

A RELAÇÃO ENTRE OS ATIVOS INTANGÍVEIS E A RENTABILIDADE DAS EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE BOVESPA

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE INTANGIBLE ASSETS AND PROFITABILITY OF COMPANIES LISTED IN BOVESPA INDEX

Fabiana Decker

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Endereço: UFSC, C. P. 476. Campus Universitário. CEP 88.010-970 - Florianópolis, SC, Brasil. Fone: +55(48) 37216608 Ramal: 6608

Email: fabyka_decker@hotmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9046730378437324>

Sandra Rolim Ensslin

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Endereço: UFSC, C. P. 476. Campus Universitário. CEP 88.010-970 - Florianópolis, SC, Brasil. Fone: +55(48) 37216608, Ramal 6608

Email: senslin@gmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8229557451803357>

Diane Rossi Maximiano Reina

Universidade Federal de Uberlândia, Brasil.

Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, CEP 38.408-100 Uberlândia - MG, Brasil. Fone: +55(34) 3239-4976

Email: dianereina@hotmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5906583738243906>

Donizete Reina

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil.

Endereço: UFES, Goiabeiras, CEP 29.075-910 Vitória, ES – Brasil. Fone: +55(27) 4009 2602

Email: dreina2@hotmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6775492728267435>

Submissão: 29 Set. 2013. **Aprovação:** 25 Nov. 2013. **Última revisão:** 03 Dez. 2013. **Publicação:** 31 Dez. 2013. **Sistema de avaliação:** *Double blind review*. Centro Universitário UNA, Belo Horizonte - MG, Brasil. Editor geral Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto, Co editora Prof^a. Dra. Wanyr Romero Ferreira

Este artigo encontra-se disponível no endereço eletrônico:
<http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/72>

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo verificar se existe relação entre os ativos intangíveis na rentabilidade das empresas listadas no Índice Bovespa. A amostra compreende as empresas listadas no Índice Bovespa da BM&F Bovespa no período de 2006 a 2011. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem quantitativa. Quanto ao instrumento de coleta de dados, caracteriza-se como secundário, pois foram utilizados demonstrativos contidos no site da BM&F Bovespa. Para atender aos objetivos da pesquisa, utilizaram-se os métodos estatísticos *Test t-Student*, e a correlação de *Pearson*. Os resultados encontrados evidenciam que o

Grau de Intangibilidade das empresas Intangíveis-intensivas foi superior aos das empresas Tangíveis-intensivas, o mesmo aconteceu com as variáveis ROE e ROA. Quanto à correlação entre as variáveis, observou-se que há relação entre as variáveis ROE e ROA e o GI. Contudo conclui-se que mesmo as empresas Tangíveis-intensivas apresentando um retorno patrimonial superior ao das empresas Intangíveis-intensivas, o segundo grupo apresentou uma correlação maior entre as variáveis, ou seja, as variáveis ROE e ROA tendem a aumentar quando a variável GI aumenta.

Palavras-chave: Ativos Intangíveis. Intangíveis. Intangibilidade.

Abstract

This research aims to determine whether there is relationship between intangible assets on the profitability of companies listed on the Bovespa index. The sample comprises companies listed on Bovespa Index BM &FBovespa in the period 2006-2011. The research is characterized as descriptive and quantitative approach. As the instrument of data collection, is characterized as secondary, since it was used for statements contained in the site of BM &FBovespa. To meet the objectives of the research used statistical methods Student's t test, and Pearson correlation. The results show that the degree of Intangibility Intangible-intensive enterprises was higher than the tangible-intensive enterprises, the same happened with the variables ROE and ROA. As the correlation between the variables, it was observed that there is a relationship between the variables ROA and ROE and GI. However, it appears that even firms and equipment-intensive, with a return to the top sheet Intangible-intensive business, the second group had a higher correlation between variables, namely the variables ROE and ROA tend to increase when the GI variable increases.

Keywords: Intangible Assets. Intangible. Intangibility.

1. Introdução

Os Ativos Intangíveis (AIs) são um grupo dos ativos que comumente é complexo de entender, mensurar e até estimar sua vida útil, pelo fato de que muitos não são evidenciados no balanço patrimonial, sendo, portanto, conhecidos por alguns pesquisadores da área contábil como ativos invisíveis ou ativos intelectuais (FIETZ; SCARPIN, 2008).

Contudo, ainda que esses ativos não sejam evidenciados, cria-se a expectativa de rentabilidade e aumento de valor destes pelas empresas (BELÉM; MARQUES, 2012). Esse fato faz com que o valor de mercado das empresas distancie-se do seu valor contábil.

Com o advento da globalização, as companhias passaram a dar um enfoque maior para os AIs (BELÉM; MARQUES, 2012). Atualmente, no mercado, nota-se que empresas que possuem um grande valor desses ativos estão se tornando mais competitivas que empresas que concentram seu ativo nos Ativos Tangíveis (CUNHA, 2006).

Conforme o que foi exposto, têm-se a seguinte pergunta: *qual a relação dos Ativos Intangíveis na rentabilidade das empresas listadas no Índice Bovespa?* Com o intuito

de responder à pergunta da pesquisa, apresenta-se, como objetivo geral do estudo, analisar a relação dos Ativos Intangíveis com rentabilidade das empresas pertencentes ao Índice Bovespa da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F BOVESPA) no período de 2006 a 2011. Com o intuito de atingir o objetivo geral da pesquisa, os seguintes objetivos específicos serão considerados: (i) classificar as empresas em Tangíveis-intensivas e Intangíveis-intensivas; (ii) correlacionar o Grau de Intangibilidade das empresas e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE); e, (iii) correlacionar o Grau de Intangibilidade das empresas e o Retorno sobre os Ativos (ROA).

O tema proposto satisfaz as condições de Castro (1977) no que diz respeito à originalidade, importância e viabilidade. Com o intuito de verificar a originalidade da presente pesquisa, fez-se uma busca por estudos anteriormente realizados em principais eventos e periódicos da área contábil. Após essa busca, fez-se a análise dos artigos selecionados e verificou-se que cinco artigos tratavam do mesmo tema (PEREZ; FAMÁ, 2006; CUNHA, 2006; BASSO; MARTIN; RICHIERI, 2006; CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010; BELÉM; MARQUES, 2012). Porém nenhum desses estudos aborda o foco da presente pesquisa que é analisar a relação dos Ativos Intangíveis na rentabilidade das empresas do Índice Bovespa no período de 2006 a 2011.

Uma vez que as empresas estão buscando formas de medir seus Ativos Intangíveis para poderem ser competitivas (MACHADO; FAMÁ, 2011), esta pesquisa torna-se importante para o avanço do conhecimento econômico, pois se tem um parâmetro de comparação de até que ponto os Ativos Intangíveis podem ou não gerar riquezas econômicas para as entidades brasileiras. Esta pesquisa é viável, pois o acesso às informações das empresas listadas no Índice Bovespa da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F BOVESPA) foi efetuado por meio do banco de dados *Económica*®.

2. Referencial Teórico

Na sequência, o referencial teórico aborda a definição, a classificação e a mensuração de ativos intangíveis, os ativos intangíveis e a rentabilidade das empresas, o grau de intangibilidade, o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre os ativos e, finalmente, apresentam-se os estudos similares realizados sobre o tema.

2.1. Definição de ativos Intangíveis

Os Ativos Intangíveis são considerados como de maior complexidade na área contábil. Isso se deve ao fato de esse ativo gerar controvérsias quanto à sua definição (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Em primeiro lugar, o Intangível deve ser enquadrado na condição de ativo, ou seja, apenas é considerado ativo quando corresponde à apropriada definição, é mensurável, é relevante, e é preciso quanto à informação (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Para o CPC 04 (R1) (2010), ativo Intangível é um ativo não monetário, possível de se identificar sem substância física, e precisa atender a dois critérios de identificação:

a) ser separável, ou seja, pode ser separado da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independe da intenção de uso pela entidade; ou

b) resultar de direitos contratuais ou direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações. (CPC 04 (R1), 2010)

Para Cunha (2006), a definição de Ativos Intangíveis é simples, pois os Ativos Intangíveis são aqueles que não possuem substância física.

Hendriksen e Van Breda (2007) afirmam que os Ativos Intangíveis são direitos e serviços reconhecidos pelas empresas e têm a capacidade de gerar benefícios financeiros em longo prazo, que são obtidos ou controlados pela entidade, devido a transações ou eventos que ocorreram no passado.

2.2. Classificação dos Ativos Intangíveis

Segundo Belém e Marques (2012), os Ativos Intangíveis podem ser classificados em “identificáveis e não identificáveis”. Para Hendriksen e Van Breda (2007), marcas de comércios e produtos, licenças, patentes, matrizes de gravações, processos secretos, direitos autorais, entre outros, são Intangíveis identificáveis, pois se consegue dar um nome a esse ativo. O *goodwill* é considerado um Intangível não identificável, pois não se consegue um nome para ele.

Schumpeter (1949) classifica uma parte específica do Ativo Intangível, formada pelos ativos de desenvolvimentos tecnológicos. Para o autor, esse processo é dividido em três partes: invenção (pesquisas e afins); inovação (novas ideias a serem propostas); e difusão (como esse produto chegará ao mercado).

Já Kayo (2002) classifica os Ativos Intangíveis basicamente em duas partes: o Ativo Intangível estrutural formado por marcas, patentes entre outros; e uma parte chamada de Capital Intelectual, formada pela parcela do Intangível que não aparece nas demonstrações financeiras.

2.3. Mensuração dos Ativos Intangíveis

A mensuração dos Ativos Intangíveis é um dos fatores que corrobora a complexidade que gira em torno dos Ativos Intangíveis, suas mais variadas formas e a diferenciação que existe entre mensurar um tangível e um intangível, faz que com a área contábil deixe de atender às necessidades de seus usuários quanto à informação desses ativos. (ENSSLIN; SCHNORREBERGER, 2004).

Para o CPC 04 (R1) (2010), um Ativo Intangível só será reconhecido se a) for provável que seus benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade; b) o custo do ativo possa ser mensurado com confiabilidade.

2.4. Ativos Intangíveis e a Rentabilidade das Empresas

Os Ativos Intangíveis agregam um valor alto para as empresas, uma vez que, para se obter um Intangível, em muitas ocasiões é preciso estudo e pesquisa, o que acaba gerando um produto novo e de difícil imitação. Os Intangíveis possuem características e peculiaridades próprias capazes de torná-los um diferencial para as empresas (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010).

Kayo e Famá (2004) afirmam que a interligação entre os Ativos Tangíveis e os Intangíveis proporciona um rendimento maior para o capital das empresas. Já Rubens e Famá (2006) complementam a ideia de que quanto maior for a parcela de Intangíveis no total de ativo de uma empresa, maior será sua rentabilidade.

Muitos investidores agregam valor a empresas simplesmente por essas terem uma marca consolidada, ou por terem um conjunto de Intangíveis capazes de trazer lucratividade no futuro (SILVA; SANTOS, 2002).

2.5. Grau de Intangibilidade (GI)

Para verificar o quanto os Ativos Intangíveis têm de participação no valor de uma empresa, utiliza-se o cálculo do Grau de Intangibilidade (GI). Diversos estudos utilizam essa ferramenta como indicador de análise (PEREZ; FAMÁ, 2006; COLAUTO; NASCIMENTO; AVELINO; BISPO, 2009; MACHADO; FAMÁ, 2011; BELÉM; MARQUES, 2012). A equação 1 mostra a fórmula do cálculo do GI.

$$GI = \frac{VMA}{PLC} \quad \text{Equação 1: Cálculo do Grau de Intangibilidade}$$

Em que:

GI = Grau de Intangibilidade

VMA = Valor de Mercado Total das Ações

PLC = Patrimônio Líquido Contábil

O GI mede o total de participação dos Ativos Intangíveis no valor das empresas. Quanto maior o Grau de Intangibilidade de uma empresa, maior será a parcela de participação dos Ativos Intangíveis (PEREZ; FAMÁ, 2006).

2.6. Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e Retorno sobre os Ativos (ROA)

Como uma das maneiras de descobrir o quanto do total do capital investido retorna, é realizado o cálculo do retorno sobre o patrimônio líquido, do inglês *Return On Equity* (ROE). Autores como Belém e Marques (2012) utilizam essa ferramenta para analisar a relação do que foi investido e o retorno para os investidores. O ROE apresenta percentualmente a relação entre o capital e retorno. A equação 2 mostra a fórmula do cálculo.

$$ROE = \frac{LL}{PL} \quad \text{Equação 2: Cálculo do Retorno Sobre o Patrimônio Líquido}$$

Em que:

ROE= Retorno sobre o Patrimônio Líquido

LL = Lucro Líquido do período

PL = Patrimônio Líquido

Outro índice utilizado para medir o retorno é o ROA (Retorno Sobre os Ativos). Segundo Basso (2006), o ROA é obtido pela divisão do Lucro Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social (LAIR) pelo total de ativos de uma empresa.

O ROA mostra percentualmente a relação entre os ativos e o lucro, e pode ser observado na equação 3:

$$ROA = \frac{LAIR}{AT} \quad \text{Equação 3: Cálculo do Retorno Sobre os Ativos}$$

Em que:

ROA= Retorno Sobre os Ativos

LAIR = Lucro Líquido antes do Imposto de Renda e Contribuição Social

AT = Ativo Total

2.7. Estudos Similares

Perez e Famá (2006) analisaram o impacto dos ativos intangíveis na criação de valor de mercado de empresas com ações negociadas na NYSE (*New York Stock Exchange*) e na NASDAQ (*National Association Securities Dealers Automated Quotation*). Depois de efetuado o teste t-Student e o teste bicaudal, observou-se que as empresas que possuíam um grau maior de ativos intangíveis, geravam maior valor aos acionistas.

Belém e Marques (2012) investigaram se as empresas com o maior valor de mercado em relação ao valor patrimonial apresentaram um maior retorno em relação ao capital investido. Constatou-se que, mesmo não sendo reconhecidos nas demonstrações financeiras por diversas vezes, os ativos intangíveis geram antecipações por parte do mercado no que se refere à precificação de fluxos de caixas futuros no valor de ações.

Destaca-se que a principal diferença entre os estudos acima citados é que eles verificaram a importância dos ativos intangíveis na geração de valor para os acionistas e não para as empresas em si.

3. Metodologia da Pesquisa

A seguir encontra-se o enquadramento metodológico, os procedimentos para a revisão da literatura, a descrição da população e amostra selecionada e os procedimentos para coleta e tratamento dos dados.

3.1. Enquadramento Metodológico

A pesquisa caracteriza-se como descritiva quanto aos seus objetivos, pois busca analisar a influência que os Ativos Intangíveis possuem nas empresas listadas no Índice Bovespa (BM&F BOVESPA) nos anos de 2006 a 2011 (GIL, 2010).

Quanto ao instrumento de coleta de dados, esta pesquisa caracteriza-se como secundária, pois as informações foram obtidas por meio dos demonstrativos contábeis publicados pelas empresas listadas no Índice Bovespa (BM&F BOVESPA) (BEUREN *et al*, 2010).

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa, pois utilizará métodos estatísticos como *Test t-Student* e a Correlação de *Pearson* para alcançar seu objetivo (RICHARDSON, 2008).

Em relação aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa documental por ser realizada com as demonstrações contábeis das empresas listadas no Índice Bovespa nos anos de 2006 a 2011 (BEUREN *et al.*, 2010).

3.2. Procedimentos para a Revisão da Literatura

Os artigos que informam a construção do referencial teórico desta pesquisa foram identificados por meio de uma busca realizada nos 13 periódicos vinculados aos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da área de Contabilidade: Brazilian Business Review (BBR) – FUCAPE; Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos (BASE) – Unisinos; Revista Contabilidade e Organizações (RCO) – USP; Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis – UERJ; Revista Universo Contábil – FURB; Contabilidade Vista & Revista – UFMG; Contabilidade e Finanças – USP; Revista Brasileira de Gestão e Negócios (RBGN) – UNIFECAP; Revista da Informação Contábil (RIC) – UFPE; Revista de Contabilidade da UFBA; Revista Contabilidade & Controladoria – UFPR; Revista Contemporânea de Contabilidade (RCC) – UFSC; Contabilidade Gestão e Governança – UNB.

Além dos periódicos acima mencionados, a busca foi também realizada na Base de Dados Scielo e nos anais do Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (ANPCONT), do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade e no Congresso de Iniciação Científica USP.

O período de coleta dos artigos ocorreu nos meses de abril a maio de 2012, nos *sites* dos periódicos, Base de Dados Scielo e nos eventos anteriormente citados. A limitação temporal de busca deu-se no intervalo de 2000 até 2012.

O critério para seleção dos artigos foi realizada por meio da identificação das seguintes palavras-chave: Intangível/Intangíveis, Ativo(s) Intangível/Intangíveis e

Intangibilidade no título, e/ou no resumo dos artigos. Foram encontradas 177 menções. Excluídos da contagem artigos duplicados por terem mais de uma palavra-chave, chegou-se ao total de 111 artigos analisados. Na sequência, procedeu-se à leitura dos títulos e do resumo dos artigos para verificar seu alinhamento com o tema pesquisa. Nessa etapa foram selecionados 48 artigos. Procedeu-se então à leitura dos 48 artigos, a fim de selecionar aqueles alinhados ao objetivo deste estudo ou que pudessem contribuir na construção dos eixos teóricos. Assim, foram selecionados 15 artigos para o referencial teórico. Cumpre esclarecer que, ao referenciar as informações citadas nos artigos selecionados, optou-se por buscar as obras originais dos autores.

3.3. População e Amostra

A população-alvo da pesquisa é composta por 62 empresas que compõem o Índice Bovespa da BM&F BOVESPA no período de 2006 a 2011. O levantamento dessas empresas foi realizado na última semana de junho de 2012. Justifica-se a escolha das empresas pertencentes ao Índice Bovespa em virtude do seu elevado nível de confiabilidade e por representarem com fidedignidade o comportamento médio das ações negociadas pelas empresas (BARCELLOS, 2011).

Da amostra selecionada, foi elaborada uma lista, em ordem alfabética, das empresas pertencentes ao Índice Bovespa (QUADRO 1), obtida no sítio eletrônico da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F BOVESPA).

QUADRO 1: Amostra da Pesquisa

RAZÃO SOCIAL								
All America Latina Logística S.A.	Braskem S.A.	Cesp – Cia Energética de São Paulo	Diagnósticos da America S.A.	Gafisa S.A.	Itau Unibanco Holding S.A.	Lojas Renner S.A.	Rossi Residencial S.A.	TIM Participações S.A.
Cia Bebidas Das Américas Ambev	BRF – Brasil Foods S.A.	Cia Hering	Centrais Elet Bras S.A. – Eletrobras	Gerdau S.A.	Klabin S.A.	Natura Cosméticos S.A.	Banco Santander (Brasil) S.A.	Ultrapar Participações S.A.
Banco Bradesco S.A.	Brookfield Incorporações S.A.	Cia Paranaense De Energia – Copel	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade São Paulo S.A.	Metalúrgica Gerdau S.A.	Light S.A.	Oi S.A.	Cia Siderúrgica Nacional	Usinas Sid De Minas Gerais S.A.- Usiminas
Bradespar S.A.	CCR S.A.	CPFL Energia S.A.	Embraer S.A.	Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	Localiza Rent A Car S.A.	Cia Brasileira De Distribuição	Souza Cruz S.A.	Vanguarda Agro S.A.
Banco Brasil S.A.	Cia Energética De Minas Gerais – Cemig	Cyrela Brazil Realty S.A. Empreendimentos E Participações.	Fibra Celulose S.A.	Itausa Investimentos Itaú S.A.	Lojas Americanas S.A.	Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras	Telefônica Brasil S.A	Vale S.A.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre as empresas que compõem o Índice Bovespa, foram excluídas 16 empresas, por não apresentarem os demonstrativos financeiros e/ou as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. A empresa Cosan S.A. Indústria e Comércio foi excluída por suas demonstrações contábeis serem divulgadas no dia 31 de março de cada ano. E a empresa MMX Mineração e Metálicos S.A. não foi incluída por seu patrimônio líquido ser negativo em alguns anos analisados, o que poderia comprometer a veracidade dos cálculos. Após esses procedimentos, constituiu-se uma amostra formada por 45 empresas. Cumpre ressaltar que, após a análise descritiva das variáveis (conforme apresentado na subseção 3.4 Procedimento para coleta e Tratamento dos dados), houve a necessidade de retirar da amostra as empresas que apresentaram 5% de valores extremos maiores e 5% valores extremos menores, resultando numa análise de 37 empresas em cada ano, no entanto as empresas retiradas por esse processo não foram as mesmas todos os anos.

3.4. Procedimento para Coleta e Tratamento dos Dados

A fonte de coleta dos dados é secundária, as informações foram coletadas por meio dos Demonstrativos Contábeis disponibilizados pelas empresas no Banco de Dados *Economática*® em julho de 2012.

Para atender ao primeiro objetivo específico, que é o de classificar as empresas em Tangíveis-intensivas e Intangíveis-intensivas, foi calculado o Grau de Intangibilidade (GI) das empresas.

Para verificar a existência de extremos na amostra selecionada para a pesquisa, realizou-se uma análise descritiva sobre as variáveis calculadas: Mediana, Média e Desvio Padrão. Quando se têm medianas e médias próximas, significa que não há valores extremos que estejam prejudicando a média (COLAUTO *et al.*, 2009). Já o desvio padrão é calculado para verificar a variação do conjunto de valores que estamos analisando (BARBETTA, 2010).

Na TAB. 1, é possível observar a discrepância entre a mediana e média de todos os anos analisados. Isso significa que a amostra apresentou-se assimétrica durante todo o período analisado.

TABELA 1: Análise descritiva do Grau de Intangibilidade do total da amostra

ANOS	MEDIANA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÁXIMO	MÍNIMO	N.
2006	5,50	50,98	294,79	1983,89	1,10	45
2007	5,61	74,93	451,23	3033,61	1,01	45
2008	2,91	16,78	86,29	582,01	0,41	45
2009	4,43	45,49	263,71	1774,44	1,40	45
2010	3,54	40,42	231,75	1559,78	1,12	45
2011	3,01	21,67	113,58	765,80	0,58	45

Fonte: Elaborado pelos autores.

Percebe-se que o valor máximo do Grau de Intangibilidade da amostra variou entre 1.983,89, em 2006; e 765,80, em 2011. Nota-se a discrepância da amostra ao verificar o mínimo do Grau de Intangibilidade que variou entre 1,10, em 2006; e 0,58, em 2011. Verifica-se também que o desvio padrão, mostrou-se acima da média das empresas analisadas, evidenciando que há valores discrepantes que estão provocando uma alta variabilidade dos dados analisados e demonstrando médias não condizentes com a real situação da amostra.

Com a intenção de retirar os valores extremos da amostra, retirou-se da amostra os 5% de valores extremos maiores e os 5% valores extremos menores. Realizada a exclusão dos extremos, retirou-se da amostra 8 empresas em cada ano analisado. A TAB. 2 evidencia a nova análise descritiva da amostra sem os valores extremos.

TABELA 2: Análise descritiva do Grau de Intangibilidade da amostra sem os dados extremos

ANOS	MEDIANA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÁXIMO	MÍNIMO	N.
2006	5,50	5,82	2,47	13,72	2,71	37
2007	5,61	5,91	2,24	10,75	2,81	37
2008	2,91	3,27	1,33	6,54	1,59	37
2009	4,43	5,00	2,08	10,41	1,88	37
2010	3,54	4,73	2,99	13,51	1,56	37
2011	3,01	3,92	3,02	14,65	1,04	37

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verifica-se que, com a eliminação dos dados extremos, a mediana e a média estão mais próximas uma da outra, ou seja, há uma simetria maior entre os dados. Nota-se também que, após a exclusão das informações extremas, a média foi superior ao desvio padrão durante todo o período analisado.

Para atingir o segundo e o terceiro objetivo específico, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses: H_0 : Não existe diferença na rentabilidade obtida pelas empresas Intangíveis-intensivas e Tangíveis-intensivas; H_1 : As empresas Intangíveis-intensivas possuem uma rentabilidade maior que as empresas Tangíveis-intensivas; H_2 : As empresas Tangíveis-intensivas possuem uma rentabilidade maior que as empresas Intangíveis-intensivas.

O teste das hipóteses foi realizado por meio do *software SPSS* versão 19, para o *Test-t* utilizou-se o nível de significância (α) de 5%, considerando possível erro pela inferência estatística (MACHADO; FAMÁ, 2011).

Por último, para verificar a correlação entre o Grau de Intangibilidade (GI), o retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre os Ativos (ROA) foi utilizado o coeficiente de correlação linear de *Pearson*, desenvolvido por meio do *software SPSS* versão 19. Barbetta (2010) afirma que o valor r do coeficiente varia entre -1 e +1, sendo constatada maior correlação dos valores próximos do 1 positivo; e comprovando inexistência de correlação, quando o valor for 0.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Para satisfazer o primeiro objetivo deste estudo, classificou-se a amostra da pesquisa em duas categorias: as empresas que, no ano, apresentaram um Grau de Intangibilidade maior que a mediana, foram consideradas como Intangíveis-intensivas; por sua vez, foram chamadas de Tangíveis-intensivas as empresas que obtiveram um Grau de Intangibilidade abaixo da mediana amostral. Autores, como Kayo (2002), Perez e Famá (2006), Belém e Marques (2012), também utilizaram esse método para classificar as empresas.

Depois de realizada essa classificação, calculou-se o Grau de Intangibilidade médio, assim como o Retorno sobre o Patrimônio Líquido e o Retorno sobre os Ativos médio anual, chegando assim à TAB. 3.

TABELA 3: GI, ROE e ROA médio por ano

ANO	INTANGÍVEL			TANGÍVEL		
	GI	ROE	ROA	GI	ROE	ROA
2006	7,52	22,54%	9,88%	4,03	14,28%	6,76%
2007	7,74	27,05%	12,59%	3,97	13,69%	6,79%
2008	4,18	16,08%	8,18%	2,31	7,48%	4,14%
2009	6,45	22,50%	10,55%	3,46	10,65%	4,92%
2010	6,62	21,05%	10,06%	2,74	13,39%	6,92%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que as empresas classificadas em intangíveis-intensivas possuíram um ROE e um ROA superior ao das empresas tangíveis-intensivas.

4.1. Análise do Test t-Student para o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre os Ativos (ROA)

Para verificar a influência que o Grau de Intangibilidade exerce sobre o patrimônio líquido e sobre os ativos foram elaboradas as seguintes hipóteses: H_0 : Não existe diferença na rentabilidade obtida pelas empresas Intangíveis-intensivas e Tangíveis-intensivas; H_1 : As empresas Intangíveis-intensivas possuem uma rentabilidade maior que as empresas Tangíveis-intensivas; H_2 : As empresas Tangíveis-intensivas possuem uma rentabilidade maior que as empresas Intangíveis-intensivas. Com as hipóteses elaboradas, aplicou-se o *Test t-Student*, com um nível de significância (α) 5% para verificar se a hipótese H_0 seria aceita, eliminando-se as demais hipóteses, ou se seria rejeitada e, assim, aceitando-se uma das hipóteses restantes.

A TAB. 4 demonstra os resultados obtidos no *Test t-Student* para as variáveis GI e ROE e as variáveis GI e ROA no período-alvo do estudo.

TABELA 4: Test t -Student para GI versus ROE e GI versus ROA

		TEST t - STUDENT PARA GI VERSUS ROE					
Intangíveis	Test t	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	stat t	13,794	22,994	15,104	14,985	9,122	7,080
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00
Tangíveis	Test t	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	stat t	19,987	23,382	22,318	21,179	17,482	16,975
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		TEST t - STUDENT PARA GI VERSUS ROA					
Intangíveis	Test t	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	stat t	14,071	22,916	15,184	5,471	7,991	7,107
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tangíveis	Test t	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	stat t	20,313	22,668	24,625	20,860	17,574	16,172
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para Marocco (2003), quanto menor for o p-value, menores são as chances de erro nos resultados estatísticos, fazendo com que H_0 seja rejeitada. Assim, percebe-se que a hipótese nula de que não existe diferença na rentabilidade obtida pelas empresas Intangíveis-intensivas e Tangíveis-intensivas deve ser rejeitada, pois se verifica um valor p-value em 0,000, que há diferença entre os resultados obtidos pelas Intangíveis-intensivas e as Tangíveis-intensivas. Esse fato ocorre para as duas variáveis confrontadas com o Grau de Intangibilidade (GI).

Nota-se que a hipótese verdadeira aceita foi a H_2 , em ambos os casos, ou seja, o ROE e o ROA das empresas Tangíveis-intensivas obtiveram um desempenho superior que o ROE e o ROA das empresas Intangíveis-intensivas. Isso significa que o retorno do patrimônio líquido e o retorno dos ativos dessas empresas são superiores, se comparado ao outro grupo. Tal fato não corrobora a pesquisa realizada por Belém e Marques (2012) que investigaram o ROE das empresas listadas na BM&F BOVESPA, no período de 2000 a 2010, e constataram que as empresas Intangíveis-intensivas apresentaram maior rentabilidade que as empresas Tangíveis-intensivas.

Perez e Famá (2006) encontraram um resultado divergente, relativo ao desempenho superior das Tangíveis-intensivas sobre as Intangíveis-intensivas, no seu estudo sobre a geração de valor aos acionistas por meio dos Ativos Intangíveis. Na ocasião, as Intangíveis-intensivas obtiveram um desempenho superior ao das Tangíveis-intensivas.

4.2. Análise da correlação entre Grau de Intangibilidade e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido

Depois de realizada a classificação das empresas em Intangíveis-intensivas e Tangíveis-intensivas, foi utilizado um método estatístico para verificar a correlação existente entre as variáveis. Para tal, utilizou-se o coeficiente de correlação linear de *Pearson* (r). Com a TAB. 5, pode-se analisar os resultados encontrados para a correlação entre o Grau de Intangibilidade (GI) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE).

TABELA 5: Correlação de Pearson entre o GI e o ROE

ANO	CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE O GI E O ROE					
	INTANGÍVEIS-INTENSIVAS			TANGÍVEIS-INTENSIVAS		
2006	GI X ROE	Pearson Correlation	0,120	GI X ROE	Pearson Correlation	0,042
		Sig. (2-tailed)	0,625		Sig. (2-tailed)	0,868
		N	19		N	18
2007	GI X ROE	Pearson Correlation	0,608	GI X ROE	Pearson Correlation	0,505
		Sig. (2-tailed)	0,006		Sig. (2-tailed)	0,033
		N	19		N	18
2008	GI X ROE	Pearson Correlation	0,370	GI X ROE	Pearson Correlation	0,302
		Sig. (2-tailed)	0,119		Sig. (2-tailed)	0,223
		N	19		N	18
2009	GI X ROE	Pearson Correlation	0,400	GI X ROE	Pearson Correlation	0,563
		Sig. (2-tailed)	0,090		Sig. (2-tailed)	0,015
		N	19		N	18
2010	GI X ROE	Pearson Correlation	0,567	GI X ROE	Pearson Correlation	0,347
		Sig. (2-tailed)	0,011		Sig. (2-tailed)	0,158
		N	19		N	18
2011	GI X ROE	Pearson Correlation	0,598	GI X ROE	Pearson Correlation	0,535
		Sig. (2-tailed)	0,005		Sig. (2-tailed)	0,027
		N	20		N	17

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pode-se observar, na TAB. 5, que o resultado da correlação r indicou que houve relação entre as variáveis GI e ROE, ou seja, quanto maior for o GI, maior será o ROE. Nota-se também que o grupo das Intangíveis-intensivas obteve uma correlação positiva de *Pearson* superior ao grupo das Tangíveis-intensivas, na maioria dos anos analisados, com destaque para o ano de 2007, na qual a correlação r chegou mais próximo do 1 positivo. O único período na qual as Tangíveis-intensivas obtiveram um desempenho superior ocorreu no ano de 2009. Percebe-se que os dois grupos obtiveram uma forte correlação positiva, indicando que os valores são aceitos em níveis de significância elevados.

Esse resultado não corrobora Colauto *et al.* (2009), que investigaram a evidência de Intangíveis não adquiridos nos relatórios de administração das companhias, separados por nível de governança. No estudo, não foi encontrada correlação entre a intangibilidade e as características evidenciadas no relatório de administração.

4.3. Análise da correlação entre Grau de Intangibilidade e Retorno sobre os Ativos

Efetuada a análise da correlação entre as variáveis Grau de Intangibilidade (GI) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), fez-se o mesmo procedimento para verificar se há correlação entre as variáveis Grau de Intangibilidade (GI) e Retorno sobre os Ativos (ROA). O resultado pode ser visto na TAB. 6, a seguir.

TABELA 6: Correlação de Pearson entre o GI e o ROA

ANO	CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE O GI E O ROA					
	INTANGÍVEIS-INTENSIVAS			TANGÍVEIS-INTENSIVAS		
2006	GI X ROA	Pearson Correlation	0,253	GI X ROA	Pearson Correlation	0,357
		Sig. (2-tailed)	0,296		Sig. (2-tailed)	0,146
		N	19		N	18
2007	GI X ROA	Pearson Correlation	0,542	GI X ROA	Pearson Correlation	0,415
		Sig. (2-tailed)	0,017		Sig. (2-tailed)	0,087
		N	19		N	18
2008	GIX ROA	Pearson Correlation	0,553	GI X ROA	Pearson Correlation	0,415
		Sig. (2-tailed)	0,014		Sig. (2-tailed)	0,087
		N	19		N	18
2009	GIX ROA	Pearson Correlation	0,499	GI X ROA	Pearson Correlation	0,605
		Sig. (2-tailed)	0,029		Sig. (2-tailed)	0,008
		N	19		N	18
2010	GI X ROA	Pearson Correlation	0,707	GI X ROA	Pearson Correlation	0,311
		Sig. (2-tailed)	0,001		Sig. (2-tailed)	0,208
		N	19		N	18
2011	GI X ROA	Pearson Correlation	0,734	GI X ROA	Pearson Correlation	0,533
		Sig. (2-tailed)	0,000		Sig. (2-tailed)	0,028
		N	20		N	17

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que, em todos os anos estudados, foi encontrada correlação de *Pearson* (r) positiva entre as variáveis GI e ROA, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra tem o mesmo comportamento. Observa-se que as empresas chamadas Intangíveis-intensivas obtiveram as maiores correlações r , na maior parte do período estudado, chegando ao ápice no ano de 2011, quando foi encontrado um resultado para a correlação r positiva de 0,734, e com uma alta significância estatística. Para se ter uma comparação com as empresas Tangíveis-intensivas, o maior resultado encontrado para essa correlação foi 0,605 em 2009.

5. Considerações Finais

Alinhados ao objetivo principal apresentado, elaboraram-se os seguintes objetivos específicos que nortearam a pesquisa: (i) classificar as empresas em Intangíveis-intensivas e Tangíveis-intensivas; (ii) correlacionar o Grau de Intangibilidade das empresas com o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE); e (iii) correlacionar o Grau de Intangibilidade das empresas com o Retorno sobre os Ativos (ROA).

O primeiro objetivo foi sanado ao se calcular a mediana do Grau de Intangibilidade (GI) das empresas e separar em Intangíveis-intensivas as empresas com um GI superior ao da mediana, e em Tangíveis-intensivas as empresas com um GI inferior ao da mediana. Observou-se que as empresas Intangíveis-intensivas obtiveram um ROE e um ROA superior ao das empresas Tangíveis-intensivas em todo o período estudado.

Para responder aos dois objetivos seguintes, foram elaboradas as hipóteses: H_0 ; H_1 ; e H_2 . Elaboradas as hipóteses, aplicou-se o *Test t-Student* para verificar se a hipótese nula H_0 seria aceita ou rejeitada. Verificou-se que a H_0 foi rejeitada, evidenciando que havia diferença entre a rentabilidade obtida pelas empresas Intangíveis-intensiva e Tangíveis-intensivas. A hipótese aceita para o ROE e para o ROA foi a H_2 . As empresas Tangíveis-intensivas possuem uma rentabilidade maior que as empresas Intangíveis-intensivas.

De um modo geral, o que pode ser observado é que as empresas Intangíveis-intensivas têm agregado ao seu retorno uma forte parcela dos Ativos Intangíveis. Isso pode ser visto ao se fazer o cálculo do índice de correlação linear de Pearson. Contudo, ao se aplicar o *Test t-Student*, percebe-se que o retorno patrimonial e o dos ativos mostraram-se melhor no grupo das Tangíveis-intensivas. Esse fato pode ter ocorrido devido à parcela dos Ativos Intangíveis que não são evidenciados nas demonstrações contábeis das empresas.

Como limitação para esse trabalho, pode-se citar: i) o fato de que muitas empresas do índice precisaram ser excluídas da amostra por não apresentarem seus balanços no período analisado, ou por terem patrimônio líquido negativo, e por conterem valores discrepantes, ou seja, destoarem da maioria das empresas da amostra; ii) a mediana utilizada para a classificação das empresas em Tangíveis-intensivas e Intangíveis-intensivas são válidas somente para essa amostra.

Referências

BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 7. ed., Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

BARCELLOS, Michelle. Aderência ao CPC 04 (R1): existe relação ao Grau de Intangibilidade?. In: II Congresso Nacional e Administração e Ciências Contábeis, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2011.

BASSO, Leonardo Fernando Cruz; MARTIN, Diógenes Leiva; RICHIERI, Flávio. O Impacto do Capital Intelectual no Desempenho Financeiro das Empresas Brasileiras. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6. *Anais...* São Paulo, 2006.

BELÉM, Vinícius Cintra; MARQUES, Matheus de Mendonça. A Influência dos Ativos Intangíveis na Rentabilidade do Patrimônio Líquido das Empresas Brasileiras. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 12. *Anais...* São Paulo, 2012.

BEUREN, Ilse Maria *et al.* *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática*. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

BM&F BOVESPA. *Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>> Acessado em: Junho de 2012.

CARVALHO, Francisval de Melo; KAYO, Eduardo Kazuo; MARTIN, Diógenes Manoel Leiva. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas Brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 5, set./out., 2010.

CASTRO, Cláudio de Moura. *A Prática da Pesquisa*. São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil, 1977.

COLAUTO, Romualdo Douglas; NASCIMENTO, Paulo Savaget; AVELINO, Bruna Camargos; BISPO, Oscar Neto Almeida. Evidenciação de Ativos Intangíveis Não Adquiridos nos Relatórios da Administração das Companhias Listadas nos Níveis de Governança Corporativa da Bovespa. *Revista Contabilidade Vista e Revista*. Belo Horizonte, v. 20, n. 1, jan./mar., 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1) – Ativos Intangíveis emitida em 2010*. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/mostraOrientacao.php?id=18>> Acessado em: Junho de 2012.

CUNHA, José Humberto da Cruz. A Contabilidade e o Real Valor das Empresas: Foco no Capital Intelectual. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6. *Anais...* São Paulo, 2006.

ENSSLIN, Leonardo; SCHNORRENBARGER, Darci. Gerenciamento de intangíveis: sonho ou realidade? *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, mai./jun., 2004.

FIETZ, Édina Elisangela Zellmer; SCARPIN, Jorge Eduardo. Estudo do Grau de Intangibilidade Por Meio das Demonstrações Contábeis: Uma Análise das Empresas S/A de Capital Aberto Constantes do Índice Ibrx - Índice Brasil. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 8. *Anais...* São Paulo, 2008.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDÁ, Michael F. *Teoria da Contabilidade*. 5. ed., São Paulo, Atlas, 2007.

KAYO, Eduardo Kazuo. *A Estrutura de Capital e o Risco Das Empresas Tangível e Intangível-intensivas: uma Contribuição ao Estudo da Valoração de Empresas*. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2002.

KAYO, Eduardo Kazuo; FAMÁ, Rubens. A estrutura de Capital e o Risco das Empresas Tangível-intensivas e Intangível-intensivas. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo - RAUSP*. São Paulo, v. 39, n. 2, abr./jun., 2004.

MACHADO, Julio Henrique; FAMÁ, Rubens. Ativos Intangíveis e Governança Corporativa no Mercado de Capitais Brasileiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*. Florianópolis, v. 8, n. 16, jul./dez. 2011.

MANOBE, Massanori. *Contribuição à Mensuração e Contabilização do Goodwill não Adquirido*. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1986.

MAROCCO, João. *Análise Estatística com utilização do SPSS*. 1. ed., Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Ativos Intangíveis e o Desempenho Empresarial. *Revista Contabilidade e Finanças*. São Paulo, n. 40, jan./abr., 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

SCHUMPETER, Joseph Alois. *The Theory of Economic Development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Cambridge: Harvard University, 1949.

SILVA, Alcione Carvalho da; SANTOS, Maurício da Silva. A importância dos Ativos Intangíveis/goodwill na formação do valor de mercado das empresas de internet: um estudo baseado na análise da companhia Yahoo!. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2. *Anais...* São Paulo, 2002.

una

O MELHOR
CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRIVADO DE BH

Fonte: MEC



PELO 2º ANO CONSECUTIVO UM
DOS **100 MELHORES** LUGARES PARA
TRABALHAR NO BRASIL.