

## INFLUÊNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE BOVESPA

Carine Zago <sup>1</sup>  
Gilmar Ribeiro de Mello <sup>2</sup>  
Claudio Antonio Rojo <sup>3</sup>

Área de conhecimento: Administração financeira  
Eixo Temático: Administração

### RESUMO

A necessidade de diferenciação das empresas diante da facilidade de acesso às tecnologias e informação, é o que instiga a criação dos ativos intangíveis, visto que estes são únicos, como marcas, patentes, capital intelectual, cujas suas características poderiam permitir a diferenciação entre as organizações e assim a obtenção de vantagens competitivas. Diante do exposto, este estudo procurou avaliar a influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas listadas no Índice Bovespa, nos anos de 2011 e 2012. A amostra foi composta pelas 42 empresas listadas no Índice Bovespa referente ao ano de 2011 e 2012. Para verificar a relação entre o grau de intangibilidade (GI) e grau de intangibilidade médio (GIM) e os indicadores de desempenho, rentabilidade sobre o ativo (ROA), rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE) e rentabilidade sobre o investimento (ROI), utilizou-se de estatística descritiva, correlação e regressão com dados em painel. Os resultados evidenciaram que o grau de intangibilidade não apresentou influência significativa sobre o desempenho das empresas.

Palavras-chaves: Ativo intangível. Grau de intangibilidade. Indicadores de desempenho.

### INTRODUÇÃO

A crescente competição entre as organizações faz com que os produtos e serviços tenham um grau elevado na importância estratégica dos ativos intangíveis como fator de diferenciação entre empresas, proporcionando vantagens competitivas aos seus possuidores para enfrentar a concorrência acirrada.

Visto que os ativos tangíveis, como fábricas ou equipamentos, não seriam mais os responsáveis por grande parte da geração de valor de uma empresa (KAYO, 2002), sendo que em um ambiente competitivo, eles seriam rapidamente reproduzidos ou tornados obsoletos; os ativos intangíveis, como tecnologia,

<sup>1</sup> Mestranda do programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão e Desenvolvimento Regional da UNIOESTE *campus* Francisco Beltrão/PR. [carinezago90@gmail.com](mailto:carinezago90@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. [gilmarribeirodemello@gmail.com](mailto:gilmarribeirodemello@gmail.com)

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Unioeste *campus* Francisco Beltrão/PR. [rojo\\_1970@hotmail.com](mailto:rojo_1970@hotmail.com)



---

---

processos de fabricação, patentes ou marcas, seriam os maiores responsáveis pela geração de valor na organização.

O estudo dos ativos intangíveis tem despertado um crescente interesse da comunidade, posto que as empresas esforçam-se cada vez mais em busca de diferenciação e um desempenho maior diante de seus concorrentes.

A pesquisa justifica-se pelo valor dos ativos intangíveis no cenário atual, já que atualmente os fatores competitividade, tecnologia da informação, comunicações, entre outros, são decisivos para o sucesso das organizações. Observa-se, dessa maneira, que fatores como o desempenho das empresas, estão cada vez mais relacionados aos ativos intangíveis.

O fato de haver poucos estudos sobre o relacionamento do grau de intangibilidade dos ativos com o retorno e desempenho das empresas, cria a necessidade de realizar uma pesquisa verificando esta relação entre ambos. Existem poucos trabalhos e informações que evidenciem empiricamente as vantagens ofertadas por esse tipo de ativo.

Dessa forma o problema de pesquisa que se pretende responder é: Qual a influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas listadas no índice Bovespa?

Para responder esta pergunta, definiu-se como objetivo desta pesquisa, avaliar a influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas listadas no Índice Bovespa, nos anos de 2011 e 2012.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Desempenho

Avaliação de desempenho é uma importante atribuição estratégica, sendo responsável por gerar informações relevantes para dar suporte à tomada de decisão. Por meio da avaliação de desempenho, a empresa pode obter relatórios que apresentem seu posicionamento em relação às metas estabelecidas. Desse modo, a empresa pode controlar e monitorar seu desempenho econômico, financeiro e operacional, e ainda sua capacidade de proporcionar satisfação aos *stakeholders* (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2008). Na análise do desempenho econômico e



---

---

financeiro, realiza-se um processo de direcionamento de recursos e pessoas no caminho que foi planejado pelos gestores.

As empresas buscam empregar algum tipo de planejamento estratégico, onde são definidos os objetivos e metas a serem atingidos de forma a proporcionar-lhes uma vantagem competitiva, resultando em maximização dos lucros (FISCHMANN; ZILBER, 1999; CRUZ; FREITAS; SHARLAND, 2009).

Se tratando da eficiência e da eficácia de uma organização, o termo desempenho incorpora um significado universal que representa uma avaliação e que pode assumir um importante papel na elaboração de estratégias de longo prazo, bem como analisar sua situação dentro da indústria na qual ela esteja inserida (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2008).

Portanto, a organização possui efetivamente uma vantagem competitiva quando ela consegue ter um desempenho melhor em relação à fatia de mercado que atua (CRUZ; FREITAS; SHARLAND, 2009). Em um nível alto de globalização e de abertura dos mercados, a competitividade é um fator determinante do sucesso, assim os sistemas de medição de desempenho se tornam indispensáveis.

Nesse caso, para medir o desempenho são utilizados indicadores no processo gerencial das organizações. Martins (2004) garante que este processo de gestão de desempenho é o meio pelo qual uma empresa administra seu desempenho de acordo com as estratégias corporativas, bem como seus objetivos. Desta forma os indicadores são obtidos através dos balanços das empresas.

O objetivo principal da análise financeira de balanços é o de formar uma ideia sobre o desempenho de uma entidade durante um determinado período, para assim se obter informações que auxiliem no diagnóstico sobre a situação atual ou futura da organização (SOARES *et al.*, 2011).

A mensuração do desempenho é cada vez mais importante dentro de qualquer perspectiva estratégica. A utilização de indicadores de desempenho tem a finalidade de monitorar os principais aspectos inerentes à gestão de empresas. Os mesmos são elementos fundamentais para a mensuração de performance, bem como na definição das variáveis que melhor representem o desempenho geral de uma empresa (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2008).

Se tratando de medidas de desempenho, Kirby (2005) e Richard, Devinney e Johnson (2009) sinalizam que a definição do desempenho organizacional é uma



questão muito antiga e aberta, e inclusive mencionam que são poucos estudos que utilizam definições e medidas coerentes.

Os administradores e pesquisadores têm utilizado distintos indicadores de desempenho, sendo a obtenção dos dados e seus cálculos realizados de diferentes formas. A mensuração do desempenho econômico ocorre das mais diversas maneiras, para Schimidt, Santos e Kloecner (2006) a rentabilidade está intimamente relacionada aos desempenhos econômicos das empresas, apresentando o retorno ou a rentabilidade dos recursos investidos e a eficiência de sua gestão.

De modo que, a rentabilidade segundo Pimentel e Lima (2010), pode ser determinada como a medida final do grau de êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital nela investido. Esse êxito econômico é apurado pela intensidade do lucro líquido contábil.

Os índices de rentabilidade utilizados por este estudo são:

#### 2.1.1 Retorno sobre o ativo

O retorno sobre o ativo (ROA) é analisado como um dos quocientes individuais mais importantes da análise de balanços, pois mostra o desempenho da empresa de uma forma global. Essa medida representa a potencialidade de geração de lucros da empresa, isto é, o quanto a empresa obteve de lucro líquido em relação aos investimentos totais (SILVA; MORAES JUNIOR, 2012).

$$\text{Retorno sobre o ativo (ROA)} = \frac{\text{Lucro gerado pelos ativos (operacionais)}}{\text{Ativo total médio}}$$

O Retorno sobre o ativo é uma medida que quantifica o resultado operacional gerado pela empresa em suas atividades, ou seja, antes das receitas e despesas financeiras. Se o ROA for maior que o custo das dívidas a empresa possui uma alavancagem financeira positiva, sendo a rentabilidade de seus negócios superior à remuneração dos capitais de terceiros (KASSAI *et al.*, 2007).

#### 2.1.2 Retorno sobre o investimento



O Retorno sobre o investimento (ROI) é uma das medidas de rentabilidade mais utilizadas pelos administradores das empresas, sendo uma medida muito eficiente, pois seu cálculo relaciona os rendimentos obtidos por um investimento com o valor total do mesmo, o que permite a comparação entre investimentos, contribuindo para o processo de gestão dos administradores (SILVA; MORAES JUNIOR, 2012).

$$\text{Retorno Sobre o investimento (ROI)} = \frac{\text{Lucro gerado pelos ativos (operacional)}}{\text{Investimento médio}}$$

O ROI é uma medida que quantifica o retorno produzido pelas decisões de investimento e também avalia a atratividade econômica do empreendimento. Serve para avaliação do desempenho da empresa em relação a períodos anteriores, mercado concorrente e também em relação ao custo de capitais de terceiros (KASSAI *et al.*, 2007).

### 2.1.3 Retorno sobre o patrimônio líquido

O índice de retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) é de grande importância para os analistas financeiros, pois comprova a rentabilidade em torno dos recursos dos acionistas em relação aos recursos totais da empresa (SILVA; MORAES JUNIOR, 2012).

$$\text{Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido médio}}$$

O ROE mede a rentabilidade dos recursos líquidos da empresa, sobre os recursos efetivamente investidos pelos proprietários. Assim medindo o resultado dos investimentos para a comparação com outras variáveis (KASSAI *et al.*, 2007).

Matarazzo (2006), também faz apontamentos de que esse indicador demonstra qual o retorno do investimento do acionista, independentemente de quais tenham sido as fontes de recursos, próprios ou de terceiros. Através do indicador, é possível saber quanto à administração, através do uso dos ativos, obteve de



---

---

rendimento com a estrutura de despesas financeiras, considerando-se a divisão entre o capital próprio e de terceiros.

## 2.2 Ativos Intangíveis

Em síntese, é priorizada a definição de benefícios econômicos futuros controlados pela organização, esses benefícios podem ser gerados por recursos tangíveis e/ou intangíveis. Na medida em que as empresas têm acesso à aquisição de ativos tangíveis (equipamentos, terrenos, etc.) o que passa a diferenciar umas das outras são os ativos intangíveis. Diversas empresas podem adquirir os mesmos ativos tangíveis, contudo, a marca, as pessoas, as patentes, entre outros ativos considerados intangíveis, são únicos (KAYO, 2002).

Os ativos intangíveis podem ser recursos não físicos, geradores de benefícios econômicos futuros para uma organização, os quais foram adquiridos por meio de troca ou desenvolvidos internamente baseados em custos identificáveis, que possuem valor de mercado próprio e que pertencem ou são controlados pela entidade. Os intangíveis podem ser todos os elementos de uma empresa que existem além dos ativos monetários e dos ativos tangíveis (UPTON, 2001).

Lev (2001) define ativo intangível como um direito a adições futuras, a qual não possui corpo físico ou financeiro, sendo criado pela inovação, práticas organizacionais e recursos humanos. Segundo o autor, os ativos intangíveis ainda interagem com os ativos tangíveis na criação de valor para as corporações e no crescimento econômico.

Já sob a ótica econômica, os ativos intangíveis apresentam duas características importantes: a não rivalidade e a capacidade de escala. A não rivalidade se refere à probabilidade de serem utilizados simultaneamente em diversas formas diferentes. Em relação à capacidade de escala, o uso desses ativos é limitado, sendo somente pelo tamanho do mercado (LEV, 2001).

Diferente dos ativos tangíveis, uma das principais características estratégicas dos ativos intangíveis é a singularidade, os tornando ativos únicos, difíceis de adquirir e de copiar, alguns até podem ser protegidos pela lei (PEREZ; FAMÁ, 2006b).



---

---

Perez e Famá (2006a) asseguram que o ativo intangível proporciona às empresas uma maior competitividade e diferencial de mercado o que permite ter retornos, de lucratividade e rentabilidade, maiores do que as concorrentes de um mesmo setor. Kayo (2002) ressalta que esses ativos intangíveis podem ser determinados como um conjunto de conhecimentos, práticas e atitudes da empresa que, interagindo com seus ativos tangíveis, colabora para a formação do valor das empresas.

Corroborando, Rojo, Souza e Trento (2012) argumentam que os ativos intangíveis ganham cada vez mais valor no sentido de buscar agregar valor ao produto ou para a empresa, como forma de valorização de mercado. Nos últimos anos tem aumentado consideravelmente o registro de patentes, equipes bem treinadas e eficientes canais de distribuição, já que os mesmos possuem características únicas, que podem diferenciar empresas, produtos e serviços, trazendo vantagens competitivas difíceis de serem eliminadas.

Conforme a IASC Foundation (2008) o ativo intangível deve ser capaz de ser separado ou dividido da empresa e comercializado, transferido, alugado ou trocado, seja individualmente ou em conjunto com um ativo ou passivo relacionado. Também pode ser resultado de direitos contratuais ou de outros direitos legais, quer esses direitos sejam transferíveis quer sejam separáveis da empresa ou de outros direitos e obrigações.

Além dessas características, para que esses ativos intangíveis sejam registrados nos balanços deve ser provável que os benefícios econômicos futuros, provenientes deles, vão para a entidade, e o custo do ativo possa ser fielmente mensurado (IASC FOUNDATION, 2008).

Queiroz (2005) aponta que o mercado obterá uma nova percepção sobre os ativos intangíveis e que as finanças serão conduzidas sob novos paradigmas com as companhias mais comprometidas em demonstrar os seus ativos intangíveis, pois serão mais valorizadas. A autora ainda considera que os investidores necessitam cada vez mais de um volume maior de informações sobre os intangíveis, pois sem essas informações suas projeções e avaliações tendem a se afastar do valor justo, resultando em um aumento da volatilidade no mercado e acréscimo no custo de capital.



Lev (2001) contribui ressaltando que evidências indicam que investimentos em ativos intangíveis visivelmente criam valor, ou seja, geram um retorno acima do custo de capital, ao passo que investimentos em ativos tangíveis e financeiros tendem a gerar como retorno apenas o seu custo de capital.

Dessa forma, ao identificar ativos intangíveis de uma empresa, ou identificar fatores que estejam relacionados com o grau de intangibilidade de uma empresa é de grande importância para muitos interessados, como os gestores de uma empresa, bem como investidores, interessados em adquirir ações de uma determinada empresa.

Diante dos apontamentos desses benefícios, os gestores tiveram que incluir no planejamento estratégico das organizações a gestão dos ativos intangíveis, pois os mesmos proporcionam uma distinção entre produtos semelhantes. Sendo que o intangível proporciona em face da principal característica que ele possui: singularidade (KAYO *et al.*, 2006).

Para um maior entendimento de ativos intangíveis, no Quadro 1, Kayo (2002) coloca a classificação de intangíveis, levando em conta as características dos ativos.

Quadro 1 – Uma proposta de classificação dos ativos intangíveis

<b>Tipo de intangível</b>	<b>Principais componentes</b>
Ativos humanos	<ul style="list-style-type: none"><li>• conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados;</li><li>• administração superior ou empregados-chave;</li><li>• treinamento e desenvolvimento;</li><li>• entre outros.</li></ul>
Ativos de inovação	<ul style="list-style-type: none"><li>• pesquisa e desenvolvimento;</li><li>• patentes;</li><li>• fórmulas secretas;</li><li>• know-how tecnológico;</li><li>• entre outros.</li></ul>
Ativos estruturais	<ul style="list-style-type: none"><li>• processos;</li><li>• softwares proprietários;</li><li>• bancos de dados;</li><li>• sistemas de informação;</li><li>• sistemas administrativos;</li><li>• inteligência de mercado;</li><li>• canais de mercado;</li><li>• entre outros.</li></ul>
Ativo de relacionamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• marcas;</li><li>• logos;</li><li>• <i>trademarks</i>;</li><li>• direitos autorais (de obras literárias, de <i>softwares</i>, etc);</li><li>• contratos com clientes, fornecedores, etc.;</li><li>• contratos de licenciamento, franquias, etc.;</li><li>• direitos de exploração mineral, de água, etc.;</li><li>• entre outros.</li></ul>

Fonte: KAYO (2002, p. 19).



Kayo *et al.* (2006) observou que várias pesquisas comprovam a influência dos ativos intangíveis no cenário econômico atual e argumentam que os investimentos nesses recursos acrescentam valor às operações. Assim, verifica-se que a valorização das empresas nos últimos anos está associada ao fato de que grande parcela de seus ativos são intangíveis valiosos, incomuns, insubstituíveis, que proporcionam um retorno acima da média e, assim, criam e alimentam o valor econômico da organização.

Os ativos intangíveis têm a possibilidade de oferecer ao cliente a satisfação de outras necessidades, além daquelas que se identifica pelo consumo do produto ou serviço ofertado pela empresa, ou seja, oferecendo benefícios adicionais aos clientes que outros concorrentes não possuem, aumentando dessa forma a percepção de valor da organização.

### 2.2.1 Grau de intangibilidade e Grau de intangibilidade médio

Para medir a intangibilidade utiliza-se do grau de intangibilidade, o qual consiste na diferença entre o valor patrimonial contábil e o valor de mercado da empresa, utilizando como base a cotação das ações. Nesse todo, no qual a sociedade se encontra indica que a tendência é que cada vez mais se valorizem aspectos intangíveis das empresas.

Grau de Intangibilidade (GI) de uma empresa, de acordo com Kayo (2002):

$$GI = \frac{\text{Valor de mercado total das ações}}{\text{Patrimônio líquido contábil}}$$

Segundo Kayo (2002, p. 65), “quanto maior for o índice que representa o grau de intangibilidade da ação, maior é a participação dos ativos intangíveis no valor total de uma empresa”. O que, nesse evento, esse valor é representado pelo valor de mercado total das ações das empresas.

O Valor de Mercado das Ações (VMA) é calculado pela multiplicação das cotações das ações ordinárias e preferenciais na data do último pregão do ano, pelas respectivas quantidades de cada uma das ações emitidas pela companhia (KAYO, 2002).



---

---

Considerando a variação do valor das ações ao longo do ano optou-se por fazer o grau de intangibilidade médio (GIM) no qual o valor de mercado é calculado por meio da multiplicação das cotações das ações ordinárias e preferenciais, utilizando valores da média do último pregão de cada mês do ano, pelas quantidades de cada uma das ações emitidas.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizou-se nesse estudo uma abordagem quantitativa, a qual na concepção de Richardson (1999) é o emprego da quantificação tanto da coleta de dados, quanto no tratamento deles por meio de técnicas estatísticas. Possui grande utilidade para a condução das pesquisas, com o objetivo de garantir a precisão dos resultados.

A tipologia da pesquisa se dá pela técnica empírico-analítica a qual, conforme Martins (2002) apresenta a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos, possui um caráter técnico, restaurador e incrementalista. Tem uma forte preocupação com a relação entre as variáveis.

O levantamento dos dados foi realizado por meio das demonstrações contábeis das empresas listadas no IBOVESPA referente aos anos de 2011 e 2012. Coletou-se no *site* FUNDAMENTUS a cotação das ações das empresas, sendo considerada a última cotação do ano de 2011 e de 2012 para cálculo do grau de intangibilidade (GI) e para o grau de intangibilidade médio (GIM), foi realizada uma média dos meses utilizando a última cotação de cada mês, do ano de 2011 e 2012. Dado o objetivo do trabalho, optou-se pelos índices de rentabilidade definidos no referencial teórico do trabalho.

A amostra foi escolhida de forma intencional sendo composta pelas 42 empresas componentes do índice Bovespa em maio de 2013: ALL AMER LAT, AMBEV, BANCO BRASIL, BRADESCO, BROOKFIELD, BRADESPAR, BRF FOODS, BRASKEM, BR MALLS PAR, BMFBOVESPA, CEMIG, COPEL, SOUZA CRUZ, COSAN, SID NACIONAL, CYRELA REALT, DASA, DURATEX, ELETROBRAS, ELETROPAULO, TELEF BRASIL, EMBRAER, FIBRIA, GERDAU, GERDAU MET, HYPERMARCAS, ITAUSA, KLABIN S/A, LIGHT S/A, LLX LOG,



---

---

MMX MINER, MARFRIG, MRV, OI, P.ACUCAR-CBD, PDG REALT, PETROBRAS, VALE, SANTANDER BR, SABESP, ULTRAPAR, USIMINAS.

Foi realizada uma análise descritiva dos indicadores, que inclui a média, desvio padrão e a variância, para verificar inferências quanto à relevância dos ativos intangíveis diante dos indicadores de desempenho das empresas. E uma correlação entre os mesmos para verificar o grau de correlação dos indicadores, com o auxílio do *software* estatístico SPSS® 18.0.

Na etapa posterior, utilizou-se da técnica estatística denominada de regressão com dados em painel, a qual conforme Gujarati (2006) proporcionam dados mais informativos, com mais variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis, mais grau de liberdade e mais eficiência.

Após a regressão, no procedimento estatístico foi verificado se as variáveis atendiam aos pressupostos, de ausência de autocorrelação serial (Durbin Watson), normalidade (Kolmogorov-Smirnov), homoscedasticidade (Pesarán-Pesarán) e linearidade dos coeficientes.

Para a regressão é necessário estabelecer as variáveis dependentes (explicadas), que nesta pesquisa é o retorno sobre o ativo (ROA), retorno sobre patrimônio líquido (ROE) e o retorno sobre o investimento (ROI), e as variáveis independentes (explicativas) é o grau de intangibilidade (GI) e o grau de intangibilidade médio (GIM). Foi rodada três regressões com o (GI) e três regressões com o (GIM), uma para cada variável dependente com o auxílio do *software* estatístico Stata®.

O modelo geral para painel é representado por:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{nit}X_{nit} + e_{it}$$

Nesse sentido o *i* representa *i*-ésima unidade de corte transversal, *N* indica as empresas, *t* o período de tempo,  $B_0$  o parâmetro de intercepto e  $B_n$  o coeficiente angular correspondente a variável explicativa do modelo.

Dentre os modelos utilizou-se o modelo *Fixed-Effects Model* (Modelos Fixos), o qual pressupõe que os coeficientes da regressão não variem de indivíduo para indivíduo, nem ao longo do tempo (GUJARATI, 2006).



Algumas empresas não apresentam todos os dados necessários para a realização dos cálculos e dos testes estatísticos. Nesse caso, essas variáveis são estatisticamente consideradas como *missing values*, e as empresas com essas características foram excluídas para a realização dos cálculos e testes estatísticos.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da técnica de análise de estatística descritiva na tabela 1, obteve-se a média, o desvio padrão e a variância dos índices das empresas no período de 2011 e 2012, totalizando assim 42 observações.

Tabela 1- Estatística descritiva dos indicadores

		ROA	ROE	ROI	GI	GIM
<b>N</b>	<b>Valido</b>	42	42	42	42	42
	<b>Perda</b>	0	0	0	0	0
<b>Média 2011</b>		,1374	,0576	44,8969	494,9813	544,8170
<b>Média 2012</b>		,0779	,0437	36,6123	612,5023	582,6473
<b>Desvio Padrão 2011</b>		,15730	,07369	113,35241	786,04372	835,44416
<b>Desvio Padrão 2012</b>		,17383	,12117	107,69827	883,74892	825,13020
<b>Variância 2011</b>		,025	,005	12848,769	617864,731	697966,948
<b>Variância 2012</b>		,030	,015	11598,917	781012,149	680839,847

Fonte: Elaborada pelos autores com base no resultado do SPSS 18.0.

Em relação ao desempenho medido pelo índice de retorno sobre o ativo (ROA), pode-se verificar que houve um decréscimo de 43,3% do ano de 2011 para 2012, no índice de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), diminuiu 24,13% e no retorno sobre o investimento (ROI), obteve-se um decréscimo de 18,45%, enquanto no grau de intangibilidade (GI) houve um aumento de 23,7% e no grau de intangibilidade médio um aumento de, 6,9%.

Em relação à influência do grau de intangibilidade percebe-se que enquanto diminuiu o desempenho das empresas medido pelos índices de rentabilidade, houve um aumento no grau de intangibilidade o que demonstra que o mesmo exerce uma influência negativa sobre os indicadores de rentabilidade.

Na análise do desvio padrão e da variância pode se observar que quanto maior forem os valores de ambos, significa que as variáveis em estudo possuem valores muito distantes da média. Tanto no desvio padrão quanto na variância



verifica-se que houve um pequeno aumento nos índices (ROA) e (ROE) no ano de 2011 para 2012, o (GI) também obteve um aumento, demonstrando uma possível influência positiva no (ROA) e no (ROE). Contudo o índice do (ROI) diminuiu de 2011 para 2012 e indica valores mais elevados em relação aos outros índices de rentabilidade, dessa forma essa variável pode ter observações candidatas a *outliers*, e o (GIM) teve uma pequena mudança para menos, o que reflete uma influência positiva somente no (ROI).

Com relação à correlação, Fávero (2009) a define como uma medida do grau de relação entre as variáveis, sendo que pode ocorrer a correlação positiva quando os fenômenos variaram no mesmo sentido (aumenta um, aumenta o outro), a correlação negativa quando os fenômenos variam em sentidos inversos (aumenta um, diminuiu o outro). Dado o objetivo do artigo, a análise do coeficiente de correlação possibilita verificar se existe uma relação entre o Grau de Intangibilidade e os demais indicadores, os quais são: Retorno sobre o investimento (ROI), Retorno sobre os Ativos (ROA) e Retorno sobre o Patrimônio (ROE).

Tabela 2- Correlação entre as variáveis

Variáveis	Correlação	2011		2012	
		GI	GIM	GI	GIM
ROA	Correlação Pearson	-,051	-,055	-,105	-,136
	Sig. (2-tailed)	,747	,728	,508	,392
	N	42	42	42	42
ROE	Correlação Pearson	-,163	-,187	-,106	-,123
	Sig. (2-tailed)	,303	,235	,502	,438
	N	42	42	42	42
ROI	Correlação Pearson	,060	,054	-,018	-,021
	Sig. (2-tailed)	,708	,733	,909	,893
	N	42	42	42	42

Fonte: Elaborada pelos autores com base no resultado do SPSS 18.0.

Observa-se na tabela 2, que a correlação entre os indicadores foi baixa e negativa, estatisticamente não significativa, mostrando que o grau de intangibilidade não possui efeito significativo sobre os indicadores desempenho. Este resultado corrobora os achados expostos por Nascimento *et al.* (2012), os quais analisaram que um grau de intangibilidade maior não implica em maiores ganhos financeiros. E diverge com os resultados encontrados por Perez e Famá (2006a), que concluíram



que investimentos em ativos intangíveis influenciam positivamente nos indicadores de desempenho.

Para uma melhor análise foi realizada a regressão com dados em Paineis no *software* Stata®, a regressão foi rodada com o modelo de efeitos aleatório e modelo de efeitos fixos, os quais não foram significativos. Foram rodados também os pressupostos no *software* SPSS 18.0 para verificar se os mesmos eram atendidos, por não haver uma correlação significativa entre as variáveis, os resíduos não foram gerados, o que demonstrou que os pressupostos não são atendidos.

Os resultados apresentados são por meio do modelo dos efeitos fixos.

Tabela 3 - Regressão com modelo dos efeitos fixos com GI

Variável Y	Variável X	Coefficiente	Erro padrão	t	P> t	R-sq: within	Prob >F
ROE	GI	4.22e-06	.0000659	0.06	0.949	0.0001	0.9493
	Constante	.1098126	.037741	2.91	0.006		
ROA	GI	-2.43e-06	.0000398	-0.06	0.952	0.0001	0.9516
	Constante	.0534348	.0227781	2.35	0.024		
ROI	GI	.0332911	.054132	0.61	0.542	0.0089	0.5419
	Constante	1.495.754	3.098.629	4.83	0.000		

Fonte: Elaborada pelos autores com base no resultado do Stata®.

Analisando a tabela 3, nota-se que as regressões não se mostram estatisticamente significativa, pois os *p-value* das estatísticas F são maiores que 0,05, considerando um nível de significância de 95%. Verifica-se também que os R<sup>2</sup> dos painéis com ROE e ROA são de 0,01%, e com ROI é de 0,89%, ou seja, o poder explicativo dos modelos é baixíssimo, dessa forma a variável independente (GI) não explica o comportamento das variáveis dependentes.

Tabela 4 - Regressão com modelo dos efeitos fixos com GIM

Variável Y	Variável X	Coefficiente	Erro padrão	t	P> t	R-sq: within	Prob > F
ROE	GIM	.0000434	.000071	0.61	0.545	0.0088	0.5446
	Constante	.0882094	.0409829	2.15	0.037		
ROA	GIM	4.43e-06	.000043	0.10	0.919	0.0003	0.9186
	Constante	.0496823	.0248411	2.00	0.052		
ROI	GIM	.0184766	.0587378	0.31	0.755	0.0024	0.7547
	Constante	157.41	3.390.739	4.64	0.000		

Fonte: Elaborada pelos autores com base no resultado do Stata®.

Na regressão realizada com o grau de intangibilidade médio (GIM), tabela 4, pode-se verificar que a significância da estatística F é maior que 0,05, nos



---

---

indicadores do (ROE), (ROA) e (ROI), o que mostra não ser significativo. Observa-se também que os  $R^2$ , assim como na regressão com o GI, são muito baixo, o que indica que os poderes explicativos dos modelos são nulos, assim o GIM não explica o comportamento das variáveis dependentes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste artigo foi avaliar a influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas listadas no Índice Bovespa, nos anos de 2011 e 2012. Examinar se um grau de intangibilidade maior refletia em um desempenho financeiro maior.

Apresentado as características dos ativos intangíveis no referencial, selecionou-se uma amostra de empresas componentes do IBOVESPA, onde foi verificado o grau de intangibilidade (GI) e grau de intangibilidade médio (GIM), ou seja, a representatividade dos ativos intangíveis dessas empresas. Após, foram rodados os testes estatísticos para correlacionar e verificar a influência do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho, os resultados não foram significativos.

Constatou-se pela análise descritiva que ocorreu um decréscimo na média do desempenho de 2011 para 2012, enquanto que os graus de intangibilidade e intangibilidade médio aumentaram, demonstrando uma possível influência negativa sobre o desempenho.

Na análise de correlação entre os indicadores, obteve-se uma correlação baixa e negativa. Posto esse nível de correlação e o efeito do (GI) e (GIM) nos indicadores, por meio dos testes de regressão, os quais não se mostraram significativos. Pode-se constatar que na amostra e no período estudado, o grau de intangibilidade não apresentou influência significativa nos indicadores de desempenho das empresas do IBOVESPA.

O referencial apresentou a importância dos ativos intangíveis e sua relevância para o desempenho das empresas, contudo os resultados demonstraram que não há relação entre o grau de intangibilidade e o comportamento dos indicadores. Assim, recomenda-se estudos sobre ativos intangíveis em relação ao desempenho,



entretanto utilizando amostras diferentes, outros indicadores ou técnicas estatísticas, para que haja a comprovação ou refutação dos achados neste artigo.

## REFERÊNCIAS

CALLADO, Antônio Andre C.; CALLADO, Aldo Leonardo C.; ALMEIDA, Moisés Araújo. **O uso de indicadores de desempenho no âmbito das empresas do porto digital**. CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7., 2008. São Paulo. Anais... São Paulo: Congresso USP, 2008. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos82008/392.pdf>> acesso em: 29/04/2013.

CRUZ, Breno de Paula A.; FREITAS; Antonio de A.; SHARLAND, Elisa Maria R. **Reputação como fonte de vantagem competitiva: uma análise exploratória para uma instituição de ensino superior**. In: ENCONTRO NACIONAL DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 2009. Joinville. Anais. Santa Catarina: ENANGRAD, 2009. Disponível em: < [http://ebape.fgv.br/sites/ebape.fgv.br/files/reputacao\\_como\\_fonte\\_exploratoria.pdf](http://ebape.fgv.br/sites/ebape.fgv.br/files/reputacao_como_fonte_exploratoria.pdf)> acesso em: 07/05/2013.

FISCHMANN, Adalberto A.; ZILBER, Moisés A. **Utilização de indicadores de desempenho como instrumento de suporte à gestão estratégica**. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ENANPAD, 1999. Disponível em: < [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_1999/AE/AE11.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1999/AE/AE11.pdf)>. Acesso em: 07/05/2013.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

IASC Foundation. (2008). **Summaries of International Financial Reporting Standards**. Disponível em: <<http://www.iasplus.com/standard/ias38.htm>>. Acesso em: 02/05/2013.

KASSAI, J. R.; CASANOVA, S. P. C.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de Investimento: abordagens matemática e contábil do lucro empresarial**. 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 Administração) – FEA/USP Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05032003-194338/ptbr.php>>. Acesso em: 20/04/2013.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. **Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor**. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v. 10, n. 3, p. 73-90, Jul./Set. 2006.



KIRBY, J. **Toward a theory of high performance**. *Harvard Business Review*, v. 83, p. 30–39, 2005. Disponível em: <<http://hbr.org/2005/07/toward-a-theory-of-high-performance/ar/1>>. Acesso em: 18/05/2013.

LEV, B. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. **Washington: Brookings Institution Press**, 2001. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=6TGMS4IQ5gQC&oi=fnd&pg=PA1&dq=LEV,+B.+Intangibles:+management,+measurement,+and+reporting.+Washin gton:+Brookings+Institution+Press,+2001.&ots=uvPXCh9ZwB&sig=o7PXBGnlG\\_7Gtr I\\_SH-e4KlvYf4#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=6TGMS4IQ5gQC&oi=fnd&pg=PA1&dq=LEV,+B.+Intangibles:+management,+measurement,+and+reporting.+Washin gton:+Brookings+Institution+Press,+2001.&ots=uvPXCh9ZwB&sig=o7PXBGnlG_7Gtr I_SH-e4KlvYf4#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 26/04/2013.

MARTINS, D. M. **Eficácia dos indicadores de desempenho na cadeia de fornecimento automotivo**. SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 7, 2004, São Paulo. Anais... São Paulo: SIMPOI, 2004. Disponível em:< [http://www.academia.edu/2584913/Eficacia\\_dos\\_Indicadores\\_de\\_Desempenho\\_na\\_Cadeia\\_de\\_Fornecimento\\_Automotivo](http://www.academia.edu/2584913/Eficacia_dos_Indicadores_de_Desempenho_na_Cadeia_de_Fornecimento_Automotivo)>. Acesso em: 29/04/2013.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATARAZZO, D R. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem Básica e Gerencial**, 6.ed., São Paulo: Atlas, 2006.

NASCIMENTO, E. M.; MARQUES, V. A.; OLIVEIRA, M. C.; CUNHA, J. V. A. **Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial**. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENESEP). UEM – Paraná v. 31 n. 1 p. 37-52 - 2012. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enesep2010\\_TN\\_STO\\_130\\_836\\_17022.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enesep2010_TN_STO_130_836_17022.pdf). Acesso em: 20/05/2013.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. **Ativos intangíveis e o desempenho empresarial**. **Revista Contabilidade & Finanças** – USP, São Paulo, n. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006a.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. **Características estratégicas dos Ativos Intangíveis e o desempenho econômico da empresa**. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios** - e Gesta, v. 2, n. 2, p. 69-96, abr./jun. 2006b.

PIMENTEL, R. C.; LIMA, R. S. **Relação trimestral de longo prazo entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade: evidência de empresas do setor têxtil**. **Revista de administração**, São Paulo, v.46, n.3, p.275-289, jul./ago./set. 2011.

QUEIROZ, P. **Contabilidade para Intangíveis**. **Revista Capital Aberto**. Ano 2, nº 19, março de 2005.

RICHARD, P. J.; DEVINNEY, T. M.; JOHNSON, G. **Practice Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice**. **Journal of Management**, v.35, n.3, p. 718-804, 2009.



---

---

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: Métodos e técnicas.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROJO, C. A., SOUSA, A. F., TRENTO, F. **O reflexo dos ativos intangíveis no valor de mercado de *small caps* da construção civil que compõem o índice SMLL da BM&FBOVESPA.** CAP Accounting and Management - Número 06 – Volume 6 – 2012.

SILVA, S. S.; MORAES JÚNIOR, V. F. **Análise econômico-financeira dos índices de lucratividade ROA e ROE, baseado no modelo ROI. 2012.** Disponível em: <[http://webserver.falnatal.com.br/revista\\_nova/a4\\_v2/artigo\\_12.pdf](http://webserver.falnatal.com.br/revista_nova/a4_v2/artigo_12.pdf)>. Acesso em: 24/04/2013.

SCHIMIDT, P.; SANTOS, J. L.; KLOECNER, G. **Avaliação de Empresas: foco na gestão de valor das empresas - teoria e pratica.** 2 ed., São Paulo: Atlas, 2006.

SOARES, M; LYRA, R. L. W. C. de; HEIN, N.; KROENKE. **O emprego da análise de balanços e métodos estatísticos na área pública: o ranking de gestão dos municípios catarinenses.** *Revista de Administração Pública.* , v. 45, n. 5, p. 1425-1443, 2011.

UPTON, Wayne S. **Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy.** *Financial Accounting Series – Special Report.* FASB. USA: abril, 2001.

