 Hipótese dos custos dos proprietários

Segundo Verrecchia (1983, 2001), as entidades, antes de evidenciar informações para os investidores, analisam o quanto essas informações podem afetar a sua capacidade

competitiva, bem como, a de seus produtos e / ou serviços. As entidades possuiriam um incentivo para não evidenciar informações que reduzam a sua capacidade competitiva, mesmo que isto represente aumentar seu custo de captação de recursos.

Healy e Palepu (2001) afirmam que esta visão, denominada de hipótese dos custos dos proprietários, assume que não há conflitos entre gestores e acionistas, possuindo, todavia, os custos dos proprietários as mesmas características dos custos de transação, na visão de Williamson (1975, 1981). A evidenciação voluntária será, geralmente, sem segundas intenções, sendo apenas limitada pelas forças econômicas.

Por exemplo, de acordo com Hayes e Lundholm (1996), as entidades que atuam em vários segmentos e que possuem desempenhos diferentes em alguns segmentos, terão incentivos em ocultar tais diferenças e preferirão divulgar informações agregadas. Em sentido inverso, aquelas que possuem desempenhos semelhantes em diversos grupos, procurarão evidenciar informações desagregadas, pois isto deixaria claro que a mesma possui bons desempenhos nos segmentos em que atua.

No primeiro caso, mesmo assumindo o risco de aumentar os seus custos de captação de recursos, as entidades optariam por tal risco, pois, caso contrário, estariam municiando seus concorrentes com informações capazes de reduzir a sua capacidade competitiva.

2.3 Visões dos demais fatores estimulantes da evidenciação voluntária

De acordo com Healy e Palepu (2001), mesmo em mercados eficientes, os gestores possuem mais informações sobre o desempenho futuro das entidades do que os investidores externos. Ainda que a regulação contábil e os serviços de auditoria funcionem satisfatoriamente, os gestores continuarão a possuir mais informações do que os investidores externos.

Em virtude de possuírem mais informações, os gestores podem realizar evidenciações voluntárias visando reduzir a assimetria informacional existente e / ou aumentar a sua credibilidade perante os investidores externos.

Quando a regulação contábil e os serviços de auditoria não funcionam adequadamente, alternativamente, os gestores podem voluntariamente evidenciar informações contábeis, por razões políticas ou por melhor governança corporativa (HEALY; PALEPU, 2001).

Healy e Palepu (2001) citam três visões teóricas que buscam explicar o fenômeno da evidenciação voluntária a partir da lógica anteriormente apresentada. São elas:

- a. Alta rotatividade de gestores;
- b. Planos de compensação;
- c. Sinalização de talento gerencial.

2.3.1 Alta rotatividade de gestores

De acordo com Palepu (1986) e Weisbach (1988), há evidências de que os gestores e/ou os conselhos de administração costumam ser considerados os principais responsáveis, nos casos de mau desempenho de uma entidade. O mau desempenho, geralmente, leva a postura hostil por parte dos sócios, o que implica em alta rotatividade dos gestores.

Para evitar a perda dos cargos, os gestores pode optar por realizar evidenciações voluntárias. Tal evidenciação minimiza a probabilidade de subvalorização de seus esforços e podem propiciar melhor explicação sobre o mau desempenho da entidade.

2.3.2 Planos de compensação

A hipótese dos planos de compensação, segundo Healy e Palepu (2001), descreve que os gestores que são recompensados com base em ações ou opções, possuem incentivos de realizar evidenciações voluntárias por dois grandes motivos.

O primeiro, no caso em que os gestores estivessem interessados em vender as ações e/ou opções e percebessem que a evidenciação voluntária de informações contábeis seria capaz de corrigir uma subvalorização do ativo.

O segundo, no caso em que os gestores atuam nos interesses dos sócios, eles podem recorrer a evidenciação voluntária para mitigar o risco de mau apreçamento, por parte do mercado, garantindo que os preços das ações sejam estimativas precisas do real valor da entidade.

Miller e Piotroski (2000) demonstram que os gestores de entidades em processo de recuperação judicial (concordatárias) são mais propensos a realizar evidenciações voluntárias de previsão de lucros, se possuem opções de ações com maior risco.

2.3.3 Sinalização de talento gerencial

De acordo com Trueman (1986) os gestores talentosos possuem um incentivo para realizar evidenciações voluntárias dos lucros futuros. O valor de mercado de uma entidade poderia ser representado em função da percepção e da capacidade dos gestores em antecipar os movimentos do ambiente econômico.

Quanto antes os investidores perceberem que os gestores entenderam suas intenções, mais favorável será a sua avaliação da capacidade de tais gestores e, conseqüentemente, maior será o valor atribuído à entidade.

Perceber o que os investidores pretendem fazer, levaria os gestores, com esse talento, a oferecer voluntariamente as informações demandadas.

3 Mensurando o Nível de Evidenciação

Na seção anterior foi demonstrado que o fenômeno da evidenciação das informações contábeis ocupa uma posição de destaque na literatura especializada do ramo contábil.

Independentemente da visão teórica escolhida para tentar explicar a evidenciação de certa informação contábil, os índices de evidenciação têm sido um instrumento muito utilizado em pesquisas da área contábil. Hossain (2007) descreve que nas últimas décadas os índices de evidenciação têm sido empregados para medir o nível de evidenciação de certo grupo de entidades, em relação a um padrão de práticas contábeis.

Um índice de evidenciação compreende um conjunto de itens que devem (evidenciação obrigatória) ou podem (evidenciação voluntária) ser divulgados nas demonstrações contábeis ou em relatórios corporativos. O índice pode ser específico, tratando de uma temática central, tais como, informações ambientais, informações sobre remuneração variável, informações sobre instrumentos financeiros etc., ou ter um caráter generalista, quando se busca identificar a aderência das divulgações feitas pelas entidades a um determinado conjunto de normas contábeis, por exemplo.

Hossain (2007) e Martson e Shrikes (1991) afirmam que apesar de existirem um grande número de índices de evidenciação, aqueles comumente encontrados na literatura contábil podem ser segregados em: (i) evidenciação de informações financeiras ou de informações não-financeiras e (ii) observação de aspectos quantitativos ou de aspectos qualitativos. Todavia, comumente, os índices utilizados possuem mais de uma característica, podendo, por exemplo, ao mesmo tempo em que o pesquisador observa aspectos quantitativos ou qualitativos da informação divulgada, mantém o foco tanto na divulgação das informações financeiras (como o lucro do período, por exemplo), quanto na divulgação de informações

não-financeiras (como a evidenciação de ações para a preservação do meio ambiente, por exemplo).

Dentre as abordagens utilizadas para a geração de um escore a partir de um índice de evidenciação, três alternativas possuem destaque:

- a. Escalas numéricas;
- b. Escalas dicotômicas sem pesos;
- c. Escalas dicotômicas com pesos.

As escalas numéricas são aquelas em que os respondentes, comumente, atribuem notas (com pelo menos três opções possíveis) de acordo com a sua percepção sobre a importância / necessidade / irrelevância dos itens relacionados no índice de evidenciação. São destinadas a identificar a percepção de certo grupo de usuários (investidores, gestores, analistas, auditores, normatizadores etc.) acerca da evidenciação de informações que são ou que podem ser divulgadas pelas entidades.

Rees (1982) propôs um índice de evidenciação baseado em uma escala numérica, para analisar as informações divulgadas em notas explicativas das demonstrações contábeis de municípios norte-americanos. A escala foi composta por quatro valores, indo de zero a três a nota possível para cada um dos 118 itens que compunha o índice.

Um recurso bastante utilizado nas escalas numéricas é o apoio semântico, que pode auxiliar o respondente. Ao utilizado extremos semânticos (mal e bom, pouco e muito, por exemplo), o pesquisador permite que o respondente possua um balizador para melhor pautar a sua resposta. Por exemplo, a escala seguinte representa uma escala numérica com extremos semânticos: Pouco 1 2 3 4 5 Muito, onde pouco é igual a um e muito, a cinco.

A obtenção do escore de um índice que emprega uma escala numérica pode ser realizada por intermédio de soma dos valores dos itens ou de alguma técnica de redução de variáveis, como a análise fatorial ou o escalonamento multidimensional, por exemplo.

A escala dicotômica sem pesos é aquela em que o pesquisador observa a ocorrência de um item, atribuindo um quando a evidenciação ocorrer ou zero, quando não houver evidenciação. Este tipo de escala é bastante utilizado em pesquisas na área contábil, em razão de permitir um julgamento mais objetivo, visto que a presença ou ausência de um atributo (item) é facilmente verificável.

Botosan (1997) propôs um índice baseado em uma escala dicotômica sem pesos com 35 itens agrupados em cinco categorias: (i) informações de base, (ii) sumário de resultados históricos (5 ou 10 anos), (iii) estatísticas-chave não financeiras, (iv) informações prospectivas, e (v) discussão e análise da gestão. O objetivo foi analisar a relação entre o nível de evidenciação e o custo de capital de 122 empresas norte-americanas.

Na escala dicotômica sem pesos, todos os itens são tratados de forma igualitária. O escore do índice de evidenciação costuma ser calculado por intermédio da soma dos valores obtidos pelos itens. No próximo item, será discutido o problema de cálculo do escore a partir desta lógica.

Complementa-se que podem ser empregadas, de igual modo ao que ocorre com a escala numérica, técnicas estatísticas para a redução de variáveis em uma escala dicotômica sem pesos como, por exemplo, a análise de correspondência.

Cooke (1992) apresenta uma versão desta escala, denominada de escala dicotômica modificada. Segundo a proposta de Cooke (1992), se um item do índice de evidenciação não é aplicável para uma entidade, ela não pode ser penalizada pela não evidenciação.

De acordo com Cooke (1992), uma escala dicotômica modificada fornece uma informação mais realista das evidenciações feitas pelas entidades. Por exemplo, Hossain

(2007) cita que se uma empresa não possui subsidiárias, seria inapropriado penalizar a empresa por não divulgar informações consolidadas.

A apuração do escore de uma escala dicotômica modificada consiste em: (i) primeiro se soma os valores obtidos pelos itens, (ii) depois, conta-se o número de itens considerados aplicáveis para cada entidade e (iii) finalmente, divide-se a soma dos itens pelo número de itens aplicáveis (Cooke, 1992). O escore será obtido em termos percentuais.

Patton e Zelenka (1997) afirmam que nem sempre os itens de índice de evidenciação devem ser tratados igualmente, ou seja, deve haver um sistema de pesos que atribua maiores pesos para os itens mais relevantes. Esta é justamente a ideia da escala dicotômica com pesos.

O funcionamento inicial da escala dicotômica é igual ao da escala sem pesos: se o item é evidenciado é atribuído o valor igual um, se não o é, zero. No momento do cálculo do escore é que se considera o peso de cada item, multiplicando-se pelo valor obtido pelo item e procedendo-se nova soma com os novos valores (tal soma pode ser dividida pela soma dos pesos, se assim preferir o pesquisador).

Inchausti (1997) utilizou uma escala dicotômica com pesos composta por quatro itens: (i) legislação societária, (ii) legislação específica, (iii) plano geral de contas e (iv) voluntária. O autor atribuiu ao último item um peso de 0,6, sendo o maior valor dentre os pesos escolhidos.

Hossain (2007) destaca que a principal crítica feita a escala dicotômica com pesos, é que na maioria das vezes a atribuição dos pesos ocorre de modo subjetivo e arbitrário. O autor complementa que para minimizar o viés da atribuição de pesos, os pesquisadores optam por submeter o índice de evidenciação para avaliação de determinados grupos de usuários. Essa avaliação seria feita por uma escala numérica e representaria a percepção de relevância dos itens por parte dos usuários. Os escores obtidos na escala numérica virariam os pesos para a escala dicotômica.

Na continuação, passa-se à análise do problema de obtenção de escore das escalas dicotômicas.

3.1 Escalas dicotômicas e a soma de seus itens

Conforme foi descrito anteriormente, os escores de índices de evidenciação são, geralmente, calculados mediante a soma dos valores obtidos pelos seus respectivos itens. Quando é utilizada uma escala numérica, não há problemas pois as variáveis originais (os itens) são quantitativas. Todavia, as escalas dicotômicas utilizam variáveis qualitativas, pois, apesar de assumir valores iguais a zero ou a um, as variáveis representam a ausência ou presença de certa evidenciação.

A escala dicotômica é uma escala nominal. Segundo Hair Jr. e outros (2009), as escalas nominais assumem valores que representam presença ou ausência de uma característica ou uma propriedade. Os autores complementam que tais valores somente podem ser tabulados para fornecer o número de ocorrência em cada classe (item, no caso dos índices de evidenciação), não fazendo sentido outros cálculos.

Observa-se que, apesar de ser uma prática comum nas pesquisas da área contábil, a soma dos itens de uma escala dicotômica não é um procedimento adequado. Além de não fazer sentido a soma de variáveis qualitativas, o escore obtido não ajudará na explicação do fenômeno em evidenciação.

Por exemplo, se em um índice composto por três itens (I, II e III) fosse aplicado a três entidades (A, B, C), sendo que a entidade A evidencia apenas o item I, a B evidencia somente

o item II e C, o item III, ter-se-iam os seguintes resultados, utilizando-se da soma dos itens de uma escala dicotômica:

Tabela 1 – Exemplo da obtenção de escores em uma escala dicotômico mediante a soma

Itens	Entidade		
	A	B	C
I	1	0	0
II	0	1	0
III	0	0	1
Soma	1	1	1
Média	0,333	0,333	0,333
Desvio-padrão	0,577	0,577	0,577
Variância	0,333	0,333	0,333
Mediana	0	0	0
Moda	0	0	0

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2015).

De acordo com Hair Jr. e outros (2009), a soma de variáveis qualitativas é um procedimento sem sentido. No exemplo anterior, independentemente da medida estatística que fosse utilizada (soma, média, desvio-padrão, variância, mediana ou moda), chegar-se-ia à conclusão de que as entidades possuem o mesmo nível de evidenciação.

A soma de tais itens introduziria um viés nos escores obtidos, fazendo com que as análises feitas pelo pesquisador fossem prejudicadas. No exemplo anterior, é claro que as três entidades possuem escolhas diferentes em relação às informações contábeis que evidenciam, o que faz com elas não possam ser consideradas como possuidoras do mesmo nível de evidenciação.

Todavia, o uso de escalas dicotômicas não é um problema para que o pesquisador obtenha um escore que represente o nível de evidenciação da sua amostra / população estudada. Para tanto, devem ser utilizadas técnicas estatísticas que sejam capazes de lidar com a redução de variáveis qualitativas como, por exemplo, a análise de correspondência ou o escalonamento multidimensional.

Segundo Härdle e Simar (2007), a análise de correspondência é uma técnica para analisar a associação entre linhas e colunas de uma tabela de contingência. A sua vez, uma tabela de contingência é uma tabela de dupla entrada que reúne a frequência de duas variáveis qualitativas.

Os autores complementam que a análise de correspondência visa estabelecer um índice que demonstre a relação entre as categorias das variáveis qualitativas, propiciando a extração de índices que reduzam dimensões da tabela de contingência.

Na técnica de análise de correspondência, primeiro é necessário identificar se há associação entre duas variáveis qualitativas, por intermédio do teste qui-quadrado, cuja hipótese nula é que não há associação. Rejeitando-se a hipótese nula do teste, é possível a aplicação da análise de correspondência para pares de variáveis. Quando houver associação entre dois ou mais pares de variáveis (isto é, houver associação entre todas as variáveis, analisadas duas a duas) é possível a utilização da técnica de análise de correspondência multivariada.

Voltando ao exemplo contido na tabela 1, verificar-se-ia que não há associação entre as variáveis (a estatística do teste qui-quadrado foi de 0,75 com uma probabilidade de 0,386) e, portanto, não seria possível a obtenção de um escore para diferenciar o nível de evidenciação das três entidades. De acordo com o que foi demonstrado, as entidades possuem práticas diferentes, o que explica a não associação entre as três variáveis.

Härdle e Simar (2007) descrevem que o escalonamento multidimensional é a técnica utilizada para redução de dimensões, baseado em um método que considera a aproximação entre objetos ou sujeitos. A aproximação considera as similaridades e dissimilaridades entre objetos ou sujeitos, a partir das variáveis informadas e da medida de distância especificada (distância euclidiana, por exemplo).

O escalonamento multidimensional pode ser empregado com variáveis quantitativas (denominado de métrico) ou com variáveis qualitativas (denominado de não-métrico), porém sempre com a ideia de que sejam reduzidas as dimensões. Härdle e Simar (2007) destacam que o escalonamento multidimensional não-métrico utilizada um modelo de ordenação das dissimilaridades.

Em função do número reduzido de observações do exemplo descrito na tabela 1, não é possível a aplicação do escalonamento multidimensional.

4 Procedimentos Metodológicos

Com o objetivo de identificar o viés causado pela soma dos itens em uma escala dicotômica sem pesos, optou-se pela realização de uma simulação empregando o método de Monte Carlo.

O método de Monte Carlo consiste na geração aleatória de variáveis, a partir de um conjunto de características pré-definidas. No caso em tela, foram geradas dez variáveis dicotômicas e aleatórias contendo 100 observações cada.

A ideia foi representar um índice de evidenciação composto por dez itens para ser aplicado a uma amostra / população de 100 entidades. Este procedimento foi repetido 50 vezes, gerando-se um total de 50.000 observações para a simulação.

Para avaliar o viés gerado pela soma das variáveis qualitativas foram escolhidas as técnicas de análise de correspondência simples e multivariada. A proposta foi verificar a associação entre os pares formados pelas dez variáveis e depois extrair uma dimensão que seria o score obtido com a aplicação da referida técnica. Havendo associação entre dois ou mais pares de variáveis, foi aplicada a análise de correspondência multivariada para obtenção do score. Havendo apenas um único par, a técnica aplicada foi a análise de correspondência simples.

Os procedimentos para a aplicação da técnica estatística foram os propostos por Härdle e Simar (2007) e Hair Jr. e outros (2009). O nível de significância estabelecido para os testes estatísticas foi de 5%.

Apurado os scores por intermédio da técnica estatística, o próximo passo foi a realização da soma dos valores dos itens que demonstraram estar associados. Este procedimento visou obter a classificação conforme a prática comum das pesquisas da área contábil, de forma a comparar tal classificação com a obtida com os scores extraídos da análise de correspondência.

Se as classificações fossem idênticas foi atribuído o valor zero e caso não fossem, o valor um. O percentual de erro (total de classificações diferentes dividido pelo tamanho da amostra) foi calculado para cada uma das 50 amostras para ser utilizado como medida de viés do score obtido pela soma dos itens.

Toda a simulação pelo método de Monte Carlo, bem como, a sumarização dos demais dados foram realizadas com o apoio do aplicativo estatístico Stata®, versão 13.

5 Análise dos Resultados

O primeiro procedimento realizado foi a geração aleatória das variáveis dicotômicas, para a simulação com o método de Monte Carlo. As variáveis geradas por processo aleatório

possuem distribuição binomial com probabilidades de ocorrências iguais para os valores zero ou um, ou seja, 50% para cada valor.

A distribuição dos valores em um índice de evidenciação com escala dicotômica sem pesos pode, em condições reais, apresentar distribuição e probabilidade de ocorrência diferentes das utilizadas na simulação. O tamanho da amostra, o número de itens, a vinculação entre os itens são exemplos de condições que podem afetar o comportamento das variáveis. Todavia, em razão da técnica de análise de correspondência, bem como, a soma dos itens não exigirem pressupostos sobre a distribuição das variáveis, as escolhas realizadas não demonstram afetar a comparação entre as duas classificações.

Depois da geração das variáveis, passou-se à análise da associação entre estas. Conforme descrito anteriormente, a associação entre as variáveis qualitativas foi realizada por intermédio do teste qui-quadrado, cuja hipótese nula é que não há associação entre as categorias das variáveis qualitativas.

A ausência de associação entre as variáveis é um fator que impede a utilização da técnica de análise de correspondência. Assim como a forte correlação entre variáveis quantitativas é importante para a técnica de análise fatorial, a associação entre variáveis qualitativas o é para a análise de correspondência.

Foram analisadas as associações entre as dez variáveis em um total de 45 combinações possíveis. Assim foram realizados 45 testes qui-quadrados para cada uma das 50 amostras da simulação. Na tabela apresentada a seguir, está um exemplo dos resultados dos testes qui-quadrado para uma das amostras.

Tabela 2 – Resultados dos testes qui-quadrados entre as variáveis (V01 a V10)

Variável	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09
V02	3,94**								
V03	3,44*	1,38							
V04	4,37**	4,66**	2,08						
V05	4,23**	3,85**	3,85**	4,01**					
V06	5,45**	3,96**	3,18*	3,92**	4,46**				
V07	3,67*	2,29	1,38	1,62	1,64	0,33			
V08	4,19**	4,85**	0,03	4,78**	4,07**	4,33**	5,81**		
V09	3,99**	5,10**	0,80	4,29**	5,23**	4,5**	0,02	5,54**	
V10	5,10**	4,29**	0,61	4,37**	3,86**	3,93**	0,77	7,04***	4,85**

Legenda: Nível de significância: *** 1%, ** 5% e * 10%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2015).

Considerando o nível de significância de 5%, verificou-se que os seguintes pares não demonstraram possuir associação: (i) V01 e V03, (ii) V01 e V07, (iii) V02 e V03, (iv) V02 e V07, (v) V03 e V04, (vi) V03 e V06, (vii) V03 e V07, (viii) V03 e V08, (ix) V03 e V09, (x) V03 e V10, (xi) V04 e V07, (xii) V05 e V07, (xiii) V06 e V07, (xiv) V07 e V09 e (xv) V07 e V10. Observou-se que as variáveis V03 e V07 demonstraram não estar associadas à maioria das demais variáveis. Para a estimação do escore obtido por intermédio da análise de correspondência multiplica, tais variáveis foram retiradas, para esta amostra. Tal procedimento foi aplicado para cada uma das amostras da simulação.

Para a realização da técnica de análise de correspondência a retirada das variáveis associadas é imprescindível. Todavia, o pesquisador pode explorar as variáveis retiradas para entender ou tentar explicar os motivos da não associação. Desde a má formação do índice até características muito particulares da amostra / população em estudo devem ser considerados pelo pesquisador, para situações de não associação entre itens de um índice de evidenciação.

Após a verificação das associações entre as variáveis, foram realizadas a obtenção dos escores por intermédio da análise de correspondência multivariada. A amostra que ficou com menos variáveis utilizou um total de cinco, sendo que a média foi de sete variáveis por amostra.

Em condições reais, o número de variáveis poderá oscilar conforme foi explicitado anteriormente. O aperfeiçoamento do índice de evidenciação ocorrerá à medida em que o pesquisador aplicá-lo e verificar os resultados obtidos com o uso da análise de correspondência ou de outra técnica destinada a lidar com variáveis qualitativas. Tal situação é semelhante ao que ocorre com outros instrumentos como questionários e experimentos, que comumente usam variáveis quantitativas e cuja formação e confiabilidade costumam ser testadas até a obtenção de uma versão mais estável.

Obtidos os escores por intermédio da análise de correspondência, o próximo procedimento realizado foi a soma dos valores dos itens não excluídos para cada amostra. Mesmo havendo ciência de que a soma de variáveis qualitativas é um procedimento sem sentido, tal prática visou simular o procedimento que é comumente realizado pelas pesquisas da área contábil. Ademais, a soma permitiria a obtenção da classificação que seria confrontada com a classificação obtida com o uso da técnica estatística.

Na tabela apresentada na continuação são resumidas as principais informações obtidas da simulação.

Tabela 3 – Resumo da simulação

Atributo / Estatística	Mínimo	Máximo	Média	Moda
Número de variáveis	5	10	7	7
Variância explicada pelo escore extraído	20,71%	88,99%	74,85%	75,04%
Erros na classificação	96,00%	100,00%	99,20%	100,00%

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2015).

De acordo como que foi descrito anteriormente, em algumas amostras (cerca de 75% delas) não foi possível utilizar todas as variáveis para a geração dos escores, em virtude da falta de associação entre algumas variáveis.

Dos escores extraídos por intermédio da análise de correspondência, a menor variância explicada foi de 20,7%, enquanto que a maior foi de cerca de 89%, em relação aos dados originais. Destaca-se que o objetivo era a extração de um único fator para utilizá-lo como escore.

Entretanto, em alguns casos, verificou-se que a análise de correspondência permitiria a extração de até três fatores, sendo que estes em conjunto seriam capazes de explicar maior variância contida nos dados originais.

Em situações reais, tal informação necessitará ser observada pelo pesquisador. Se o propósito for a obtenção de um único fator capaz de explicar uma boa parcela da variância dos dados originais, o pesquisador deve buscar desenvolver índices que apresentem tais características. Caso contrário, desde que haja justificativa para a formação e / ou utilização de mais de um fator, a extração deverá ser feita neste sentido.

Em relação à comparação das classificações, verificou-se que, em média, a soma dos itens resultou em uma classificação divergente do escore obtido por intermédio da análise de correspondência em 99,2% dos casos.

A maior quantidade de acertos foi de apenas quatro casos, o que ocorreu apenas em uma única amostra. Na maioria das amostras, o erro na classificação foi de 100%. Tal evidência permite a inferência de que o viés causado pela soma de variáveis qualitativas é

bastante alto nas pesquisas que utilizam índices de evidenciação com escalas dicotômicas sem pesos.

A simulação realizada apresenta um erro do tipo I de 5% e um erro do tipo II de 3,8%, considerando as premissas assumidas para a realização da mesma. Em situações reais, o viés causado poderá ser menor do que os valores obtidos na simulação, contudo, considerando-se os erros anteriormente apresentados, será significativo e elevado o suficiente para afetar as análises do pesquisador.

6 Considerações Finais

A evidenciação é uma temática de grande relevância nas pesquisas da área contábil. Entender os fatores que motivam a criação das normas que tornem a evidenciação obrigatória ou que levam às divulgações voluntárias têm sido a questão norteadoras de muitas pesquisas.

No presente trabalho, inicialmente, buscou-se, de forma secundária, identificar as principais visões teóricas utilizadas para explicar o fenômeno da evidenciação de informações contábeis.

Sem a intenção de esgotar tão vasto assunto, chegou-se a identificação de três grandes grupos de visões teóricas: (i) as derivadas da eficiência de mercado, (ii) as derivadas dos custos de transação e (iii) as derivadas dos demais fatores estimulantes da evidenciação voluntária.

Após identificar as visões teóricas, com o objetivo principal de identificar o possível viés associado à prática de soma de itens em uma escala dicotômica, o trabalho voltou-se para a análise das escalas utilizadas nos índices de evidenciação, que são os principais instrumentos utilizados nas pesquisas para mensurar o nível de evidenciação das entidades.

Embasada na discussão teórica apresentada, a simulação realizada demonstrou ser significativo e elevado o viés causado pela prática de soma de itens de uma escala dicotômica em relação à classificação obtida mediante a técnica estatística escolhida, a análise de correspondência.

As escalas dicotômicas são compostas por variáveis qualitativas que atestam a presença ou ausência de determinado atributo. Por serem uma escala nominal, naturalmente, as operações aritméticas não são adequadas para tais variáveis.

A análise de correspondência demonstrou ser uma técnica adequada para a obtenção de um escore a partir de dados obtidos em uma escala dicotômica, a ser utilizado para a classificação de entidades segundo o seu respectivo nível de evidenciação. Todavia, alguns pontos mereceram destaque durante a simulação:

- a. A necessidade de repensar a criação de índices de evidenciação, considerando além das visões teóricas escolhidas, as características da amostra / população e da técnica estatística a ser utilizada;
- b. A importância dos pré-testes e das avaliações para atestar a confiabilidade dos índices de evidenciação;
- c. O viés causado pela soma dos itens de uma escala dicotômica afeta as análises feitas pelo pesquisador, não sendo tal viés compensado pela simplicidade da prática de somar tais itens;
- d. A necessidade de maior discussão e de aperfeiçoamento de índices de evidenciação, visto que são instrumentos de grande relevância para auxiliar nos estudos sobre o fenômeno da evidenciação de informações contábeis.

As principais limitações do presente trabalho são: (i) utilização de uma única técnica estatística, visto que existem outras que podem ser aplicadas e que podem gerar resultados diferentes, (ii) as premissas escolhidas para a realização da simulação, pois em condições

reais, o comportamento das variáveis pode ser divergente e (iii) a não discussão do viés que pode ser causado por erros de obtenção de dados ou por uso de pesos ou, ainda, pelo uso de técnicas estatísticas inapropriadas.

Referências

AKERLOF, G. The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 31, n. 1-3, p. 77-104, 2001.

BASU, S. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 24, n. 1, p. 3-37, 1997.

BOTOSAN, C. A. Disclosure level and the cost of equity capital. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 72, n. 3, p. 323-349, 1997.

COASE, R. H. The nature of firm. **Economica**, London, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

COOKE, T. E. The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations. **Accounting and Business Research**, Lancaster, v. 22, n. 87, p. 229-237, 1992.

FAMA, E. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, Salt Lake City, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

_____. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, Salt Lake City, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. **Statement of financial accounting concepts no. 2 – qualitative characteristics of accounting information**. 2002. Disponível em: <<http://www.fasb.org>>. Acesso em: 06 set. 2012.

FRANCIS, J.; PHILBRICK, D.; SCHIPPER, K. Shareholder litigation and corporate disclosures. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 32, n. 2, p. 137-165, 1994.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate data analysis**. (7th Ed) New York: Prentice Hall, 2009.

HÄRDLE, W.; SIMAR, L. **Applied multivariate statistical analysis**. (2nd Ed) Berlin: Springer, 2007.

HAYES, R.; LUNDHOLM, R. Segment reporting to the capital market in the presence of a competitor. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 34, n. 2, p. 261-280, 1996.

HEALY, P. M; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical literature. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 31, n. 1-3, p. 405-440, 2001.

HOLTHAUSEN, R.; LEFTWICH, R. The effect of bond rating changes on common stock prices. **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 17, n. 1, p. 57-90, 1986.

HOSSAIN, M. A. Disclosure index approach in accounting research: some insights. In: **30th European Accounting Association Conference**, Lisboa, Portugal, p. 1-15, 2007.

INCHAUSTI, B. G. The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms. **The European Accounting Review**, Brussels, v. 6, n. 1, p. 45-68, 1997.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **The conceptual framework for financial reporting**. 2010. Disponível em: <<http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/English%20Web%20summaries/Conceptual%20Framework.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2012.

KOTHARI, S. P.; RAMANNA, K.; SKINNER, D. J. Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 50, n. 2-3, p. 246-286, 2010.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da contabilidade**: uma nova abordagem. São Paulo, Atlas, 2007.

MARTSON, C. L.; SHRIVES, P. J. The use of disclosure indices in accounting research: a review article. **British Accounting Review**, Birmingham, v. 23, n. 3, p. 195-210, 1991.

MILLER, G.; PIOTROSKI, J. The role of disclosure for high book-to-market firms. **Working Paper**, Harvard University. 2000. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/238350205_The_Role_of_Disclosure_for_High_Book-to-Market_Firms>. Acesso em: 05 fev. 2015.

MYERS, S.; MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 13, n. 2, p.187-222, 1984.

PALEPU, K. Predicting takeover targets: a methodological and empirical analysis. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 8, n. 1, p. 3-36, 1986.

PATTON, J.; ZELENKA, I. An empirical analysis of the determinants of the extent of disclosure in annual Reports of Joint Stock companies in Czech Republic. **The European Accounting Review**, Brussels, v. 6, n. 4, p. 605-626, 1997.

REES, D. A. **User-oriented municipal footnote reporting models: ideal and practical**. 1982, 221 f. (Doutorado em Administração), Texas Tech University, Lubbock.

SKINNER, D. Why firms voluntarily disclose bad news. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 32, n. 1, p. 38–61, 1994.

SOYBEL, V. E. Municipal financial reporting and the general obligation bond market: New York City, 1961-1975. **Journal of Accounting and Public Policy**, Maryland, v. 11, n. 3, p. 207-231, 1982.

TRUEMAN, B. Why do managers voluntarily release earnings forecasts? **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 8, n. 1, p. 53–72, 1986.

VERRECCHIA, R. Discretionary disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 5, p. 179–194, 1983.

_____. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 32, n. 1-3, p. 97-180, 2001.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Towards a positive theory of determination of accounting standards. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 53, n. 1, p. 112-134, 1978.

_____; _____. The markets for independence and independence auditors. **Working Paper**, University of Rochester, 1991.

_____; _____. **Positive Accounting Theory**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.

WEISBACH, M. Outside directors and CEO turnover. **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 20, n. 1-2, p. 431– 461, 1988.

WILLIAMSON, O. E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 22, n. 2, p. 233-261, 1975.

_____. The economics of organization: the transaction cost approach. **The American Journal of Sociology**, Chicago, v. 87, n. 3, p. 548-577, 1981.

DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HUMANOS E OS FATORES QUE INFLUENCIAM SUA EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA**DISCLOSURE OF INFORMATION ON HUMAN RESOURCES AND THE FACTORS THAT INFLUENCE ITS VOLUNTARY DISSEMINATION****Luiz Antônio Félix Júnior**

Mestrando em Ciências Contábeis (UFPE/PPGCC)
Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (IFPB/Campus Guarabira)
e-mail: juniorfelix@hotmail.com

Luiz Carlos Miranda

Mestre em Ciências Contábeis (FEA/USP) e Ph.D. em *Agribusiness* (UIUC)
Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UFPE/PPGCC)
e-mail: mirandaphd@gmail.com

Marcos Roberto Gois de Oliveira

Mestre em Administração (UFPE/PROPAD) e Doutor em Economia (UFPE/PIMES)
Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UFPE/PPGCC)
e-mail: mrgois@hotmail.com

Resumo:

Este estudo objetivou analisar a influência de algumas características das companhias listadas no IBrX-100 acerca do nível de divulgação voluntária sobre recursos humanos. Para o alcance do objetivo, foi realizada a análise por meio de regressão com variáveis quantitativas e qualitativas o que possibilitou a apreciação das hipóteses do estudo. Utilizou-se o Software Gnu Regression, Econometrics and Time-series Libray (GretL 1.9.92) para a estimação do modelo da regressão mencionada, como também, para seus testes de validade. Os resultados foram formatados por meio do Pacote Microsoft Office Excel. Como resultados, observou-se que o tamanho da companhia se mostrou positivamente e significativamente relacionado à evidenciação de recursos humanos, já as variáveis idade, total do intangível e a rentabilidade não se mostraram significantes na mesma relação. No que tange às variáveis, natureza, governança e auditada por big four, registrou-se que não há diferença estatisticamente significativa entre essas variáveis e a divulgação de informações humanas, já com relação à divulgação do Balanço Social, observou-se que a divulgação ou não desta demonstração, gera diferença significativa com relação à exposição das informações acerca dos recursos humanos. Sendo assim, o tamanho da companhia e o processo de divulgar ou não, por parte das companhias, do Balanço Social, são fatores que influenciam o processo de evidenciação de informações sobre recursos humanos.

Palavras-chave: Recursos humanos. Divulgação. Companhias.**Abstract:**

This study aimed to analyze the influence of some characteristics of the listed companies in the IBrX-100 about the level of voluntary dissemination on human resources. To reach the goal, we performed the analysis through regression with quantitative and qualitative variables, which allowed the assessment of the hypotheses in the study. We used the software Gnu Regression, Econometrics and Time-series Libray (Gretl 01.09.92) for estimating the regression model mentioned, as well as to their validity tests. We formatted the results by using Microsoft Office Excel Pack. As a result, we observed that the company's size proved itself positively and significantly related to the disclosure of human resources; however the variables age, total intangible and profitability were not significant in the same ratio. Due to the variables nature, governance and audited by big four, we registered that there is no statistically significant difference between these variables and the dissemination of human information, but once concerning the disclosure of the Social Audit, we observed that regardless of disseminating this demonstration, a significant difference concerning the exposure of information on human resources is generated. Thus, the company's size and the divulgation or non divulgation of the Social Audit process, by companies, are factors that influence the process of disseminating information on human resources.

Keywords: Human resources. Disclosure. Companies.

1 Introdução

Os recursos humanos para Mamun (2009) são, as energias, habilidades, talentos e conhecimentos de pessoas que são ou que, potencialmente, podem ser aplicadas para a produção de bens ou prestação de serviços úteis.

Por estes serem de vital importância no desenvolvimento das organizações, os investimentos em recursos humanos vêm sendo vistos como diferencial para investidores. As informações concernentes a estes investimentos, podem ser demonstradas aos investidores por meio do processo de divulgação realizado pelas companhias. Para Conceição et al. (2011) as empresas devem contribuir para divulgação de informações sociais corporativas, pois, os usuários externos ensejam a valorização de recursos humanos, distribuição de riqueza e de temas como recursos naturais e impacto ambiental.

Hossain, Khan e Yasmin (2004) afirmaram que muitas empresas estão realizando seu processo de divulgação de uma forma não financeira, de forma voluntária e em seus relatórios anuais. Devido a este fato, Domínguez (2012) relata que os relatórios financeiros se mostram limitados, e em um ambiente competitivo e de mudanças surgem novas necessidades informacionais por parte dos investidores.

No que diz respeito as informações sobre recursos humanos, elas são informações evidenciadas de forma voluntária, não existindo um padrão para o processo de divulgação e as companhias acabam não seguindo uma uniformidade na exposição da informação, como relata Domínguez (2012), afirmando que a divulgação sobre os recursos humanos tem crescido nos últimos anos, porém não são todas que realizam tal procedimento, o que cria uma variedade entre as companhias, fazendo com que os interessados nestas informações já comecem a diferenciar este tratamento e olhem para esta divulgação como fator determinante.

Existem alguns estudos se preocuparam com este processo de divulgação, como os desenvolvidos por Hossain, Khan e Yamin (2004), Mamun (2009), Branco e Rodrigues (2009), Balasundaram (2010), Domínguez (2012), e Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012).

Buscando contribuir com a continuidade de pesquisas que atentam para o processo de divulgação de informações voluntárias, acerca dos recursos humanos e observando as

pesquisas já desenvolvidas, a presente pesquisa teve como objetivo a análise das influências de algumas características das companhias listadas no Índice IBrX-100 sobre o nível de divulgação voluntária de informações sobre recursos humanos.

Com base nas colocações acima expostas, a presente pesquisa elenca o seguinte questionamento: quais são os fatores que influenciam o processo de divulgação voluntária sobre recursos humanos das companhias listadas no Índice IBrX-100?

2 Referencial Teórico

Este ponto do trabalho versará sobre: a teoria da legitimidade, a divulgação de informações, em seus aspectos gerais e a divulgação de informações voluntárias, em específico, sobre recursos humanos, buscando assim dar embasamento suficiente para o desenvolvimento da pesquisa.

2.1 Teoria da Legitimidade

Santiago, Fernandes e Gonçalves (2014) afirmam que Teorias como a da Legitimidade, dos *Stakeholders* e Institucional, são teorias que sustentam o *Disclosure Social*. Desta forma, neste trabalho, foi utilizado apenas a teoria da legitimidade para tratar sobre a divulgação de informações sobre recursos humanos, sendo este um dos pontos presente no *Disclosure Social*.

Com base na Teoria da Legitimidade as organizações existirão na medida em que determinada sociedade considera que elas são legítimas, conferindo a organização "estado" de legitimidade, para isso, as organizações precisam conseguir alinhar suas práticas com as normas, crenças, valores e padrões de comportamento defendidos no ambiente em que atuam (DIAS FILHO, 2012; EUGÊNIO, 2010; PEREIRA; BRUNI; DIAS FILHO, 2010; DIAS FILHO, 2009; DEEGAN, 2002; ARAÚJO JÚNIOR, 2014).

A Teoria da Legitimidade é derivada da teoria da economia política e se baseia no conceito do contrato social e no pressuposto de que as organizações dependem de legitimidade para a sua sobrevivência. Para atender a esta demanda, atentando para um processo de legitimidade, as organizações conforme Dias Filho (2012), estariam sempre procurando estabelecer congruências entre as suas atividades e as expectativas da sociedade.

Logo, uma estratégia utilizada pelas companhias para alcançar, manter ou recuperar legitimidade são as políticas de evidenciação corporativa, independentemente de exigências legais. Por este motivo defende-se que a teoria da legitimidade pode ser um explicador da evidenciação no ambiente corporativo (DIAS FILHO, 2012). Deegan (2002) seguindo a mesma linha de raciocínio afirma que Políticas de divulgação corporativa são consideradas um meio importante pelo qual a gestão pode influenciar percepções externas sobre sua organização.

O estudo concluído por meio de Chu, Chatterjee e Brown (2013) afirma que os relatórios emitidos pelas companhias, são ferramentas usadas para legitimar ações, manipulando a atenção, desviando assim, a atenção do público. Para Deegan (2002) a evidenciação de informações de forma voluntária possui um cunho estratégico, pois a preocupação da divulgação sobre informações está voltada para o lado estratégico, ao invés, de apenas ter ligação com a responsabilidade da organização.

Por meio da teoria da legitimidade, considera-se que a sobrevivência da organização será ameaçada se a sociedade percebe que a organização violou seu contrato social (DEEGAN, 2002). Desta forma, divulgação é uma importante ferramenta para defender a legitimidade da organização evitando assim a quebra de contrato entre a sociedade e a organização.

2.2 Divulgação de Informações

Pereira, Bruni e Dias Filho (2010), conceituam *disclosure* (divulgação) como meios de demonstrar informações, sejam elas estruturadas de natureza econômica, financeira, física, social, humana e cultural, que possam dar suporte para a tomada de decisão pelos seus usuários.

Existem processos de divulgação tanto de forma obrigatória, como processos de divulgação de forma voluntária. As pesquisas que estão voltadas a temática: divulgação de informações, estão em grande parte, voltadas para a divulgação desta informação de forma voluntária, buscando estudar o porquê de estas informações serem divulgadas sem existir por trás delas, exigências legais. Por este motivo, se dá mais ênfase a evidenciação de informação voluntária.

A contabilidade segue um processo que está mais voltado para a divulgação obrigatória, contudo, dentre as demonstrações contábeis obrigatórias a serem divulgadas por meio da Lei 6.404/76, com alterações inseridas pelas Leis 11.638/07 e 11.941/09, (BRASIL, 1976), estão as Notas Explicativas e o Relatório da Administração, que, apesar das normas reguladoras do seu processo de divulgação, estes itens contém uma certa discricionariedade para que os gestores utilizem este espaço para apresentarem diversos tipos de informações para os usuários. Assim como explica Pereira, Bruni e Dias Filho (2010) afirmando que o Relatório da Administração e as Notas Explicativas terão a função de apresentar, dentre outros aspectos, informações não passíveis de evidenciação nas demonstrações contábeis tradicionais, estes são um veículo de comunicação capaz de permitir à organização se legitimar.

No que concerne aos estudos desenvolvidos sobre divulgação de informações voluntárias, o que têm tomado destaque são os voltados para a divulgação ambiental, social corporativa e os que unem as duas temáticas mencionadas, em estudos de divulgação socioambientais.

Pesquisadores como, Pereira, Bruni e Dias Filho (2010), Zeng et al. (2012) e Chu, Chatterjee e Brown (2013), estudaram a temática divulgação de informações voluntárias concernentes as informações ambientais. Gonçalves (2008), Cunha e Ribeiro (2008), Conceição et al. (2011) e Araújo Júnior (2014) foram alguns autores que pesquisaram a temática da divulgação prezando pelo aspecto Social Corporativo. Já Deegan (2002), Dias Filho (2007) e Eugênio (2010) estudaram ambas temáticas, trabalhando com estudos sobre divulgação socioambiental.

Diante dos estudos já realizados sobre divulgação voluntária, o presente trabalho buscou estudar, exclusivamente, o nível de divulgação de informações de recursos humanos que é compreendida como informações de Natureza social, conforme NBC T 15 (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004). Sendo assim, o próximo item explanará sobre pesquisas voltadas para divulgação de informações sobre recursos humanos nas companhias.

2.3 Divulgação de Informações Voluntárias sobre Recursos Humanos

Não são muitos os estudos sobre divulgação voluntária de informações sobre recursos humanos, que buscaram avaliar características das companhias como influenciadoras deste processo de divulgação. Como já explanado, grande parte dos trabalhos desenvolvidos sobre divulgação voluntária estão ligados aos fatores sociais, ambientais e/ou socioambientais. Outros trabalhos desenvolvidos sobre divulgação voluntária são os relativos ao capital intelectual, como os desenvolvidos por Bontis (2002), Rimmel, Dergard e Jonäll (2012) e

Reina et al. (2011) e outros que preocuparam-se com a contabilização de recursos humanos, como, Tinoco (2003) e Bullen e Eyler (2010).

Para Domínguez (2012) os estudos realizados sobre o capital intelectual não exprimirão uma realidade completa acerca do capital humano, precisando assim de contribuições de estudos exclusivamente sobre recursos humanos e comunicação destas informações, estudando os efeitos de certas características da empresa sobre recursos humanos.

Desta forma, alguns dos trabalhos que foram desenvolvidos exclusivamente acerca da divulgação voluntário sobre recursos humanos, foram os de Hossain, Khan e Yamin (2004), Mamun (2009), Branco e Rodrigues (2009), Balasundaram (2010), Domínguez (2012), e Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012).

Hossain, Khan e Yamin (2004) objetivou identificar a natureza da divulgação voluntária realizada sobre recursos humanos, tomando como base para esta análise os relatórios da administração do ano de 2002 referente a 40 (quarenta) companhias de Bangladeshi listadas na Dhaka Stock Exchange. Os resultados concluem que 42,5% das empresas de Bangladeshi estão fazendo algumas divulgações sobre recursos humanos, mesmo que este tipo de divulgação não seja obrigatório por qualquer autoridade reguladora. E a maioria dos entrevistados nesta pesquisa disse que este tipo de divulgação é importante para a tomada de decisão.

Mamun (2009) também analisou companhias de Bangladeshi listadas na Dhaka Stock Exchange, avaliando como natureza (financeira e não financeira), tamanho, rentabilidade e idade influenciavam o processo de divulgação das informações sobre recursos humanos. Conclui-se que a divulgação das empresas pesquisadas se dá de forma mediana em 25% e que as variáveis tamanho, natureza da empresa (financeira e não financeira) e a rentabilidade são significativamente relacionados com o índice de divulgação de Recursos Humanos proposto em seu trabalho.

Branco e Rodrigues (2009) examinaram a divulgação, por meio da internet, sobre responsabilidade social, com foco em recursos humanos, das melhores empresas para trabalhar publicada pela Revista Exame em 2004, definidas pelo *Great Place to Work*, das empresas portuguesas em comparação com as que não estavam listadas entre as melhores empresas para se trabalhar. Concluindo que as empresas que estavam entre as melhores para trabalhar divulgavam mais itens relacionados a responsabilidade social com foco em recursos humanos do que as não participantes. Conclui-se também que as empresas que consideram ter uma boa relação com seu recurso humano, buscam evidenciar mais, para melhorar a percepção a cerca de sua reputação.

Balasundaram (2010) objetivou na sua pesquisa classificar as práticas desenvolvidas com recursos humanos no contexto de Bangladeshi, concluindo que são cinco os fatores (práticas de RH), tais como, treinamento, seleção, atitude de gestão, avaliação de desempenho e pesquisa salarial.

Domínguez (2012) investigou os determinantes da divulgação corporativa em recursos humanos de 105 (cento e cinco) companhias listadas na *Madrid Stock Exchange* e participantes do índice IGBM (*Madrid Stock Exchange index*), com base nos relatórios anuais de 2004. Os resultados confirmaram o impacto de variáveis como tamanho, tipo de concentração da indústria e da propriedade sobre a divulgação de recursos humanos.

Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012) examinaram a relação entre o desempenho financeiro e a divulgação sobre recursos humanos das entidades listadas na *Nigeria Stock Exchange* no período os anos de 2005 e 2009, assumindo retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre Ativo (ROA) como representantes do desempenho financeiro.

Chegando a conclusão de que o efeito combinado de Desempenho Financeiro das empresas representaram 75,9% da variação sobre divulgação de informações sobre recursos humanos, a correlação positiva entre o retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e a divulgação de informações sobre recursos humanos supõe que um aumento no retorno sobre o patrimônio incentive as firmas na divulgação de informações de capital humano, de modo a estabelecer confiança com as partes interessadas, melhorando a sua reputação externa, parecendo assim, legítima aos olhos do público.

Analisadas algumas contribuições referente à divulgação voluntária de informações sobre recursos humanos, este estudo se preocupou em dar continuidade as pesquisas referentes a este tipo de divulgação, conforme proposto na metodologia que segue.

3 Metodologia

Esta seção demonstrará os direcionamentos tomados para o desenvolvimento da pesquisa, relatando sobre a amostra utilizada, a forma de coleta de dados, as variáveis do estudo, as hipóteses de pesquisa, como também, sobre o modelo de regressão utilizado e o tratamento realizado com os dados coletados.

3.1 Definição da Amostra e Coleta de Dados

A pesquisa foi desenvolvida com as empresas que compõem o IBrX-100 no ano de 2013, que conforme informações da BM&FBOVESPA, é um índice de preços que mede o retorno de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na BM&FBOVESPA, em termos de número de negócios e volume financeiro.

Por serem empresas com maior liquidez em negociação e pelo fato de se fazerem constantemente presentes no Mercado Financeiro, o que pode gerar maior preocupação de divulgação, legitimando-se, escolheu-se esta amostra para a realização da pesquisa.

Como mencionado, o Índice IBrX-100 é composto por uma carteira de ações, desta forma, foi eliminada uma das ações, quando as empresas possuíam mais de um tipo de ação. Sendo assim, nos casos em que as ações estavam presentes em seus dois tipos ON (Ações ordinárias) e PN (Ações preferenciais), obteve-se por critério o poder de voto, permanecendo assim na composição da amostra, apenas as ONs. Desta forma fizeram parte do trabalho 94 companhias.

Os dados utilizados na pesquisa foram coletados por meio das Demonstrações Financeiras, dos Relatórios da Administração, como também, por meio do site de relação com o investidor das companhias ora estudadas (sítio da BM&FBOVESPA).

Todos os dados analisados foram referentes unicamente ao ano de 2013, de modo que a data-base de emissão dos mesmos é 31 de dezembro de 2013.

3.2 Definição das Variáveis e as Hipóteses do Estudo

O presente trabalho apresentou como variável dependente o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos (IDIRH), este foi definido por meio da seguinte metodologia:

Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos (IDIRH): foi estabelecido por meio da metodologia adotada por Mamun (2009), desta forma, observou-se os termos preconizados por Mamun (2009), conforme o quadro 1, e adaptou os mesmos a realidade brasileira por meio do item 15.2.2 da NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental, como exposto no quadro 2, formando assim, o quadro 3, que trouxe as informações estabelecidas pós-adaptação, a serem analisadas nos Relatórios da Administração para a formação do então IDIRH.

Quadro 1 - Itens de Divulgação conforme Mamun (2009)

Nº	Itens de Divulgação	Nº	Itens de Divulgação
1	Declaração HRA em Separado	9	Fundo de Desenvolvimento de Recursos Humanos
2	Valor Total dos Recursos Humanos	10	Fundo de Empregados / Trabalhadores
3	Número de Funcionários	11	Categorias dos Empregados
4	Política de Recursos Humanos	12	Remuneração de Executivos
5	Treinamento e Desenvolvimento	13	Benefícios a Aposentados
6	Plano de Cargos e Salários	14	Reconhecimento de Desempenho
7	Relatório de movimentação dos empregados	15	Fundo de Pensão
8	Valor Agregado dos Empregados	16	Outros Itens Divulgados

Fonte: Mamun (2009).

A NBC T 15 estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade. O presente trabalho preocupa-se em especial com a divulgação de informações sobre recursos humanos, por este motivo se limita ao item 15.2.2 da Norma.

Quadro 2 - Itens de divulgação conforme NBC T 15

Nº	Itens de Divulgação
15.2.2.1	Devem constar dados referentes à remuneração, benefícios concedidos, composição do corpo funcional e as contingências e os passivos trabalhistas da entidade.
15.2.2.2	Quanto à remuneração e benefícios concedidos aos empregados, administradores, terceirizados e autônomos, devem constar: a) remuneração bruta segregada por empregados, administradores, terceirizados e autônomos; b) relação entre a maior e a menor remuneração da entidade, considerando os empregados e os administradores; c) gastos com encargos sociais; d) gastos com alimentação; e) gastos com transporte; f) gastos com previdência privada; g) gastos com saúde; h) gastos com segurança e medicina do trabalho; i) gastos com educação (excluídos o de educação ambiental); j) gastos com cultura; k) gastos com capacitação e desenvolvimento profissional; l) gastos com creches ou auxílio-creches; m) participações nos lucros ou resultados.
15.2.2.3	Estas informações devem ser expressas monetariamente pelo valor total do gasto com cada item e a quantidade de empregados, autônomos, terceirizados e administradores beneficiados.
15.2.2.4	Nas informações relativas à composição dos recursos humanos, devem ser evidenciados: a) total de empregados no final do exercício; b) total de admissões; c) total de demissões; d) total de estagiários no final do exercício; e) total de empregados portadores de necessidades especiais no final do exercício; f) total de prestadores de serviços terceirizados no final do exercício; g) total de empregados por sexo; h) total de empregados por faixa etária, nos seguintes intervalos: menores de 18 anos, de 18 a 5 anos, de 36 a 60 anos e acima de 60 anos; i) total de empregados por nível de escolaridade, segregados por: analfabetos, com ensino fundamental, com ensino médio, com técnico, com ensino superior, pós - graduados; j) percentual de ocupantes de cargos de chefia, por sexo.
15.2.2.5	Nas informações relativas às ações trabalhistas movidas pelos empregados contra a entidade, devem ser evidenciados: a) número de processos trabalhistas movidos contra a entidade; b) número de processos trabalhistas julgados procedentes; c) número de processos trabalhistas julgados improcedentes; d) valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça.
15.2.2.6	Para o fim desta informação, os processos providos parcialmente ou encerrados por acordo devem ser considerados procedentes.

Fonte: Conselho Federal de Contabilidade (2004).

O Índice de Divulgação sobre Recursos Humanos (IDIRH) foi composto por 17 itens de divulgação (quadro 3) sobre o investimento em recursos humanos. No intuito de evitar contagem duplicada dos itens de divulgação foram considerados, para efeito de contagem,

uma única vez, cada item elencado no quadro 3. Deste modo, os termos mais citados e os menos citados terão peso equivalente.

Quadro 3 - Itens para formação do Índice de Divulgação sobre Recursos Humanos (IDIRH)

Nº	Itens de Divulgação	Nº	Itens de Divulgação
1	Folha de Pagamento/Remuneração Bruta.	10	<i>Turn Over</i> : rotatividade dos funcionários.
2	Gastos com pessoal: encargos sociais, alimentação, transporte, previdência privada, saúde, segurança e medicina do trabalho, cultura, creches ou auxílio-creches.	11	Valor Agregado dos funcionários.
3	Treinamentos e Desenvolvimento Profissional.	12	Fundo de Desenvolvimento de Recursos Humanos.
4	Participações nos lucros ou resultados.	13	Remuneração de Executivos.
5	Número de Funcionários.	14	Benefícios a Aposentados.
6	Nível de Escolaridade dos Funcionários.	15	Reconhecimento de Desempenho.
7	Categorias dos Funcionários.	16	Ações trabalhistas movidas pelos empregados.
8	Política de Recursos Humanos.	17	Outros Itens Divulgados.
9	Plano de Cargos e Salários.		

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Para que fosse possível atribuir um índice de divulgação à cada empresa componente da amostra, foi realizado um procedimento dicotômico. Com base em Mamun (2009), cada item de divulgação que estiver evidenciado, no relatório da administração, pelas companhias pesquisadas somará 1 (um) ponto, caso contrário o item será considerado 0 (zero), sendo assim, chegará ao Índice de divulgação de recursos humanos, conforme a equação 1:

$$\text{IDIRH} = \frac{\text{Pontuação Total de Empresa Individual}}{\text{Pontuação Máxima Possível Obtida}} \times 100 \quad (1)$$

Quanto as variáveis independentes, foram utilizadas as seguintes:

Tamanho da empresa (TAM): para Domínguez (2012) o custo de coleta, elaboração e comunicação de informações é menor para grandes empresas do que para as pequenas empresas. O fato das empresas maiores terem custos menores para divulgação pode estar associado ao fato de seu maior poder para divulgação. Mamun (2009) e Domínguez (2012) estudaram esta premissa, avaliando se há uma associação positiva entre o tamanho da empresa e o nível de divulgação de informações sobre recursos humanos. Eng e Mak (2003) e Bhayani (2012) verificaram se esta variável era influenciadora no processo de *Social Disclosure*. Alsaeed (2006) verificou a relação entre o tamanho da empresa e a divulgação de informação voluntária. Já Bhuiyan e Biswas (2007) avaliaram a relação entre o tamanho e o nível de governança.

Como Domínguez (2012) e Alsaeed (2006) o tamanho da empresa aqui foi definido por meio do ativo total das companhias estudadas, surgindo assim a primeira hipótese de pesquisa:

Hipótese 1: Há uma relação significativa entre o Tamanho da Empresa e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

Idade da Empresa (IDA): conforme colocação de Mamun (2009) empresas listadas no mercado de capitais mais cedo têm mais experiências para divulgação de informações, considerando a reação do mercado para divulgação apropriada, ou seja, empresas mais velhas

tendem a divulgar mais, devido a sua experiência com o mercado e o seu poder de avaliar as necessidades dos investidores.

Bhuiyan e Biswas (2007), objetivando explicar os anseios por uma boa governança corporativa, levantaram a hipótese de que a idade está relacionada com a governança corporativa das companhias de Bangladesh. Já nos estudos de Alsaeed (2006) e Bhayani (2012) foi proposto como hipótese, que empresas mais velhas estão propensas a divulgar mais informações voluntárias do que empresas mais jovens. O trabalho de Mamun (2009) seguiu a mesma proposta, contudo, se propondo a averiguar a existência da relação entre a idade da empresa e sua divulgação sobre recursos humanos.

Para obtenção da idade das companhias tomou-se como base o ano de sua constituição, de acordo como exposto na equação 2:

$$\text{IDADE} = 2013 \text{ (ano base dos dados coletados)} - \text{Data de Fundação} \quad (2)$$

Por meio do exposto, surge a segunda hipótese de pesquisa:

Hipótese 2: Há uma relação significativa entre a Idade da Empresa e a Divulgação de informações sobre Recursos Humanos.

Investimento em Intangíveis (INT): sobre os gastos com intangíveis Domínguez (2012) afirma que as companhias que investem pesadamente em bens intangíveis estão interessadas em divulgar, pois tal divulgação pode trazer benefícios para a empresa, estes benefícios seriam por meio de aumentos em seu valor de mercado e uma melhoria na sua reputação.

Buscando avaliar este fato, supôs que o investimento em intangíveis foi definido com base no total de ativos intangíveis demonstrado no Balanço Patrimonial. Desta forma, pode ser exposta a terceira hipótese de pesquisa:

Hipótese 3: Divulgação de informações sobre recursos humanos está significativamente relacionado ao investimento em bens intangíveis.

Rentabilidade (REN): Domínguez (2012) avaliou a relação existente entre a rentabilidade das companhias de Madrid e o nível de divulgação de recursos humanos e utilizou para medir a rentabilidade, o Retorno sobre Ativo (ROA), alcançado por meio do Lucro Líquido/Ativo Total. Para este autor empresas mais lucrativas tendem a ter uma boa equipe humana, que lhes permitam desfrutar de vantagens competitivas, tais como flexibilidade e inovação e para manter este elemento humano eles dão atenção a questões sociais.

Para Mamun (2009) e Bhayani (2012) geralmente uma empresa com melhor rentabilidade objetiva à divulgação de mais informações sobre sua operação para manter a sua reputação.

Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012) avaliaram a relação entre desempenho financeiro de companhias listadas na Nigéria e a divulgação de informações sobre recursos humanos e utilizaram o ROA e o ROE como indicadores do desempenho financeiro.

Assim, para definir a rentabilidade foi utilizado o ROA, assim como utilizado por Domínguez (2012) e Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012):

$$\text{REN} = \frac{\text{LUCRO LÍQUIDO}}{\text{ATIVO TOTAL}} \quad (3)$$

Por meio do exposto, evidencia-se a quarta hipótese de pesquisa:

Hipótese 4: Há uma relação significativa entre a Rentabilidade da Empresa e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

Natureza da Empresa (NAT): esta variável foi estudada por Mamun e Domínguez para avaliar a relação da natureza da empresa com a divulgação voluntária de recursos humanos. Mamun (2009) estudou as empresas listadas em Bangladeshi e utilizou o termo “tipo de indústria” e dividiu em dois, financeiro e não financeiro, já o estudo desenvolvido por Domínguez (2012) com empresas listadas na bolsa de valores de Madrid, presentes no IGBM (índice da bolsa de Madrid) avaliou também o tipo de indústria, porém dividiu em empresas com alto nível de crescimento e baixo nível de crescimento. Outro estudo que analisou o tipo de indústria foi o de Bhuiyan e Biswas (2007) avaliando companhias de Bangladeshi.

Nesta pesquisa, esta variável foi caracterizada como uma variável Dummy, e a natureza das empresas serão definidas em: pertencente ao setor Financeiro (1) e não pertencentes ao setor Financeiro (0). O que nos leva a quinta hipótese de pesquisa:

Hipótese 5: Não existe diferença significativa entre a Natureza (financeiro ou não financeiro) e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

Nível de Governança (GOV): no estudo de Cunha e Ribeiro (2008) concluiu-se que a divulgação voluntária de informações de natureza social está associada positivamente ao nível de governança corporativa. Ao contrário dos achados dos autores anteriormente mencionados, o estudo de Gonçalves et al. (2008) observou que os níveis de governança corporativa definidos pela BM&FBOVESPA não influenciam o nível do *social disclosure*, pois as empresas do Nível 2 obtiveram melhores resultados do que as do Novo Mercado.

Nesta pesquisa o nível de Governança assumiu uma nova perspectiva, sendo avaliada a sua relação com a informação acerca dos recursos humanos. Esta variável assumirá uma perspectiva de variável Dummy, sendo definidas como Novo Mercado (1) e demais segmentos de Governança (0).

Hipótese 6: Não existe diferença significativa entre o nível de Governança Corporativa e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

Balanco Social (BS): é um relatório que fornece informações voluntárias e que vem sendo bastante divulgado pelas companhias (DIAS FILHO, 2007). Já para Lan et al. (2011) o balanço social é uma realidade do mundo globalizado na busca de melhoria das relações entre os *stakeholders*.

Alguns estudos foram realizados acerca do Balanço Social, dentre eles podemos citar os desenvolvidos por, Trevisan (2002), Pinto e Ribeiro (2004), Lan et al. (2011) e Ferreira et al. (2011), que relataram sobre a importância do BS, trataram sobre a sua utilização e divulgação por companhias e sobre a sua importância como relato de aspectos sociais. Na presente pesquisa, o Balanço Social, foi assumido em uma análise diferente das já desenvolvidas, este foi utilizado para avaliar a relação entre o seu processo de divulgação e o nível de divulgação de informação acerca dos recursos humanos.

Será atribuído (1) para as companhias que realizam processo de divulgação do Balanço Social e (0) para as que não realizam o processo de divulgação de Balanço Social, sendo assim, esta também é uma variável Dummy, surgindo então a sétima hipótese:

Hipótese 7: Existe diferença significativa entre o fato de divulgar ou não o Balanço Social e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

Big Four (BF): Bhayani (2012) avaliou se o tamanho da empresa de auditoria possuía relação positiva com o nível de divulgação voluntária. Nesta análise, o tamanho da empresa de auditoria foi avaliado com relação ao nível de divulgação sobre recursos humanos.

Assumindo a perspectiva de variável Dummy, será atribuído (1) para as empresas que forem auditadas por Big Four (Ernst & Young, KPMG, Deloitte e PricewaterhouseCoopers) e (0) para as que forem auditadas pelas demais empresas de auditorias.

Hipótese 8: Não existe diferença significativa entre o Tamanho da Empresa de Auditoria e o Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos.

3.2 O Modelo de Regressão e o Tratamento dos Dados

Com o intuito de auxiliar na interpretação dos dados, foi utilizada a técnica de regressão no modelo ANCOVA (equação 4) que conforme Gujarati (2006) é um modelo que inclui tanto regressores quantitativos, quanto qualitativo, ou binários. Baseou-se na perspectiva do *cross – section* (corte transversal), pois a análise foi realizada apenas em um momento do tempo.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 D_{2i} + \beta_3 D_{3i} + \beta_4 X_i + u_i \quad (4)$$

O Y é a variável dependente, D_2 e D_3 são os regressores qualitativos, o X regressor quantitativo, e o u , o termo de erro estocástico e i , a i -ésima observação.

Utilizou-se o *Software Gnu Regression, Econometrics and Time-series Libray (GretL 1.9.92)*® para a estimação do modelo de regressão e seus testes de validade, elencados a seguir. Os resultados foram formatados por meio do Pacote *Microsoft Office Excel*®.

Foi estimado por meio da equação 5, a regressão que expressa a função influenciadora do índice de divulgação sobre recursos humanos, na seguinte escrita:

$$Idirh = \beta_1 + \beta_2 NAT + \beta_3 TAM + \beta_4 IDA + \beta_5 INT + \beta_6 REN + \beta_7 GOV + \beta_8 BS + \beta_9 BF + u_i \quad (5)$$

Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados, verificando-se os pontos mínimos e máximos, média e desvio-padrão.

Para que os resultados evidenciados sejam considerados consistentes, a análise por meio da regressão em *Cross Section* passou por alguns procedimentos de validação, como segue:

Por meio da matriz de correlação foi verificada a Estocasticidade dos dados e a Multicolinearidade, onde verificou-se relação (positiva e negativa) entre as variáveis independentes com relação a dependente, como também, não observou-se forte ligação entre as variáveis independentes, sendo a maior correlação entre as variáveis Idade e Tamanho ($R = 0,5198$), o que estima-se a não existência de multicolinearidade que de acordo com Wooldridge (2006) pode vir a desestabilizar a estimação caso o coeficiente de correlação ultrapasse 0,60.

Para a análise da especificação do modelo foi utilizado o *Regression Specification Error Test*, o Teste de Especificação de RESET, aceitando-se (p -valor = 0,433) a hipótese nula de que o modelo de regressão foi especificado adequadamente. Realizou-se o teste de White (p -valor = 0,754) e o de Breusch-Pagan (p -valor = 0,764) para testar a hipótese nula de que o erro é homocedástico, em ambos os testes esta hipótese foi aceita. Por fim, verificou-se a normalidade dos resíduos da regressão estimada, aceitando-se a hipótese nula de que os

resíduos seguem uma distribuição normal, conforme o teste de Doornik-Hansen (p-valor = 0,096) e o de Jarque-Bera (p-valor = 0,296).

4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Esta seção discorrerá sobre a análise realizada com os dados da pesquisa, estando dividida em: análise descritiva dos dados, relatando sobre o nível de divulgação, e análise das hipóteses do estudo, que trata sobre as influências das variáveis estudadas sobre o nível de divulgação.

4.1 Análise Descritiva dos Dados

Informações sobre recursos humanos não mostraram ser uma ferramenta de legitimação das empresas, ou seja, não sendo estas informações necessárias para a sociedade considerar que as companhias são legítimas. Pois, avaliou-se um baixo índice de divulgação por parte das companhias estudadas, conforme a Tabela 1, em média as empresas divulgam 22,4% dos itens preconizados na metodologia.

Tabela 1 - Estatística descritiva do Índice de Divulgação de Informações sobre Recursos Humanos (IDIRH)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
IDIRH	94	0	70,59	22,4	17,87

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Este baixo índice de divulgação também se mostrou presente nos estudos de Mamun (2009), pois as empresas de Bangladeshi divulgam em sua maioria entre 20% e 25%, e no estudo de Micah, Ofurum e Ihedinihu (2012), que analisou as empresas da Nigéria, aquelas divulgam entre 20% e 40% das informações sobre recursos humanos.

4.2 Análise das Hipóteses do Estudo

A seguir, serão apresentadas as análises referente à cada hipótese levantada no estudo, esta análise se deu com base no resultado da regressão estimada conforme a Tabela 2. Foram também apresentadas comparações com outros estudos, na tentativa de contribuir para um melhor posicionamento de acordo com os achados de estudos já realizados.

Tabela 2 - Resultado da Regressão

Variável	Coefficiente	Razão-t	P-valor
Constante	10,0373	1,857	0,06678
Tamanho	0,0236418	1,9911	0,04968
Idade	0,0340522	0,5241	0,60157
Intangível	0,241181	0,9151	0,36272
Rentabilidade	0,103217	0,9513	0,34414
Natureza	-2,72282	-0,5838	0,56093
Governança	3,90797	1,0144	0,31329
Balanço Social	19,626	3,8723	0,00021
BigFour	4,63376	1,1932	0,23609
R ² 0,27129			
R ² Ajustado 0,20271			
P-valor (F) 0,00051			

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

4.1.1 Tamanho (TAM)

Avaliando o tamanho das companhias por meio dos resultados da regressão, sustenta-se a hipótese de que há uma relação significativa (p -valor = 0,049) entre o IDIRH e o tamanho das firmas, ou seja, o tamanho da empresa tem influência sobre a divulgação voluntária de recursos humanos. Esta constatação corrobora com estudos realizados por Domínguez (2012) e Mamun (2009) que também avaliaram a relação entre a divulgação de informações sobre recursos humanos e o tamanho das companhias

Já nos estudos como o de Eng e Mak (2003), Cunha e Ribeiro (2008) e Bhayani (2012) constatou-se a relação do *Social Disclosure*, processo mais amplo de divulgação social, com o tamanho das organizações. A variável tamanho, também foi analisada com relação ao nível de governança, por meio de Bhuiyan e Biswas (2007), que também encontrou significância nesta relação.

A métrica do tamanho mostra-se bem relacionada ao processo de divulgação o que pode estar atrelado ao que Domínguez (2012) afirmou, que companhias maiores possuem menos custos para divulgação de informações, logo, o fazem mais.

4.1.2 Idade (IDA)

A hipótese de que a idade é significativamente relacionada com a IDIRH foi rejeitada, pois não se observou significância nesta relação (p -valor = 0,601), ou seja, o fato da empresa estar a mais tempo no mercado não está relacionado ao seu poder de divulgação.

O estudo de Mamun (2009) rejeitou a mesma hipótese, outros estudos que rejeitaram a relação entre a idade e o nível de divulgação de informações voluntárias, foram os de Alsaeed (2006) e Bhayani (2012). Já Bhuiyan e Biswas (2007) avaliou a idade das companhias com relação ao nível de governança, não alcançando também significância na proposta.

De fato a idade não possui influência sobre o nível de divulgação sobre recursos humanos, como também, sobre outros tipos de informações divulgadas voluntariamente.

4.1.3 Intangível (INT)

Domínguez (2012) constatou em seu estudo que não existe relação significativa entre o intangível da companhia e o seu nível de divulgação. O resultado da presente pesquisa também encontrou a não significância desta relação (p -valor = 0,362), ou seja, não há relação de significância neste fato, pois o tamanho do intangível da companhia não influencia na divulgação de recursos humanos.

4.1.4 Rentabilidade (REN)

Pesquisas desenvolvidas por Mamun (2009), Bhayani (2012) e Micah, Ofurum e Ihendinihu (2012) encontraram relação significativa entre a rentabilidade das companhias e a divulgação de informações, estes estudos avaliaram a divulgação tanto de informações sobre recursos humanos, como também, sobre divulgação corporativa.

Ao contrário dos achados daqueles autores a presente pesquisa rejeitou a hipótese da existência de relação significativa entre o IDIRH e a rentabilidade (p -valor = 0,344), sendo assim, o nível de rentabilidade das companhias não influencia no processo de divulgação. Este resultado corroborando com os achados de Domínguez (2012) que também chegou a esta conclusão em sua pesquisa, para o autor, não existe relação significativa entre a rentabilidade e o índice de divulgação.

4.1.5 Natureza (NAT)

Para avaliar a natureza das companhias, com relação o nível de divulgação de informações sobre recursos humanos, dividiu-se as companhias em empresas de natureza financeira e não financeiras.

Desta forma, avaliou-se que não existe diferença significativa (p -valor = 0,560), entre a natureza e o IDIRH, ou seja, o fato de ser ou não uma entidade financeira, não influenciará no processo de divulgação, aceitando-se a hipótese de que não há diferença significativa entre a natureza das companhias e o IDIRH.

Apesar do estudo de Domínguez ter alcançado resultado diferente, aceitando que há diferença significativa entre a natureza das entidades, a presente pesquisa corrobora com os achados de outros estudos, como o de Mamun (2009) onde a natureza da companhia é negativamente relacionada ao processo de divulgação e Bhuiyan e Biswas (2007) que fizeram a mesma avaliação, porém com relação ao nível de governança, e que também não encontrou relação de significância.

4.1.6 Governança Corporativa (GOV)

Gonçalves et al. (2008) avaliaram que governança corporativa não influencia o nível de *Social Disclosure*, já Cunha e Ribeiro (2008) identificaram que este fato é positivamente relacionado.

Na presente pesquisa, aceitou-se a hipótese, avaliando-se que não há diferença significância na relação entre o nível de governança das companhias e o IDIRH (p -valor = 0,313), corroborando com Gonçalves et al. (2008). Apesar das companhias que adotam práticas de governança que exigem maior grau de divulgação, como estabelecido para as entidades pertencentes ao novo mercado, avalia-se que entre os níveis de divulgação não há diferença significativa, ao menos, no que diz respeito às informações sobre recursos humanos.

4.1.7 Balanço Social (BS)

O balanço social já esteve presente em outros estudos, como os desenvolvidos por Trevisan (2002) que utilizou o BS para demonstrar a prática de responsabilidade social das empresas; Pinto e Ribeiro (2004) que buscou avaliar a divulgação, a periodicidade e o conteúdo do BS de empresas catarinenses; Ferreira et al. (2011) que utilizou o BS para avaliar a riqueza gerada e os investimentos sociais realizados e o de Lan et al. (2011) que demonstrou as ações que foram desenvolvidas nas últimas décadas com o intuito de divulgar e consolidar o BS.

Já na presente pesquisa esta variável assumiu uma análise diferente das já abordadas. Foi avaliada a existência de diferença significativa entre os fatores: divulgação do balanço social e divulgação de informações relacionadas aos recursos humanos.

Avaliando estes fatores, por meio da expressa relação de significância (p -valor = 0,000), aceitou-se a hipótese de que existe diferença significativa entre o fato de divulgar ou não o balanço social e a divulgação de informações sobre recursos humanos. O que demonstra o poder informacional acerca de aspectos sociais do balanço social.

4.1.8 Big Four (BF)

O estudo desenvolvido por Bhayani (2012) utilizou a variável referente ao tamanho da empresa de auditoria com relação à divulgação corporativa, e obteve resultados que demonstraram que o tamanho da empresa de auditoria influenciava na divulgação.

Porém, com base no que tange a informações sobre recursos humanos, o nível de significância expresso na regressão na variável BigFour (p -valor = 0,236), aceitou a hipótese de que não há diferença significativa entre o tamanho da empresa de auditoria e o IDIRH. O

fato de algumas entidades serem auditadas por grandes companhias de auditoria, neste caso, referenciada como as Big Four, não influencia na divulgação de informações acerca do capital humano.

5 Considerações Finais

Para que o estudo alcançasse seu objetivo e fosse respondida a pergunta de pesquisa levantada, foi realizada a análise de conteúdo nos relatórios da administração, bem como, coletado os dados por meio das demonstrações padronizadas e dos relatórios da administração. Posteriormente foi realizada a análise descritiva do nível de divulgação sobre recursos humanos e por meio de regressão com variáveis quantitativas e qualitativas foram apreciadas as hipóteses do estudo.

Respondendo à pergunta levantada na presente pesquisa, obteve como resposta que o Tamanho da companhia e o processo de divulgar ou não, por parte das companhias, do Balanço Social, são fatores que influenciam o processo de evidenciação de informações sobre recursos humanos, já com relação à Idade da entidade, o Tamanho do seu Intangível, sua Rentabilidade, sua Natureza (financeira ou não financeira), seu Nível de Governança Corporativa, e o tamanho da empresa de auditoria que lhe audita, não exercem influência sobre o nível de divulgação de recursos humanos.

Também concluiu-se que as empresas possuem um baixo índice de divulgação, pois expõem em média 22,4% dos itens relacionados na metodologia. Com base na teoria da legitimidade e com o baixo nível de divulgação verificado, pode-se concluir que as informações concernentes aos recursos humanos não se mostram com um forte poder de legitimação para as companhias.

Por fim, como limitação do estudo, expõe-se o fato da análise ter sido realizada de forma restrita ao quantitativo de 94 (noventa e quatro) empresas e pelo fato de ter possuído dentre suas observações, apenas um ano.

Como contribuição para pesquisas futuras indica-se a realização do mesmo estudo com um olhar comparativo entre os anos de 2004 e 2013, por exemplo, com o intuito de avaliar se há diferença no nível de divulgação entre os anos, e se as variáveis estudadas se comportam da mesma forma.

Referências

ALSAEED K. The association between firm-specific characteristics and disclosure The case of Saudi Arabia. **Managerial Auditing Journal**, West Midlands, v. 21, n. 5, p. 476-496, 2006.

ARAÚJO JÚNIOR, J. F. OLIVEIRA, M. C. PONTE, V. M. R. RIBEIRO, M. S. Social Disclosure of Brazilian and UK Firms in Light of Stakeholder Theory, Legitimacy Theory and Voluntary Disclosure Theory. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v.7, n.2, p.175-200, 2014.

BALASUNDARAM, N. HR Practices of Industrial Enterprises in Bangladeshi: A Factor Analysis Approach. **The Bangladeshi Accountant**, Dhaka, v. 38, n. 67, p. 79-84, 2010.

BHAYANI, S. The Relationship Between Comprehensiveness of Corporate Disclosure and Firm Characteristics in India. **Asia – Pacific Finance and Accounting Review**, New Delhi, v.1, n.1, p. 52-66, Oct. - Dec. 2012.

BHUIYAN, M. H. U. BISWAS, P. K. Corporate Governance and Reporting: An Empirical Study of the Listed Companies in Bangladeshi. **Journal of Business Studies**, United Kingdom, v. 28, n. 1, p. 01-32, 2007.

BONTIS, N. Intellectual Capital Disclosure in Canadian Corporations. **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, West Midlands, v. 7, n. 1, p. 9-20, 2003.

BRANCO, M. C.; RODRIGUES, L. L. Exploring the importance of social responsibility disclosure for human resources. **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, West Midlands, v.13, n. 3, p. 186-205, 2009.

BRASIL, Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2007. Acesso em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/11638.htm>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BRASIL, Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009. Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 maio 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/11941.htm> Acesso em: 10 jan. 2015.

BRASIL, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm> Acesso em: 10 jan. 2015.

BULLEN, M. L. EYLER, K. Human resource accounting and international developments: implications for measurement of human capital. **Journal of International Business and Cultural Studies**, Florida, v. 3, p. 01-16, 2010.

CHU, C. I. CHATTERJEE, B. BROWN, A. The current status of greenhouse gas reporting by Chinese companies A test of legitimacy theory. **Managerial Auditing Journal**, West Midlands, v. 28, n. 2, p. 114-139, 2013.

CONCEIÇÃO, S.H. DOURADO, G. B. BAQUEIRO, A. G. FREIRE, S. BRITO, P. C. Fatores determinantes no *disclosure* em Responsabilidade Social Corporativa (RSC): um estudo qualitativo e quantitativo com empresas listadas na Bovespa. **Gestão & Produção**, São Carlos, v.18, n. 3, p. 46 –472, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 06 set. 2004. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003>. Acesso em: 20 jan. 2015.

CUNHA, J. V. A. RIBEIRO, M. S. Divulgação Voluntária de Informações de Natureza Social: um estudo nas empresas brasileiras. **Revista de Administração Eletrônica**, São Paulo, v.1, n. 1, p. 01–23, jan/jun. 2008.

DEEGAN, C. The Legitimising Effect of Social and Environmental Disclosures – a theoretical foundation. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, West Midlands, v.15, n. 3, p. 282-311, 2002.

DIAS FILHO, J. M. A Pesquisa Qualitativa sob a Perspectiva da Teoria da Legitimidade: uma alternativa para explicar e prever políticas de evidência contábil. **Interface**, Natal, v. 9, n.1, jan./jun., 2012.

DIAS FILHO, J.M. Novos Dilemas Teóricos em Contabilidade. In: RIBEIRO FILHO, J. F. LOPES, J. PEDERNEIRAS, M. (Org.). **Estudando teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, p. 321-332, 2009.

DIAS FILHO, J.M. Políticas de Evidência Contábil: Um Estudo do Poder Preditivo e Explicativo da Teoria da Legitimidade. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais Eletrônicos ...** Rio de Janeiro: Anpad, 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-A3301.pdf> >. Acesso em: 21 jan. 2015.

DOMÍNGUEZ, M. A. A. Company characteristics and human resource disclosure in Spain. **Social Responsibility Journal**, West Midlands, v.8, n. 1, p. 4-20, 2012.

ENG, L.L. MAK, Y. T. Corporate Governance and Voluntary Disclosure. **Journal of Accounting and Public Policy**, College Park, v. 22, n.4, p. 325-345, 2003.

EUGÊNIO, T. Avanços na divulgação de informação social e ambiental pelas empresas e a teoria da legitimidade. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v.6, n.1, p. 102-118, jan./mar., 2010.

FERREIRA, R. N.; ARAÚJO, E. A.; ANTONIALI, L. M.; SALAZAR, G. T.; SANTOS, A. C. S. Investimentos Sociais e Riqueza Gerada: uma análise a partir do balanço social. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 09-32, out./dez. 2011.

GONÇALVES, R. S. WEFFORT, E. F. J. PELEIAS, I. V. GONÇALVES, A. O. Social Disclosure das empresas brasileiras listadas na NYSE e na BOVESPA: sua relação com os níveis de governança corporativa. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v.1, n.9, p.71-94, jan./jun., 2008.

HOSSAIN, D. M. KHAN, A. R. YASMIN, I. The Nature of Voluntary Disclosures on Human Resource in the Annual Reports of Bangladeshi Companies. **Dhaka University Journal of Business Studies**, Dhaka, v. 25, n.1, p. 221-231, 2004.

LAN, C. A. M. BERNARDO, D. C. R. NAZARETH, L. G. C. MENDONÇA, F. M. Um Estudo das Ações para Divulgar e Consolidar o Balanço Social no Brasil. **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 4, n.2, p. 164-174, jul./dez., 2011.

- MAMUN, S. A. A. Human resource accounting (HRA) disclosure of Bangladeshi companies and its association with corporate characteristics. **BRAC University Journal**, Dhaka, v. 1, n. 1, p. 35-43, 2009.
- MICAH, L. C. OFURUM, C. O. IHENDINIHU, J. U. Firms Financial Performance and Human Resource Accounting Disclosure in Nigeria. **International Journal of Business and Management**, Toronto, v. 7, n. 14, p. 67-75, 2012.
- PEREIRA, A. G. BRUNI, A. L. DIAS FILHO, J. M. Legitimidade Corporativa em Empresas Pertencentes a Indústrias Ambientalmente Sensíveis: um Estudo Empírico com Empresas que negociam ações na Bovespa. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 69-86, jul./dez. 2010.
- PINTO, A. L. RIBEIRO, M. S. Balanço Social: avaliação de informações fornecidas por empresas industriais situadas no Estado de Santa Catarina. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n.36, p.21 – 34, set./dez. 2004.
- REINA, D. REINA, D. R. M. MIGUEL, J. J. TASCIA, T.A. Evidenciação do capital intelectual em empresas do setor de tecnologia da informação e do setor de telecomunicações listadas na BM&FBovespa nos anos de 2007 a 2009. **Enfoque**, Maringá, v. 30, n. 1, p.63-82, jan./abr., 2011.
- RIMMEL, G. DERGARD, J. JONALL, K. Human resources disclosure in Danish intellectual capital statements. **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, West Midlands, v.16, n. 2, p. 112-141, 2012.
- SANTIAGO, J. S. FERNANDES, J. L. T. GONÇALVES, R. S. Contabilidade social Corporativa. In.: NIYAMA, J. K. (Org.). **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2014.
- TINOCO, J. E. P. Contribuição ao Estudo da Mensuração, Avaliação e Evidenciação de Recursos Humanos. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, São Paulo, edição comemorativa, p. 66-78, 2003.
- TREVISAN, F. A. Balanço Social como Instrumento de Marketing. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v.01, n. 02, p.01-12, jul./dez.,2002. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/download/30333> >. Acesso em: 12 fev. 2015.
- ZENG, S. X. XU, X. D. YIN, H.T. TAM, C.M. Factors that Drive Chinese Listed Companies in Voluntary Disclosure of Environmental Information. **Journal of Business Ethics**, Price George, v. 109, p. 309-321, 2012.
- WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ECONÔMICO-FINANCEIRA DE HOSPITAIS UTILIZANDO A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

EFFICIENCY EVALUATION FINANCIAL HOSPITALS USING THE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Camila Freitas Sant'Ana

Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Itapiranga (FAI)
Mestranda em Contabilidade pela Fundação Univ. Regional de Blumenau (FURB)
camila-fsantana@hotmail.com

Marcia Zanievicz Silva

Doutora em Contabilidade informe pela Univ. Regional de Blumenau (FURB)
Professora do Progr. de Pós-Grad.o em Contabilidade e Admin. da Univ. Regional de
Blumenau (PPGCC-FURB)
marciaza@gmail.com

Daniel Fernando Padilha

Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Itapiranga (FAI)
Mestrando em Contabilidade pela Fundação Univ. Regional de Blumenau (FURB)
danielpadilha06@hotmail.com

Resumo:

A presente pesquisa objetiva avaliar a eficiência do desempenho econômico-financeiro de hospitais brasileiros no ano de 2013. Quanto aos aspectos metodológicos a abordagem é a quantitativa e as técnicas empregadas para a análise dos resultados são a Análise Envoltória de Dados (DEA), a estatística descritiva, o teste t e a correlação de Pearson. Quanto a amostra, foi constituída por 106 hospitais que possuíam as variáveis de análise disponíveis na base de dados das Maiores e Melhores da revista Exame. As variáveis de análise de inputs foram o Ativo Circulante, a Receita Líquida, Endividamento Geral e o Patrimônio Líquido e como variáveis outputs o Retorno do Patrimônio Líquido, o Retorno dos Ativos, o *Ebitda*, o Giro dos Ativos e a Margem Líquida. Os resultados destacam a eficiência do gerenciamento do desempenho econômico e financeiro em 15 hospitais, dos quais as estatísticas aplicadas indicam que há diferenças significativas entre o Ativo Total, a Receita Líquida, o Patrimônio Líquido e o Giro dos Ativos na amostra analisada. Em um oposto, o Endividamento Geral, o Retorno do Investimento, o Retorno dos Ativos, o *Ebitda* e a Margem Líquida os hospitais apresentam resultados aproximados no quesito rentabilidade da atividade, demonstrando que as organizações hospitalares de grande porte não diferenciam-se nas medidas de rentabilidade e na margem de lucro registrada, comparativamente aos hospitais de pequeno e médio porte.

Palavras-chave: Desempenho econômico-financeiro. Análise envoltória dados. Organizações hospitalares.

Abstract:

The research aims to evaluate the efficiency of the economic and financial performance of Brazilian hospitals in 2013. The methodological aspects are limited to a quantitative approach through data envelopment analysis (DEA), descriptive statistics, t-test and Pearson correlation. The sample consisted of 106 hospitals that possessed the analysis variables available in the database of the Maiores e Melhores edition of Exame magazine. The inputs of analysis variables were the Assets Current, Total Revenue, Total Debt and Total Equity and output variables as the Return on Equity, Return on assets, Ebitda, the Working Assets and Net Margin. The results show the efficiency of the management of economic and financial performance in 15 hospitals, indicating that there are significant differences between the Total Assets, Net Income, Total Equity and Working Assets in the analyzed sample. In the opposite, the Total Debt, the return on investment, the return on assets, Ebitda and Net Margin hospitals have approximate results profitability of the activity, showing that large hospital organizations do not differ in measures of profitability and registered profit margin, compared to small and medium-sized hospitals.

Keywords: Economic and financial performance. Data envelopment analysis. Hospital organizations.

1 Introdução

Nas últimas décadas o setor de saúde passou por uma série de avanços, tanto norteados pelo conhecimento, quanto pela tecnologia implementada nos tratamentos e procedimentos aplicados em saúde (OUELLETTE; VIERSTRAETE, 2004). Neste cenário de mudanças, as organizações hospitalares são descritas como algumas das mais complexas, em decorrência de fatores como o modelo do sistema de saúde, o tipo de serviço prestado e modelo e gestão organizacional (MACHADO; KUCHENBECKER, 2007).

Diversos estudos têm indicado que a performance dos hospitais varia de acordo com fatores, tais como, a natureza jurídica, finalidade, porte e localização geográfica (LI; BENTON, 1996; PROITE; SOUZA, 2004; LOBO et al., 2011), porém, ainda é necessário compreender melhor a influência destes fatores sobre os níveis de eficiência do sistema hospitalar, uma vez que, melhores práticas de gestão contribuem para o aumento da efetividade dos serviços prestados pelos hospitais (PROITE; SOUZA, 2004).

Uma forma de avaliar a capacidade que a organização possui para obter bom desempenho é pela realização de *benchmarking* com suas similares. Para tanto, é fundamental medir e comparar o desempenho atingido por meio de instrumentos de gestão, como a metodologia de avaliação de desempenho econômico e financeiro que tem se mostrado eficaz para maximizar os resultados e tem sido utilizada em diferentes setores da economia (TIAN; KETSARAPORN, 2013). Assim, surge a seguinte questão problema de pesquisa: qual a eficiência do desempenho econômico-financeiro dos hospitais? Deste modo, para responder à questão problema tem-se como objetivo avaliar a eficiência do desempenho econômico financeiro dos hospitais brasileiros listados na edição especial da revista Melhores e Maiores de 2014.

O presente estudo justifica-se pela importância que os hospitais representam para o desenvolvimento social e econômico. Por contribuir com o avanço dos estudos dedicados a compreender como a gestão funciona neste tipo de organização, dada suas peculiaridades, além de ampliar a literatura existente sobre a eficiência do desempenho econômico-financeiro

por meio do uso da metodologia DEA. Em particular, a pesquisa amplia o estudo de Souza et al. (2013) que avaliou a eficiência de 20 hospitais públicos brasileiros com base em indicadores econômicos e financeiros, e o estudo de Fatheazam (1992), que verificou o desempenho econômico-financeiro de 10 hospitais da região metropolitana de São Paulo, porém, sem confrontar medidas de eficiência dos resultados das organizações hospitalares. Assim como, diferencia-se por focalizar um conjunto diferente de indicadores de desempenho para a gestão hospitalar, em relação aos adotados em estudos anteriores, tais como, baseados no número de pessoal, número de leitos (PROITE; SOUZA, 2004; CHANG; CHENG; DAS, 2004; CESCINETTO; LAPA; CALVO, 2008); tempo e custo médio de internação, taxa de mortalidade (GONÇALVES et al., 2007); eficiência de hospitais de ensino, considerando dimensões de assistência, ensino e pesquisa (LINS et al., 2007).

2 Referencial Teórico

Para responder ao objetivo de pesquisa, são apresentados na revisão de literatura estudos que embasam a temática problematizada. Neste sentido, faz-se o destaque dos aspectos relacionados ao desempenho econômico e financeiro e as características intrínsecas dos hospitais no Brasil.

2.1 Desempenho econômico-financeiro

A discussão em torno do desempenho econômico-financeiro ganhou maior ênfase a partir do estudo de Modigliani e Miller (1958), que aborda temas como o custo de capital, as finanças corporativas e a teoria do investimento das organizações. Desde então, os debates evoluíram e focalizam a avaliação dos lucros, maximização do valor da empresa, melhorias de decisões quanto a retornos e investimentos. Subsequentemente, surge dentro desta discussão a Teoria ou Hipótese de Eficiência do Mercado, que derivou da pesquisa de Fama (1970), em relação ao mercado de capitais, classificando quanto ao nível de atenção de forma fraca, semiforte e forte.

Myers (1977) enfatiza, na teoria moderna de finanças, a política de endividamento corporativo no mercado de capitais, da qual Myers e Majluf (1984), observam que a emissão de ações ordinárias traz oportunidade de diminuir o custo de capital, servindo como fonte de financiamento para a organização. Posteriormente, surgem os estudos sobre alavancagem e crescimento econômico, que levam em consideração não apenas as políticas de investimento, mas também o gerenciamento do fluxo de caixa e as perspectivas e oportunidades futuras (LANG; OFEK; STULZ, 1996), bem como, a eficiência de mercado em relação as anomalias e oportunidades de retorno de longo prazo (FAMA, 1998).

De acordo com Perez Júnior e Begalli (1999), a avaliação do desempenho econômico e financeiro das organizações se estabelece por intermédio de indicadores que apresentam a capacidade de refletir a situação econômico-financeira da entidade. Por sua vez, Damadoran (1997) e Miltersteiner (2003) destacam que o papel da avaliação de desempenho é informar sobre a situação econômico-financeira, quanto à capacidade de liquidez, rentabilidade e a estrutura de capital das organizações.

A importância da avaliação do desempenho econômico-financeiro o processo de tomada de decisão, por meio de informações de cunho relevante e mais eficientes para a coordenação e planejamento estratégico da organização (ZILBER; FISCHMANN, 2002; FERREIRA; MACEDO, 2011). Deste modo, a utilização de índices financeiros para a avaliação do desempenho, possibilita que os dados possam ser comparados com períodos anteriores ou expectativas futuras, bem como com o resultado de outras empresas, tendo em vista que índices apresentam a relação entre contas apresentadas nas demonstrações

financeiras, que destacam situação econômico-financeira da organização (MATARAZZO, 2008).

Diversos estudos destacam a importância, para a gestão da organização, do uso de indicadores para a avaliação da eficiência do desempenho econômico-financeiro das empresas, em vista que servem de suporte para as decisões e ações futuras, relacionadas as medidas de lucratividade, rentabilidade, valor de mercado, bem como de outras métricas relacionadas ao crescimento das vendas, taxa de lucro, retornos, patrimônio, concentração e participação de mercado, qualidades dos produtos, entre outros (BORBA, 2005; MACEDO; SANTOS; SILVA, 2006; YANG, 2012). Portanto, a eficiência da gestão financeira está diretamente ligada ao alcance dos objetivos estabelecidos e planejados pela organização, que podem considerar a previsão de volume de negócios, os recursos empregados, as perspectivas de mercado, a capacidade de geração de lucros (SOLOMON; DRAGOMIRESCU, 2010; YANG, 2012).

No estudo de Booth et al., (2001), foram analisadas as escolhas de estrutura de capital de empresas em 10 países em desenvolvimento. O objetivo é analisar se as decisões são afetadas pelas mesmas variáveis de desempenho registradas em empresas sediadas em países desenvolvidos. O estudo identificou que há diferenças persistentes entre os países, que podem ser originadas de fatores específicos de cada país, sugerindo que cada ambiente produz impactos e características diferentes nas suas escolhas quanto à estrutura de capital.

O estudo de Bastos, Nakamura e Basso (2009) analisou os determinantes da estrutura de capital de companhias abertas da América Latina, ponderando fatores específicos do ambiente de cada empresa, porém sem considerar aspectos institucionais e econômicos de cada país. O estudo analisou seis indicadores de endividamento com os indicadores de liquidez corrente, tangibilidade, retorno dos ativos, valor de mercado, oportunidades de crescimento, nível de pagamento do imposto de renda, tamanho da empresa e risco no negócio, no período de 2001 a 2006. Os resultados apontam que as empresas possuem fatores específicos que são relevantes e amparados pelas teorias de finanças, de modo que os autores observaram que a escolha de diversos tipos e prazos de endividamento modificam o relacionamento entre as variáveis da pesquisa.

2.2 Eficiência do desempenho hospitalar no contexto brasileiro

Desde a década de 1960, o Ministério da Saúde enfatiza que os hospitais representam uma organização econômica, que também depende da renda e de recursos de crédito para administrar sua situação financeira, bem como para manter o equilíbrio de suas receitas e despesas. Como tal, devem dar atenção ao controle da gestão econômica e financeira, como forma de garantir a sobrevivência da instituição e o atingimento das metas e objetivos em prol da eficiência dos serviços prestados.

Barbosa et al. (2002) destacam que as denominações atribuídas para a diferenciação das instituições variam desde as tradicionais Santas Casas de Misericórdia até instituições filantrópicas. Assim, com base no Ministério de Saúde (BRASIL, 2014), constata-se que os hospitais brasileiros em sua maioria são privados, com natureza jurídica baseada no capital fechado ou empresas de na responsabilidade limitada. De acordo com os dados fornecidos pelo Ministério da Saúde, no ano de 2014, o país possuía 5073 hospitais gerais e 1024 hospitais especializados, do total, 12% caracterizam-se como hospitais filantrópicos e 3% como hospitais de ensino (BRASIL, 2014).

Atualmente, diversos indicadores têm sido adotados pelos hospitais e organizações reguladoras para avaliar a qualidade dos serviços de saúde, muitos remetem a estrutura e

principais características do hospital, como é o caso do indicador da taxa de mortalidade hospitalar e da taxa de ocupação de leitos (CESCONETTO; LAPA; CALVO, 2008).

Com intuito de considerar indicadores econômicos e financeiros e específicos do setor de saúde, Fatheazam (1992) realizou um estudo de levantamento para identificar o desempenho de hospitais da região metropolitana de São Paulo, utilizando-se de indicadores de rentabilidade e de números de leito, bem como outros elementos patrimoniais do período de 1987 à 1990, em uma amostra composta por 5 hospitais com número de leitos entre 150 e 300 e 5 hospitais com menos de 150 leitos. Os resultados apontam que os hospitais entre 150 e 300 leitos demonstram uma situação econômico-financeira mais forte em relação aos hospitais com menos de 150 leitos.

Proite e Souza (2004) desenvolveram um estudo com 1170 hospitais brasileiros cadastrados na rede do Sistema Único de Saúde (SUS), com a finalidade de identificar as fronteiras de eficiência entre os mesmos, utilizando-se de escalas de retornos variáveis da metodologia DEA e regressão quantílica para investigar os determinantes dos escores do modelo. Para variáveis *outputs* utilizaram o total de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos realizados e o número de óbitos ocorridos. As variáveis *inputs* utilizadas foram o número de agentes de saúde, auxiliares e técnicos, número de enfermeiros, médicos e dentistas, número de profissionais de nível médio e superior, valor médio total dos serviços prestados, permanência média dos procedimentos não cirúrgicos e permanência média relativa às cirurgias. Os resultados relacionados à gestão dos hospitais revelam que os efeitos negativos sobre o desempenho são evidenciados principalmente nas instituições não lucrativas, caracterizada pelas instituições beneficentes e cooperativas, em virtude de que os hospitais mais eficientes foram os com um maior número de cirurgias e com procedimentos não cirúrgicos com baixa permanência no hospital, número de pessoal e maior qualificação profissional.

Neste mesmo contexto, o estudo de Chang, Cheng e Das (2004), por meio da análise de envoltória de dados, apresenta evidências sobre a relação entre a propriedade do hospital e eficiência operacional, usando dados anuais dos hospitais de Taiwan durante o período de 1996-1997. Os resultados indicaram que os hospitais públicos são menos eficientes do que os hospitais privados, sejam regionais ou distritais, fornecendo evidências de que os hospitais privados sem unidades de cuidados intensivos superam o desempenho operacional dos hospitais públicos.

O estudo de Linna, Hakkinen e Magnussen (2006) aplica o DEA para medir e comparar a eficiência dos hospitais finlandeses com os hospitais noruegueses. Os resultados destacam diferenças marcantes na eficiência dos hospitais entre os países. Os autores constataram uma variação na eficiência de custo entre hospitais finlandeses e em relação ao nível médio de eficiência de custos, e destacaram que as médias estavam entre 17% e 25% mais baixos em hospitais noruegueses.

A pesquisa elaborada por Gonçalves et al. (2007) objetiva avaliar o desempenho de hospitais públicos, nas capitais brasileiras, por meio da identificação da eficiência evidenciada através do DEA utilizando o modelo DEA CRS, nos indicadores de taxa de mortalidade, tempo médio de internação, valor médio de internação e perfil de doença, relacionados ao ano de 2000. Os resultados demonstraram que dezesseis das vinte e sete capitais brasileiras operavam com menos de 75% de eficiência relativa no desempenho econômico registrado pelos hospitais públicos.

Lins et al. (2007) pesquisaram a eficiência do desempenho de 31 hospitais de ensino brasileiros, considerando as dimensões de assistência, ensino e pesquisa. Como variáveis *outputs* utilizaram-se indicadores de resultado e como variáveis *inputs* as diferenças

estruturais e a demanda dos hospitais. Com apoio do DEA verificaram a fronteira de produtividade. Os resultados evidenciaram que, segundo as dimensões estabelecidas no estudo, apenas um dos hospitais analisados obteve eficiência nas três dimensões (assistência, ensino e pesquisa) e, em um oposto, que 5 hospitais obtiveram *score* zero na dimensão pesquisa.

O estudo de Cesconetto, Lapa e Calvo (2008) identifica os hospitais conveniados ao SUS, no estado de Santa Catarina, que se destacam como eficientes quanto ao aproveitamento de recursos e aumento de produção. A amostra com 112 hospitais teve como método de análise o DEA utilizando o modelo DEA-CCR. Os autores afirmam, com base na revisão da literatura, que o DEA-CCR é o mais apropriado para identificar a eficiência dos hospitais, em virtude de que o modelo vem sendo utilizado amplamente na avaliação de desempenho da saúde pública (clínicas e hospitais), escolas, indústrias, dentre outros, pelo fato de considerar a ineficiência de escala em produtividade e ineficiência de escala de gestão. Com os resultados da pesquisa, o estudo destaca que os hospitais investigados, classificados como mais eficientes, foram os filantrópicos e de pequeno porte. Sendo que, 12 hospitais públicos e 14 hospitais privados foram considerados eficientes pelo modelo, sem diferenças relativamente significativa entre ambos. Destaca-se ainda que 7 hospitais serviram de *benchmark*, ou seja, foram referência de outros 5 hospitais. Tais resultados contrariam estudos anteriores, como o de Proite e Souza (2004), que evidenciou que hospitais com finalidade não lucrativa tendem à menor eficiência econômica e financeira devido aos efeitos negativos percebidos sobre o desempenho da gestão da organização.

3 Procedimentos Metodológicos

Para analisar a eficiência do desempenho econômico dos hospitais brasileiros, realizou-se uma pesquisa caracterizada quanto ao seu objetivo como descritiva, em relação a abordagem do problema como quantitativa e quanto aos procedimentos de coleta de dados como documental. A população da pesquisa compreende a 192 organizações de saúde listadas no ranking das Melhores e Maiores de 2014, divulgado pela revista Exame. Da população excluiu-se outros tipos de organizações de saúde, como clínicas e laboratórios, resultando em uma amostra de 106 hospitais, cujas informações estavam disponíveis.

Dois possíveis vieses do estudo são indicados: como os dados são divulgados de forma espontânea pelos hospitais, não é possível afirmar sua exatidão, e, quanto aos dados econômico-financeiros, somente conseguiu-se acesso às informações relacionadas ao período de 2013, fator que determinou o período de análise das variáveis do estudo.

Para análise dos dados utilizou-se o procedimento estatístico de Análise Envoltória de Dados que utiliza-se de métodos de programação linear sob o qual constrói uma fronteira não-paramétrica dos dados, cujo o modelo adaptado do DEA CCR permite avaliar o *score* de eficiência em relação à fronteira, que pode ser calculada por meio do *software* MAXDEA[®] (MACEDO; BENGIO, 2003). Essa metodologia engloba dois modelos para análise, sendo o primeiro o DEA CCR, estabelecido em homenagem a Charnes, Cooper e Rhodes e o segundo DEA CRS (Escala de Retornos Constantes). No estudo, utilizou-se o modelo DEA CCR, tendo em vista o objetivo da pesquisa que é o de medir a eficiência da utilização de recursos, por meio de combinação de escalas variáveis das diferentes entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) no modelo do sistema produtivo (RODRIGUES JUNIOR, 2012). Assim, as variáveis contempladas no modelo DEA CCR estão sumarizadas no constructo descrito no Quadro 1, que indica as variáveis de análise, autores que adotaram e o setor econômico de aplicação da pesquisa.

Quadro 1 - Constructo das variáveis da pesquisa

Variáveis <i>Inputs</i> (insumos)	Autores	Área Pesquisada
Ativo Total (AT)	Nascimento (2011) Zhu (2000) Souza et al. (2013)	Construção Civil Diversos (Lista Fortune 500) Hospitais públicos
Receita Líquida (RL)	Souza et al. (2013)	Hospitais públicos
Endividamento Geral (ENDG)	Kanesiro (2008)	Setor Hoteleiro
Patrimônio Líquido (PL)	Kanesiro (2008) Casa Nova (2002)	Setor Hoteleiro Setor de Energia Elétrica e de Alimentos
Variáveis <i>Outputs</i> (produtos)	Autores	Área Pesquisada
Retorno s/ Patrimônio Líquido (ROE)	Kanesiro (2008) Casa Nova (2002) Guse et al. (2014) Souza et al. (2013)	Setor Hoteleiro Setor de Energia Elétrica e de Alimentos Setor de tecnologia e telecomunicações Hospitais públicos
Retorno dos Ativos (ROA)	Kanesiro (2008) Guse et al. (2014)	Setor Hoteleiro Setor de tecnologia e telecomunicações
<i>Ebitda</i> (EBITDA)	Souza et al. (2013)	Hospitais públicos
Giro do Ativo (GirAT)	Kanesiro (2008) Souza et al. (2013)	Setor Hoteleiro
Margem Líquida (ML)	Souza et al. (2013)	Hospitais públicos

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa bibliográfica.

Denota-se que para determinar as variáveis *inputs* e *outputs* foram utilizados também autores que analisaram outros setores econômicos, isso decorre do fato de supor-se que tais variáveis podem contribuir com o objetivo de estudo. Deste modo, destacou-se 4 variáveis designadas *inputs* e 5 variáveis escaladas como *outputs*. Para a aplicação do DEA utilizou-se o *software* MAXDEA[®].

Na sequência da análise, aplicou-se a estatísticas descritivas de média e desvio padrão, o teste T de significância das variáveis e o teste de correlação das variáveis, para identificar a ocorrência de um maior ou menor nível de desempenho econômico-financeiro, bem como, prever quais foram os fatores determinantes da eficiência. Nessa fase o *software* SPSS[®] como ferramenta de apoio à pesquisa.

4 Análise dos Dados e Apresentação dos Resultados

Para avaliar a eficiência do desempenho econômico-financeiro de hospitais brasileiros, tendo como base as variáveis de *inputs* e *outputs* estabelecidas no constructo procedeu-se a análise DEA. A síntese dos resultados do modelo em ordem alfabética está apresentada na Tabela 1.

O resultado, composto por 106 hospitais brasileiros com ativos entre R\$ 690 mil e R\$ 4,7 bilhões, destaca que 15 organizações alcançaram a máxima eficiência da gestão, em relação aos indicadores observados, demonstrando que os hospitais listados possuem um resultado econômico-financeiro superior, comparativamente aos demais hospitais analisados. Deste modo, a aplicação do DEA possibilita nomear os hospitais que fizeram melhor uso dos recursos utilizados para a gestão do desempenho econômico-financeiro na administração da organização, resultado este orientado pelos *inputs* (Ativo Total, Receita Líquida, Endividamento Geral e Patrimônio Líquido), frente aos resultados obtidos pelos indicadores *outputs* (Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Retorno dos Ativos, *Ebitda*, Giro do Ativo e Margem de Lucro).

Tabela 1 – Hospitais brasileiros eficientes, com base nos dados analisados

Análise Envoltória de Dados			
Ordem	Hospital Eficiente	Score	Quantidade de vezes como <i>benchmark</i>
1	Hospitais Integrados da Gávea	1,00	8
2	Hospital Adventista de Belém	1,00	0
3	Hospital Albert Einstein	1,00	10
4	Hospital Anchieta	1,00	11
5	Hospital do Coração de MS	1,00	30
6	Hospital Dom Joaquim	1,00	59
7	Hospital e Maternidade Santo Antônio	1,00	26
8	Hospital Ibiapaba	1,00	1
9	Hospital Mãe de Deus	1,00	12
10	Hospital Memorial São José	1,00	57
11	Hospital Montemagno	1,00	13
12	Hospital Psiquiátrico Franco da Rocha	1,00	75
13	Hospital Santa Marta	1,00	19
14	Hospital São Luiz ES	1,00	53
15	Santa Casa de São José dos Campos	1,00	1

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A informação contida na última coluna da Tabela 1, intitulada quantidade de vezes como *benchmark*, é estabelecida pelo DEA. Segundo Mello et al. (2005) sua finalidade é identificar as unidades de decisão (DMU) eficientes, que no caso refere-se aos hospitais eficientes, dados após avaliação das medidas das unidades de decisão, do qual localiza-se dentro do grupo as unidades de decisão ineficientes. Assim, o próximo passo do DEA é estimar qual a unidade com melhor *score* nos *inputs* e *outputs* e que pode servir como referência (*benchmark*) para as unidades ineficientes. No estudo, os dados destacam em primeiro lugar o Hospital Psiquiátrico Franco da Rocha, que aparece como *benchmark* para 75 hospitais se espelharem em seus resultados para melhor a sua eficiência no desempenho econômico-financeiro. Em segundo lugar, ficou o Hospital Dom Joaquim, sendo *benchmark* para 59 organizações hospitalares. E em terceiro lugar, destaca-se o Hospital São Luiz do Espírito Santo que foi considerado *benchmark* para 53 hospitais da amostra.

Deste modo, os 15 hospitais listados são as organizações hospitalares, dentre as 106 avaliadas, que mostraram melhor desempenho econômico-financeiro no ano de 2013, podendo servir como referência para outros hospitais, afirmativa corroborada por Proite e Souza (2004) que destacam a necessidade de estabelecer-se melhores práticas de gestão para melhorar a eficiência tanto do resultado dos indicadores de desempenho econômico-financeiros quanto do serviço prestado.

Considerando, o tamanho da amostra da pesquisa, a indicação de quinze hospitais eficientes (14% em relação à amostra) foi superior aos achados do estudo de Cesconetto, Lapa e Calvo (2008), que evidenciou no contexto de 112 hospitais do estado de Santa Catarina, o total de 7 hospitais (6%) que serviram de *benchmark* para outros hospitais.

Na sequência de análise, a Tabela 2 apresenta os resultados do DEA que não atingiram a máxima eficiência, ou seja, que resultaram em *score* menor que 1, quanto à orientação dos indicadores do AT, RL, ENDG e PL que refletem no ROE, ROA, *EBITDA*, GirAT e da ML.

Tabela 2 – Nível de eficiência dos hospitais brasileiros com *score* menor que 1, em ordem de classificação, em ordem decrescente de classificação

Análise Envoltória de Dados					
Hospital Ineficiente	Score	Benchmark	Hospital Ineficiente	Score	Benchmark
16. Hospital São Lucas	0,99	4; 5; 6; 12; 13	62. Casa De Saúde Santos	0,79	7; 9; 10; 12
17. Hospital Adolpho Bezerra de Menezes	0,97	6	63. Hospital Varginha	0,79	10; 12
18. Hospital Santa Helena SP	0,96	3; 6; 11	64. Hospital Santa Luzia	0,79	3; 12; 13; 14
19. Hospital e Maternidade Doutor Christovão da Gama	0,96	1; 9	65. Hospital Evangélico de Vila Velha	0,78	5; 6; 10; 12; 14
20. Hospital São Camilo Sul	0,94	5; 12; 13	66. Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora De Fatima	0,78	6; 7; 10; 12; 14
21. Hospital Pró Matre	0,94	4; 6; 10; 12	67. Hospital da Cidade Bahia	0,78	6; 7; 10; 12; 14
22. Hospital Maternidade Santa Brígida	0,93	5; 6; 10; 12; 14	68. Santa Casa de Maringá	0,77	5; 6; 10; 12; 14
23. Hospital Badim	0,93	4; 6; 10; 12; 14	69. Hospital Semper	0,76	7; 9; 10; 12; 14
24. Hospital Paulo de Tarso	0,92	3; 6; 11	70. Hospital Dom Orione	0,76	1; 10; 12
25. Hospital São Paulo	0,92	6	71. Hospital Santana	0,75	7; 9; 10; 12; 14
26. Hospital Imesa	0,92	5; 12; 13	72. Hospital do Subúrbio	0,75	7; 10; 12; 14
27. Hospital Infantil Seara do Bem	0,92	5; 12; 13	73. Hospital Santa Helena DF	0,74	3; 6; 11; 12; 13; 14
28. Hospital Haroldo Juaçaba	0,92	11; 13	74. Hospital Santa Cruz PR	0,74	5; 6; 10; 12
29. Hospital São Luiz SP	0,91	5; 6; 10; 12; 14	75. Santa Casa De Misericórdia De Maceió	0,73	5; 6; 12; 13; 14
30. Hospital Policlín	0,91	1; 7; 14; 15	76. Hospital Novo Atibaia	0,73	7; 10; 12; 14
31. Hospital São Vicente de Paulo	0,91	6; 11	77. Hospital Carlos Chagas	0,73	5; 6; 12; 13; 14
32. Hospital Maternidade Maringá	0,90	5; 6; 10; 12; 14	78. Hospital São Pio X	0,73	6; 7; 10; 12
33. Hospital Bosque Da Saúde	0,89	5; 12; 13	79. Hospital Igesp	0,72	6; 11
34. Hospital São Domingos	0,88	1; 8; 11	80. Hospital Universitário Evangélico de Curitiba	0,72	1; 9; 10; 12; 14
35. Hospital Octaviano Neves	0,88	6; 11	81. Hospital São Bernardo	0,72	4; 6; 10; 12; 14
36. Hospital Santa Efigênia	0,88	5; 6; 12; 13	82. Vila Velha Hospital	0,72	6; 7; 10; 12; 14
37. Hospital Mater Dei	0,88	3; 6; 11; 14	83. Santa Casa Votuporanga	0,72	9; 10; 12
38. Hospital das Clinicas da Região dos Lagos	0,87	4; 5; 6; 12; 13; 14	84. Hospital Vila da Serra	0,72	4; 6; 10; 12; 14
39. Casa de Saúde São Lucas	0,87	6; 12; 13	85. Hospital Norte D'Or	0,71	6; 7; 10; 12; 14
40. Hospital Praia Da Costa	0,87	5; 6; 10; 12; 14	86. Hospital Moinhos de Vento	0,71	3; 6; 12; 13; 14
41. Casa de Saúde Nossa Senhora de Fátima	0,87	5; 6; 12; 13	87. Hospital de Urgências	0,71	7; 10; 12; 14
42. Hospital Dr Feitosa	0,86	10; 12	88. Hospital Meridional	0,71	6; 7; 10; 12; 14

43. Hospital Infantil Varela Santiago	0,86	7; 10; 12	89. Hospital Metropolitan	0,70	6; 7; 10; 12; 14
44. Hospital Baía Sul	0,85	7; 9; 10; 12; 14	90. Hospital E Maternidade Santa Joana	0,70	5; 6; 10; 12; 14
45. Hospital Prontonorte	0,85	4; 5; 6; 10; 11; 14	91. Hospital Bandeirantes	0,70	4; 6; 10; 12; 14
46. Hospital Infantil São Camilo	0,85	5; 6; 10; 12; 14	92. Hospital Santa Cruz SP	0,70	6; 7; 10; 12; 14
47. Hospital Santa Filomena	0,84	5; 6; 10; 12; 14	93. Hospital Aliança	0,69	5; 6; 10; 12
48. Hospital Santa Mônica	0,84	4; 6; 10; 12	94. Hospital Esperança	0,68	6; 7; 10; 12; 14
49. Hospital do Coração do Brasil	0,84	4; 5; 6; 10; 11; 14	95. São Bernardo Apart Hospital	0,68	6; 7; 10; 12; 14
50. Casa De Saúde Santa Maria ES	0,83	6; 7; 10; 12; 14	96. Hospital Socimed	0,67	6; 7; 10; 12
51. Hospital Paraná	0,83	4; 5; 6; 10; 12; 14	97. Hospital Ana Costa	0,66	5; 6; 10; 12
52. Hospital Nossa Senhora Auxiliadora	0,83	9; 10; 12	98. Vitoria Apart Hospital S/A - Es	0,66	5; 6; 10; 12; 14
53. Santa Casa de Misericórdia de Lorena	0,83	1; 7; 9; 10; 12; 14	99. Santa Casa de Curitiba	0,65	6; 7; 10; 12; 14
54. Hospital Santa Lucia	0,82	3; 11; 12; 13; 14	100. Hospital Socor	0,65	10; 12
55. Hospital Beneficência Portuguesa	0,82	6; 11	101. Hospital Espanhol	0,65	7; 10; 12; 14
56. Hospital Angio Dinâmica	0,81	1; 5; 12	102. Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre	0,65	3; 6; 12; 13; 14
57. Hospital Vitória Santos	0,81	9; 12	103. Hospital Santa Marcelina	0,64	5; 6; 10; 12; 14
58. Hospital Alemão Oswaldo Cruz	0,80	3; 6	104. Santa Casa de São Paulo	0,64	1; 9; 10; 12; 14
59. Hospital Santa Catarina	0,80	7; 9; 10; 12; 14	105. Hospital Samaritano	0,63	3; 6; 12; 13; 14
60. Hospital Santa Rita SP	0,80	5; 12; 13	106. Hospital 9 de Julho	0,62	5; 6; 10; 12; 14
61. Casa de Saúde Santa Martha MG	0,79	6; 7; 10; 12; 14			

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Com base na Tabela 2, destaca-se que 91 hospitais da amostra não atingiram a máxima eficiência medido pelo *score* 1, derivado do resultado de desempenho econômico-financeiro analisado pelas variáveis *inputs* e *outputs* do modelo de Análise Envoltória de Dados. Assim, da Tabela 2 pode-se extrair que entre os *scores* de 0,99 a 0,90, situam-se 16% dos hospitais, entre os *scores* de 0,89 a 0,80 tem-se ranqueados 26% dos hospitais. Enquanto que, a maioria dos hospitais analisados (30%) estão centralizados entre os *scores* 0,79 a 0,70, e por fim, 13% dos hospitais obtiveram *scores* entre 0,69 a 0,62.

Em relação a terceira e sexta coluna da Tabela 2, destaca-se a ordenação numérica que representa os hospitais que serviram como *benchmark*, segundo o DEA, para cada hospital considerando seu *score*. Por exemplo, para o Hospital 9 de Julho foram considerados *benchmark* para espelha-se como forma de buscar melhorar seus resultados, o Hospital do Coração de MS (5), o Hospital Dom Joaquim (6), o Hospital Memorial São José (10), o

Hospital Psiquiátrico Franco da Rocha (12) e o Hospital São Luiz ES (14). A numeração foi extraída da primeira coluna da Tabela 1.

De forma ilustrativa, se classificar os *scores* em uma escala *likert* com variação entre 0 e 10 pontos, sendo 0 atribuído como péssimo e 10 atribuído como excelente, implicaria que 66% dos hospitais teriam um *score* acima de 0,75, indicando que apresentam um resultado bom quanto ao desempenho econômico-financeiro medido. E, em um oposto, 34% das organizações investigadas operam abaixo de 75% no nível de eficiência.

Os resultados obtidos são similares aos evidenciado por Gonçalves et al. (2007), que revelou que 59% das capitais brasileiras, considerando dados de eficiência quanto à taxa de mortalidade, tempo médio de internação, valor médio de internação e perfil de doença, ficaram abaixo da eficiência esperada no setor de saúde. No entanto, os níveis de eficiência registrados pelo modelo aplicado, contrariam os achados de Linna, Hakkinen e Magnussen (2006), que evidenciaram médias de eficiência entre 17% e 25%.

Quanto ao maior grau de ineficiência, medido no estudo, foi de 0,37, para o Hospital 9 de Julho que, dentro da definição atribuída pelo Ministério da Saúde, é considerado um hospital de grande porte. Este resultado, indica que mesmo hospitais de grande porte e centros de referência em saúde apresentam níveis de dificuldade no gerenciamento do desempenho econômico e financeiro de suas atividades, fato que corrobora com Grosskopf, Margaritis e Valdmanis (2004), que destacam .que o gerenciamento de hospitais é de certo modo complexo, tendo em vista que é necessário estar cauteloso a diversos fatores, como inflação, os custos gerados pelas atividades e serviços de cuidados com a saúde, os custos hospitalares para manter toda a estrutura em condições para prestar os serviços, os autores ainda salientam que a falta de atenção a esses aspectos podem prejudicar a situação econômica e financeira do hospital, bem como a acreditação em saúde.

Na sequência, busca-se identificar as diferenças estatísticas que resultaram na eficiência dos hospitais brasileiros, foram analisados a média e desvio padrão para cada uma das variáveis rodada no modelo DEA, cujos resultados estão destacados na Tabela 3.

Tabela 3 - Estatística descritiva

Variável	AT	RL	ENDG	PL	ROE	ROA	EBITDA	GirAT	ML
Média	10,61	10,54	631,05	9,57	-0,05	0,02	124,11	123,96	-1,38
Desvio Padrão	1,50	1,72	2194,10	1,60	1,00	0,17	615,25	81,73	55,18
Erro padrão da média	0,14	0,16	218,32	0,15	0,09	0,01	59,75	7,97	5,36

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A média e o desvio padrão estão relativamente próximas entre as variáveis Ativo Total (AT) e Receita Líquida (RL) que foram respectivamente 10,61 e 10,54 e desvio padrão de 1,50 e 1,72, similar as variáveis *Ebitda* (EBITDA) e Giro dos Ativos (GirAT), que resultaram em uma média de 124,11 e 123,96, porém com desvios padrões foram relativamente distantes, de modo que para o EBITDA foi de 615,25 e para o GirAT de 81,73, isso implica que em média, os hospitais apresentam resultados quanto ao *Ebitda* e quanto ao giro dos ativos relativamente equilibrados, no entanto, o desvio padrão destaca que os resultados quanto ao *Ebitda* indica a existência de *outliers* e que permitem inferir que há maior variabilidade no resultado do *Ebitda* dos hospitais.

Para as demais variáveis analisadas não foram identificadas proximidade das médias ou dos desvios padrões. No entanto, ressalta-se que a variável que apresentou maior volume ou relevância dentro do grupo de variáveis analisadas foi o endividamento geral, variável que representa a estrutura de capital das organizações, que neste caso, quando confrontado aos

resultados das demais variáveis, demonstra-se com um saldo superior dentro da amostra da pesquisa indicando que os hospitais apresentam um maior endividamento, comparativamente ao volume dos ativos totais ou do retorno do patrimônio líquido, por exemplo, pois de acordo com Lang, Ofek e Stulz (1996) esse montante de endividamento pode demonstrar a necessidade de angariar fundos junto a seus investidores e que também pode implicar em problemas de solvência, bem como diminuição das taxas de crescimento e de alavancagem financeira.

Adicionalmente, os resultados apontam que a média do retorno do patrimônio líquido e do ativo foram respectivamente -0,05 e 0,02. A partir destes dados, pode ser evidenciado que os hospitais investigados apresentam pouco retorno em suas operações, afirmativa suportada pelo valor da média encontrado para a margem de lucro, cujo resultado foi negativo (-1,38).

Visto estas diferenças, aplicou-se o teste T entre as variáveis da amostra, com a finalidade de evidenciar se diferenças são relativamente significativas ou não. Os resultados são sumarizados na Tabela 4.

Tabela 4 - Teste T para a amostra analisada

Variável	Valor de Teste = 0					
	t	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	95% Intervalo de Confiança da diferença	
					Inferior	Superior
AT	72,79	105	0,00	10,61	10,33	10,90
RL	62,76	105	0,00	10,54	10,21	10,87
ENDG	2,89	100	0,00	631,05	197,91	1064,20
PL	61,28	105	0,00	9,56	9,26	9,88
ROE	-0,53	105	0,59	-0,05	-0,25	0,14
ROA	1,20	105	0,23	0,02	-0,01	0,05
EBITDA	2,07	105	0,04	124,11	5,62	242,60
GirAT	15,54	104	0,00	123,96	108,15	139,78
ML	-0,25	105	0,79	-1,38	-12,01	9,24

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

O teste T demonstra que existe diferenças significativas entre os hospitais, considerando as variáveis do Ativo Total (AT), Receita Líquida (RL), Patrimônio Líquido (PL) e Giro dos Ativos (GirAT). Já as variáveis Endividamento Geral (ENDG), ROE, ROA, EBITDA e Margem Líquida (ML) não apresentam diferenças significativas, indicando que mesmo hospitais maiores com mais recursos em AT, PL e no montante de RL, não conseguem obter melhores resultados, quanto ao ROE, ROA, ou assim mesmo diminuir seu nível de endividamento, ou ainda aumentar seu *Ebitda* ou margem de lucro.

Para analisar a existência, ou não de relação entre as variáveis da pesquisa, realizou-se teste de correlações, de modo que de acordo com Stevenson (2001), o indicador de correlação auxilia na medição das associações referentes às variações encontradas nas variáveis analisadas em termos de direção e de relevância, que varia de 0 (mais fraca) a 1 (mais forte), cujos resultados podem ser observados na Tabela 5.

Observa-se que o Ativo Total, a Receita Líquida e o Patrimônio Líquido obtiveram correlação significativa entre si, mas não apresentaram correlação significativa com as demais variáveis. A correlação esperada entre o ROE e o ROA não foi identificada de forma forte no ano analisado. Desta forma, identifica-se fraca correlação entre as variáveis analisadas, exceto para Ativo Total, a Receita Líquida e o Patrimônio Líquido. Os resultados corroboram o

estudo de Bastos, Nakamura e Basso (2009), que encontrou uma relação negativa do retorno dos ativos com o nível de endividamento total.

Tabela 5 – Correlação das variáveis da pesquisa

	AT	RL	ENDG	PL	ROE	ROA	EBITDA	GirAT	ML
AT	1								
RL	0,836**	1							
ENDG	0,133	0,138	1						
PL	0,815**	0,664**	-0,301**	1					
ROE	-0,028	0,006	-0,178	0,119	1				
ROA	0,059	0,097	-0,041	0,145	0,379**	1			
EBITDA	0,435**	0,348**	-0,011	0,393**	0,059	0,076	1		
GirAT	-0,200*	0,265**	0,028	-0,239*	0,126	0,121	-0,104	1	
ML	0,078	0,288**	0,136	0,015	0,176	0,263**	0,078	0,149	1

** A correlação é significativa no nível 0,01

* A correlação é significativa no nível 0,05

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Assim, em relação ao endividamento dos hospitais, os dados indicam que quanto maior o endividamento, menor é o retorno dos ativos e do patrimônio líquido, tais resultados contrariam estudos anteriores, na área de finanças, como Booth et al. (2001) e Bastos, Nakamura e Basso (2009).

5 Considerações Finais

As organizações hospitalares, vivenciam constantemente mudanças em seus processos de atenção à saúde, seja no contexto de geração de conhecimento, implementação de novos avanços tecnológicos, exigência de órgãos reguladores e até mesmo mudança no perfil do usuário dos serviços. Assim, os hospitais necessitam desenvolver e aplicar sistemas de gestão condizentes com tal realidade, de forma a garantir condições econômica e financeira que permitam dar suporte aos objetivos organizacionais.

Centrado no objetivo do estudo que foi avaliar a eficiência do desempenho econômico-financeiro dos hospitais brasileiros, ranqueados pela Revista Exame como as melhores organizações do setor de saúde brasileiro, o estudo mediante uma amostra de 106 hospitais, evidencia, com base em dados do ano de 2013, que quinze hospitais, obtiveram *score* 1, ou seja, máxima eficiência das variáveis utilizadas para medir o desempenho econômico-financeiro, ROA e ROE principalmente. Indica que os demais hospitais (91) podem espelhar-se nessas organizações para melhorarem seus resultados. De modo que os três hospitais mais eficientes foram respectivamente o Hospital Psiquiátrico Franco da Rocha (12), o Hospital Dom Joaquim (6) e o Hospital São Luiz do Espírito Santo (14). Os três hospitais que ficaram próximos da mediana dos *scores* de ineficiência foram o Hospital Santa Rita SP (60), a Casa de Saúde Santa Martha MG (61) e a Casa de Saúde Santos (62) e os três piores resultados de ineficiência foram registrados pelo Hospital 9 de Julho (106), Hospital Samaritano (105) e a Santa Casa de São Paulo (104).

Outros achados evidenciados por meio da estatística descritiva, teste T e da correlação das variáveis, contribuíram para fortalecer os resultados da eficiência dos hospitais. Constatou-se que, mesmo os hospitais que dispõem de mais recursos investidos em ativos e em patrimônio líquido, bem como os que concentram maior volume de receita líquida, não conseguiram estabelecer um maior retorno do patrimônio líquido e/ou retorno dos ativos, bem como, não obtiveram melhor resultado na variável margem de lucro.

Assim, a pesquisa amplia os resultados de estudos anteriores, em especial os evidenciados por Proite e Souza (2004), que analisaram a eficiência operacional de 1.170 hospitais brasileiros que prestam serviço ao SUS. Como os autores utilizaram variáveis diferentes das aqui apresentadas, tais como, total de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos, número de óbitos, número de pessoal, valor médio total dos serviços prestados, tempo de permanência média, pode haver um indicativo de que não há relação entre tais variáveis e as econômico-financeira, sugerindo pesquisas futuras para ampliar o entendimento. Quanto ao estudo de Gonçalves et al. (2007), os achados aqui descritos apresentam similaridade no que tange a percentagem de organizações hospitalares operando abaixo de 75% no nível de eficiência operacional. A pesquisa ainda corrobora com o estudo de Grosskopf, Margaritis e Valdmanis (2004) que discorre que o gerenciamento de hospitais apresenta complexidade em termos de gestão hospitalar.

No entanto, os achados aqui descritos contrariam, em parte, os resultados de Cesconetto, Lapa e Calvo (2008) que analisaram a porcentagem de hospitais eficientes na amostra de organizações hospitalares de Santa Catarina e enfatizaram que os hospitais investigados, classificados como mais eficientes, eram filantrópicos e de pequeno porte. A contradição está no fato que, no presente estudo o tamanho do fato de que, no tocante ao porte o presente estudo não identificou diferenças que expliquem os níveis de dificuldade na gestão econômico-financeira. Os achados da pesquisa, também confrontam o estudo de Linna, Hakkinen e Magnussen (2006) que evidenciaram uma variação entre 17% e 25% de eficiência de custo nos hospitais finlandeses e noruegueses, respectivamente.

Assim, como limitações do estudo, destaca-se a falta de dados disponíveis para analisar períodos anteriores, como no caso para uma análise mais robusta compreendendo períodos de 3 a 5 anos, do qual pode-se estabelecer uma maior predição das variáveis estudadas e a fonte de coleta de dados, que não possibilita eliminar a existência de viés ou informações incorretas. Quanto à sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se que sejam incorporados ao modelo outros indicadores de desempenho que podem influenciar na eficiência dos hospitais brasileiros, bem como pode-se recorrer a outras técnicas de análise estatística de dados, pode-se aplicar aos procedimentos metodológicos, no estudo de outros setores econômicos para avaliação do desempenho econômico-financeiro.

Referências

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2001.

BARBOSA, P. R.; PORTELA, M. C.; UGÁ, M. A. D.; VASCONCELLOS, M. M.; LIMA, S. M. L.; GERSCHMAN, S. V. **Hospitais filantrópicos no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin America: an empirical study considering macroeconomic and institutional factors. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo-SP, v. 10, n. 6, p. 47-77, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conceitos e definições em saúde**. 1977. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0117conceitos.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CNES.Net**. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. 2010. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em: 18 dez. 2014.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital structures in developing countries. **The Journal of Finance**, Malden-MA, v. 56, n. 1, p. 87-130, 2001.

CASA NOVA, S. P. C. Utilização da Análise por Envoltória de Dados (DEA) na Análise de Demonstrações Contábeis. 2002. 318f. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

CESCONETTO, A.; LAPA, J. S.; CALVO, M. C. M. Avaliação da eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, v. 24, n. 10, p. 2407-2417, 2008.

CHANG, H.; CHENG, M.; DAS, S. Hospital ownership and operating efficiency: evidence from Taiwan. **European Journal of Operational Research**, Posnânia-PL, v. 159, n. 2, p. 513-527, 2004.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimento: ferramentas e técnicas para avaliação do valor de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, Malden-MA, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

_____. Value versus growth: the international evidence. **The Journal of Finance**, Malden-MA, v. 8, n. 6, 1998.

FATHEAZAM, S. Empresas hospitalares na região metropolitana de São Paulo: uma análise econômico-financeira (1987-1990). **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo-SP, v. 32, n. 1, p. 32-42, 1992.

FERREIRA, C. C.; MACEDO, M. A. S. Desempenho financeiro de curto prazo no setor brasileiro de telecomunicações. **Revista Pretexto**, Belo Horizonte-MG, v. 12, n. 4, p. 80-104, 2011.

GONÇALVES, A. C.; NORONHA, C. P.; LINS, M. P. E.; ALMEIDA, R. V. R. Análise Envoltória de Dados na avaliação de hospitais públicos nas capitais brasileiras. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, v. 41, n. 3, p. 427-35, 2007.

GROSSKOPF, S.; MARGARITIS, D.; VALDMANIS, V. Competitive effects on teaching hospitals. **European Journal of Operational Research**, Posnânia-PL, v. 154, n. 2, p. 515-525, 2004.

GUSE, J. C.; LEITE M.; SILVA, T. P.; MORAS, V. R. Analysis of Financial and Economic Performance Technology Companies Leveraging Information Brazilian and Chilean. In: CONTECSI, 11., 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo-SP: CONTECSI, 2014.

- KANESIRO, J. C. **Desempenho econômico-financeiro e análise envoltória de dados (DEA): um estudo em meio de hospedagem no Brasil**. 2002. 155 f. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria) Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria, Universidade do Vale de Itajaí, Balneário Camboriú, 2002.
- LANG, L.; OFEK, E.; STULZ, R. M. Leverage, investment, and firm growth. **Journal of Financial Economics**, Rochester-NY, v. 40, n. 1, p. 3-29, 1996.
- LI, L. X.; BENTON, W. C. Performance measurement criteria in health care organizations: review and future research directions. **European Journal of Operational Research**, Posnânia-PL, v. 93, n. 3, p. 449-468, 1996.
- LINNA, M.; HÄKKINEN, U.; MAGNUSSEN, J. Comparing hospital cost efficiency between Norway and Finland. **Health Policy**, Oxford-UK, v. 77, n. 3, p. 268-278, 2006.
- LINS, M. E.; LOBO, M. S. C.; SILVA, A. C. M.; FISZMAN, R.; RIBEIRO, V. J. P. O uso da Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliação de hospitais universitários brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro-RJ, v. 12, n. 4, p. 985-998, 2007.
- LOBO, M. S. C.; SILVA, A. C. M.; LINS, M. P. E.; FISZMAN, R.; BLOCH, K. V. Influência de fatores ambientais na eficiência de hospitais de ensino. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília-DF, v. 20, n. 1, p. 37-45, 2011.
- MACEDO, M. A. S.; BENGIO, M. C. Avaliação de eficiência organizacional através de análise envoltória de dados. In: CLADEA, 38., Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro-RJ: CLADEA, 2003.
- MACEDO, M. A. S.; SANTOS, R. M.; SILVA, F. F. Desempenho organizacional no setor bancário brasileiro: uma aplicação da análise envoltória de dados. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo-SP, v. 7, n. 1, p. 11-44, 2006.
- MACHADO, S. P.; KUCHENBECKER, R. Desafios e perspectivas futuras dos hospitais universitários no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro-RJ, v. 12, n. 4, p. 871-877, 2007.
- MARTINEZ, A. L. Buscando o valor intrínseco de uma empresa: revisão das metodologias de avaliação de negócios. In: ANPAD, 23., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo-SP: ANPAD, 1999.
- MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, Pittsburgh-PA, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.
- MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, Rochester-NY, v. 5, n. 2, p. 147-175, 1977.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Rochester-NY, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

NASCIMENTO, J. P. B. **Avaliação do desempenho econômico-financeiro das empresas do setor de construção civil**: um estudo por meio da análise envoltória de dados. 2011. 172 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

OUELLETTE, P.; VIERSTRAETE, V. Technological change and efficiency in the presence of quasi-fixed inputs: a DEA application to the hospital sector. **European Journal of Operational Research**, Posnânia-PL, v. 154, n. 3, p. 755-763, 2004.

PEREZ JÚNIOR, J. H.; BEGALLI, G. A. **Elaboração das demonstrações contábeis**. São Paulo: Atlas, 1999.

PROITE, A.; SOUZA, M. C. S. Eficiência técnica, economias de escala, estrutura da propriedade e tipo de gestão no sistema hospitalar brasileiro. In: Encontro Nacional de Economia, 32., 2004, Brasília-DF. **Anais...** Brasília-DF: ANPEC, 2004.

RODRIGUES JUNIOR, M. M. **Implicações do processo de convergência contábil na análise de desempenho**: um estudo por meio da análise envoltória de dados em empresas listadas na BM&FBovespa. 2012. 168 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

SOLOMON, D. C.; DRAGOMIRESCU, S. E. Forecast of the economic-financial performance based on diagnostic analysis. **Studies and Scientific Researches**. Economics Edition, Bacau-RO, n. 15, p. 156-160, 2010.

SOUZA, A. A.; AVELAR, E. A.; TORMIN, B. F.; SILVA E. A. D. Análise financeira e de desempenho em hospitais públicos e filantrópicos brasileiros entre os anos de 2006 a 2011. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 33., 2013, Salvador-BA. **Anais...** Salvador-BA: ENEGEP, 2013.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Editora Harbra Brasil, 2001.

TIAN, Z.; KETSARAPORN, S. Performance benchmarking for building best practice in business competitiveness and case study. **International Journal of Networking and Virtual Organisations**, Granada-ES, v. 12, n. 1, p. 40-55, 2013.

YANG, C. C. The effect of environmental management on environmental performance and firm performance in Taiwanese maritime firms. **International Journal of Shipping and Transport Logistics**, Kowloon-HK, v. 4, n. 4, p. 393-407, 2012.

ZILBER, M. A.; FISCHMANN, A. A. Competitividade e a importância de indicadores de desempenho: utilização de um modelo de tendência. In: ENANPAD, 26., São Paulo. **Anais...** São Paulo-SP: ENANPAD, 2002.

ZHU, J. Multi-Factor performance measure model with an application to Fortune 500 companies. **European Journal of Operational Research**, Posnânia-PL, n. 123, p. 105-124, 2000.