

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Socioambiental

TÍTULO DO TRABALHO: Sustentabilidade Empresarial *versus* Valor de Mercado: Uma Análise Empírica no Mercado de Capitais Brasileiro

AUTORES

RONALD MARCELINO ABASTO MONTEIRO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituverava

ronaldabasto@hotmail.com

LUIZ EDUARDO GAIO

Universidade de São Paulo

lugaio@yahoo.com.br

RESUMO

Atualmente muitas empresas praticam ações de caráter sustentável e social, e nessa onda do selo verde nasceu a necessidade de desenvolver formas de avaliar ou de promover as empresas adeptas dessa causa. O primeiro passo foi a criação do índice *Dow Jones Sustainability Indexes* – (DJSI), para então no Brasil, em 2005 a BOVESPA criar o Índice de Sustentabilidade Empresarial – (ISE). Este estudo tem como objetivo testar se as empresas pertencentes ao ISE possuem maior valor de mercado (*Q de Tobin*) comparadas com as demais. Como metodologia utilizou-se método de regressão linear múltipla. Os resultados apresentados evidenciam que as empresas pertencentes ao ISE não possuem qualquer diferença no seu valor de mercado. A prática de sustentabilidade empresarial não é um bom indicativo de criação de valor.

Palavras-chave: Índice de Sustentabilidade Empresarial, Q-Tobin e Valor de Mercado.

ABSTRACT

Actually many companies practice activities that are sustainable, social, and that wave of green stamp was the need to develop ways to evaluate or promote businesses fans that question. The first step was the creation of the Dow Jones Sustainability Indexes - (DJSI), and then in Brazil in 2005 to create the Bovespa Corporate Sustainability Index - (ISE). This study aims to test whether companies belonging to the ISE have higher market value (Tobin's Q) compared with the other. Methodology was used as method of multiple linear regression. The results presented show that firms belonging to the ISE have no difference in their market value. The practice of corporate sustainability is not a good indication of creating value.

Key-words: *Corporate Sustainability Index, Tobin's Q and Market Value.*

1. Introdução

Atualmente é muito comum se deparar com algumas campanhas publicitárias de empresas que realizam ações sociais ou ambientais para seus funcionários, comunidades e clientes. Essas ações refletem uma imagem positiva da empresa mediante ao mercado em que atua. Seus potenciais consumidores demonstram preferência por produtos de empresas que se preocupam com fatores sociais e ambientais. Essas empresas são beneficiadas com selos ou incentivos governamentais, com o objetivo de divulgar as que demonstram qualidade e transparência em suas ações sustentáveis.

Essa tendência de preferência por empresas sustentáveis não se limita ao mercado em que atuam. Ultimamente a prática de responsabilidade social tem atraído uma grande atenção dos investidores do mercado de capitais brasileiro. Existem muitos motivos para uma empresa aderir ao movimento sustentável, motivos esses omitidos por algumas empresas devido à estratégia adotada de cada uma. Diante do exposto, medidas foram adotadas para tentar mensurar a valorização das ações de empresas que investem em sustentabilidade, como o Balanço Social do Instituto Ethos e em 2005, a Bolsa de Valores de São Paulo atual BM&FBOVESPA lançou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), composto por empresas de capital aberto que investem em ações sustentáveis de caráter socioambiental.

Existem controvérsias a respeito do retorno que as ações sustentáveis apresentam para as empresas que as praticam, espera-se segundo a “teoria dos *Stakeholders*” uma valorização da empresa pelo fato de reduzir passivos ambientais e manutenção da imagem institucional da mesma, por outro lado ações sustentáveis são gastos que muitas vezes não faz parte das responsabilidades diretas da empresa, reduzindo o volume de capital da empresa, o que pode ocasionar em perda de valor para a mesma.

Em consequência do exposto no parágrafo anterior, muitas empresas que dispõem de algum recurso para criar projetos sustentáveis acabam optando por não aderir a sustentabilidade, pois não dispõem de conhecimento sobre o retorno oferecido de tais investimentos.

Assim, a proposta do trabalho busca responder a seguinte questão: Empresas que utilizam práticas de sustentabilidade apresentam melhorias no valor de mercado de suas ações? Dessa forma este trabalho tem por objetivo verificar se existe relação entre o valor de mercado das empresas socialmente responsáveis que fazem parte da carteira ISE, com empresas que não praticam ações sociais, dentro do ambiente do mercado de capitais brasileiro.

A primeira hipótese (Hipótese nula- H_0) é que as empresas que praticam ações sustentáveis listadas na carteira ISE da BOVESPA tem um desempenho maior quando comparado com empresas que não praticam ações sustentáveis.

A segunda hipótese (Hipótese alternativa- H_1) é que as empresas listadas no ISE apresentam um desempenho equivalente ou inferior quando comparadas com empresas que estão fora da carteira ISE.

Este artigo está estruturado em cinco partes, iniciando pela introdução. A seguir, apresenta-se a revisão da literatura, onde contempla os aspectos sobre sustentabilidade empresarial e a relação entre investimentos socialmente responsáveis e o desempenho financeiro. Na terceira parte, define-se o proceder metodológico e a técnica da pesquisa. Na quarta parte, é apresentado os resultados da pesquisa. Na quinta parte, a conclusão.

2. Revisão de Literatura

Bowen (1957) prefere utilizar em seu trabalho o termo responsabilidade social corporativa para evitar a expressão “na empresa” que tem um sentido interno e o “da

empresa”, mais utilizado, de sentido externo. Pois a responsabilidade social corporativa tanto pode ser voltada para dentro da empresa quanto para fora. Bowen (1957) completa sua definição considerando como sinônimo de responsabilidade social corporativa, os termos: responsabilidade social da empresa, responsabilidade social empresarial e responsabilidade social nos negócios.

Para Ribeiro e Lisboa (1999), a RSE (Responsabilidade Social Empresarial) é a preocupação empresarial com os riscos de continuidade do negócio que envolve: público interno, meio-ambiente, fornecedores, clientes, comunidade, governo, valores e transparência do negócio.

A partir de uma abordagem sociológica Fischer e Falconer (1999) afirmam que a RSE é um valor que determina os padrões de comportamento aceitos na cultura de uma sociedade. Estes comportamentos referem-se às relações estabelecidas entre as pessoas, seja pelo contato interpessoal, grupal ou no contexto da sociedade como um todo. A RSE corresponde à absorção destes valores na esfera das organizações. Portanto Fischer e Falconer (1999) referem-se às formas de comportamento que, de acordo com a cultura organizacional, são consideradas como responsáveis no âmbito dos relacionamentos que ocorrem no desempenho dos papéis e das atividades da organização.

Segundo Silveira (2003) a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) é o comprometimento permanente dos empresários de adotar uma postura ética e contribuir para o desenvolvimento econômico, simultaneamente com a qualidade de vida de seus empregados e de seus familiares, da comunidade local e da sociedade como um todo, assumindo dessa forma uma postura comprometida com o resgate da cidadania, assumindo dessa forma uma posição de co-responsabilidade, na busca do bem-estar público, em articulação com as políticas sociais (instituto, fundações, organizações, universidades e comunidades).

Estes pensamentos evidenciam a importância de valorizar aqueles que contribuem para o ganho de riqueza da organização, ou seja, contribuem de forma decisiva no objetivo da organização de maximizar o lucro. Em outras palavras, as ações providas de políticas baseadas em RSE tendem a beneficiar de forma direta ou indireta toda a rede de *Stakeholders*, contribuindo desta forma para um bom relacionamento e dinamismo entre os envolvidos. A responsabilidade social pode ser lucrativa, pois é necessário agregar conteúdo ético as atividades empresariais, o que atrai credibilidade e o respeito de consumidores e investidores (*Stakeholders*).

A utilização de ações sociais por organizações privadas pode ser analisada através de duas óticas determinantes, filantrópica e estratégica: a primeira, como definida no Aurélio (Larousse Cultural, 1993), ajudar ao próximo sem intenção de qualquer retorno financeiro, já a segunda, que será abordada neste trabalho, espera-se um retorno positivo para organização tanto tangível com intangível.

As ações sociais antes dos anos 80 eram praticadas por órgãos governamentais que se autodenominavam responsáveis a atender necessidades sociais que, o próprio Estado não conseguia suprir à comunidade, o que podemos chamar de “Estado do bem-estar”; e a partir dos anos 90 com a grande ascensão do liberalismo, que segundo Balda e Manzanete (2003) mostrou sua verdadeira face; sendo elas: concentração de renda; favorecimento das elites; desigualdade e exclusão social. Foi neste contexto que algumas empresas encontraram um nicho para poderem gerar valor e ao mesmo tempo serem vistas com bons olhos por toda sua rede de *Stakeholders*, tanto que Sá (2001) visualiza uma empresa como uma célula social, tanto que a empresa que apenas se preocupa em maximizar seus lucros sem oferecer benefícios a aqueles que fazem parte do seu contexto sócio econômico, pode sofrer algumas represarias nocivas ao seu negócio por seus *Stakeholders*; Vellani (2007) ressalta que as empresas são interligadas a uma rede de contatos econômicos e sociais, e essa relação precisa ser de total qualidade para manter a continuidade do negócio.

Essas afirmações são sustentadas através da exposição de Freeman (1997) *apud* Bernardo *et al* (2006) ao afirmar que o mercado reagiu negativamente a empresas que cometem atos irresponsáveis ou ilegais de caráter social, por outro lado McWilliams e Siegel (2001) dizem que para evidenciar tal relação é necessários experimentos de longo prazo, afirmação essa que alimentada por Bernardo *et al* (2006) quando diz em seu estudo que um horizonte de tempo maior poderia apresentar resultados pertinentes a tal questionamento.

A idéia de criar valor através da RSE adquiriu um maior foco em 1999, ano este que foi criado o *Dow Jones Sustainability Indexes* – (DJSI) primeiro índice que mede o desenvolvimento financeiro de algumas empresas mundiais que atuam de forma sustentável em caráter ecológico e na manutenção da qualidade de vida dos seus empregados e das comunidades próximas a suas unidades administrativas ou produtivas. O DJSI adota a metodologia que seleciona as empresas com melhor desempenho em cada um dos setores econômicos, excluindo apenas companhias do setor de defesa com mais de 50% do faturamento oriundo da venda de armas (BM&FBOVESPA, 2009).

Em 2001, a Bolsa de Londres em conjunto com o jornal *Financial Times* lançou um o índice FTSE4Good, que avalia o desempenho de empresas listadas através de três critérios; sendo eles: Políticas (comitês de monitoramento, metas, código de conduta), Gestão (acidentes públicos, planos de assistência, seguros) e *Reporting* (estatísticas, relatório ambiental); e assim com o índice americano, DJSI, também exclui indústrias do tipo bélica, nuclear e tabagista. (BM&FBOVESPA, 2009)

No grupo dos países emergentes a África do Sul foi pioneira na criação de um índice de desempenho sustentável, o chamado SRI da Bolsa de Valores de *Johannesburg* que foi inspirado no modelo Britânico do FTSE4Good em 2003, porem seu critério de avaliação é classificado por setores de atuação onde são considerados critérios de pontuação aspectos como políticas internas, gestão de pessoal, desempenho, *Reporting* e consulta publica. (BM&FBOVESPA, 2009)

No Brasil, em 2005 a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), agora BM&FBOVESPA) em conjunto com algumas instituições focadas em RSE como a Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social e Ministério do Meio Ambiente; reuniram reforços para criarem um índice com o objetivo de refletir o retorno de um grupo de ações selecionadas (carteira) de empresas que se comprometam a desenvolver ações de RSE; este Índice foi nomeado como Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). (BM&FBOVESPA, 2009)

Através de um questionário elaborado pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (CES-FGV) enviado para as companhias emissoras dos 150 ativos mais negociados na BOVESPA que é constituído a carteira do ISE.

O questionário parte do conceito do *Triple Bottom Line* elaborado pela SustainAbility, uma consultoria inglesa; onde é possível identificar ações realizadas de caráter ambiental, social e econômico-financeiro a idéia base do *Triple Bottom Line* segundo Norman e MacDonald (2003) é de que o sucesso e saúde de uma empresa não devem ser avaliados somente por medidas financeiras tradicionais, mas também por sua ética, responsabilidade social, e seu desempenho ambiental.

O eixo econômico representa a criação de riqueza para todos pelo modo de produção e de consumo duráveis de forma que a performance econômica abrange todos os aspectos das interações econômicas que podem existir entre uma organização e as suas partes interessadas, incluindo os resultados tradicionalmente apresentados nos balanços financeiros. Estes por sua

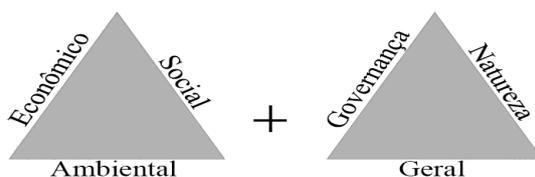
vez destacam prioritariamente os indicadores relacionados com a rentabilidade da empresa; já os indicadores de desenvolvimento sustentável respondem a outras prioridades e devem permitir perceber quais são as implicações da atividade de uma organização empresarial na saúde econômica dos seus *stakeholders*.

O eixo ecológico reporta-se à conservação e gestão de recursos; para as empresas, a dimensão ambiental está relacionada com os seus impactos sobre os sistemas naturais vivos e não vivos, incluindo ecossistemas, solos, ar e água. Uma empresa socialmente responsável vai, assim, procurar minimizar os impactos negativos e amplificar os positivos.

A área social reflete a equidade e a participação de todos os grupos sociais; onde a performance social é abordada por meio da análise do impacto da organização sobre as suas partes interessadas (colaboradores, fornecedores, consumidores/clientes, comunidade, governo e sociedade em geral) a nível local, nacional e global. Assim, em relação aos colaboradores, a empresa socialmente responsável faz compromissos para respeitar o equilíbrio entre o trabalho e a vida privada; incentiva a participação dos empregados em sindicatos; favorece o desenvolvimento pessoal através da formação.

Porem o questionário utilizado para formar a carteira do ISE acrescenta mais três grupos de critérios (Figura 1) que somados em seus objetivos tende a expor a governança corporativa da companhia, assim como a natureza e a visão geral da mesma.

Figura 1: TBL + Critérios ISE



Fonte: BM&FBOVESPA. 2009

3. Metodologia

Esta pesquisa pode ser classificada como descritiva e quantitativa. Segundo Martins e Theóphilo (2007), descritiva devido ao objetivo da pesquisa fazer a descrição ou análise dos dados para uma amostra de empresas negociadas na BOVESPA. Quantitativa devido à abordagem do problema utilizar recursos e métodos estatísticos para análise dos dados.

O estudo possui cunho bibliográfico, pois faz uma revisão da literatura referente às pesquisas e estudos na formação do constructo. Na visão de Santos e Parra Filho (1998), a pesquisa bibliográfica é necessária para se conhecer previamente o estágio em que se encontra o assunto a ser pesquisado, independentemente de a qual campo do conhecimento pertença.

De acordo com Fachin (2003, p. 102), a pesquisa bibliográfica se constitui num “conjunto de conhecimentos reunidos nas obras tendo como base fundamental conduzir o leitor a determinado assunto e à produção, [...] e utilização”. Portanto, o apanhado da bibliografia em conjunto com comparações qualitativas, agrega valor à discussão existente.

3.1. Dados da Pesquisa

A amostra dos dados correspondem às empresas de capital aberto pertencentes à Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) nos anos de 2006 e 2007, excluindo aquelas que apresentaram patrimônio líquido negativo. As empresas que não disponibilizaram

informações via formulário de Informações Anuais (IAN) ou estavam incompletas foram excluídas da amostra. Os dados foram adquiridos junto à base de dados do Economática®, totalizando 23 empresas; sendo que 21,74% da amostra no ano de 2006 corresponde a empresas listadas na carteira ISE, em 2007 o percentual foi para 34,78%.

3.2. Variáveis

A fim de realizar uma análise significativa, será considerado como variável dependente o Q de Tobin calculado para cada empresa, variável independente o (ISE) assumindo como *dummy*, atribuindo “0” para empresa que não fazem parte da carteira ISE e “1” para empresas que constituem a carteira ISE e variáveis de controle o ROA, patrimônio líquido, endividamento, tamanho da empresa e oportunidade de crescimento.

3.2.1 Variável dependente

Desenvolvido pelo economista James Tobin e popularmente conhecido como Q de Tobin, trata-se de um método que prevê a comparação entre o valor de mercado e o seu custo de reposição dos ativos. O q de Tobin é normalmente usado como uma medida do valor real criado pela administração de uma empresa.

É um índice bastante revelador do potencial de valorização da empresa, indicando a riqueza agregada pelo mercado como reflexo de seu poder de gerar lucros. Se o indicador for menor do que 1,0 revela que o valor que a empresa pode alcançar no mercado é inferior ao que se gastaria para construí-la. Um q de Tobin maior que 1,0, de outro modo, é determinado quando o valor de mercado da empresa for superior ao preço de reposição de seus ativos, verificando-se a agregação de um *goodwill* (bens intangíveis) em seu preço.

Assunção *et al* (2000) demonstra de forma clara o conceito de *goodwill* como sendo a diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil; onde o valor de mercado é mensurado com base na capacidade de a empresa gerar benefícios para seus proprietários; e o valor contábil é mensurado através da diferença entre o somatório dos ativos e o somatório dos passivos exigíveis.

O grande atrativo do índice q de Tobin é que ele oferece uma estimativa dos ativos intangíveis da empresa, os quais incluem este *goodwill* (força do mercado, o fundo de comércio, a qualidade da administração e as oportunidades futuras de investimento). Segundo Cavalcante *et al* (2004) quanto maior for o valor dos valores intangíveis, maior será o valor do q de Tobin. Será utilizado a seguinte fórmula para calcular o q de Tobin:

$$Q = \frac{BVA - BVCE + MVCE}{BVA} \quad (1)$$

onde:

Q = q de Tobin;

BVA = valor contábil dos ativos;

BVCE = valor contábil do patrimônio líquido;

MVCE = valor de mercado do patrimônio líquido

3.2.2 Variáveis independentes

A variável independente utilizada refere-se às empresas que pertencem ou não ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa. Para isto, será utilizado uma variável *dummy* para classificar as empresas pertencentes ao ISE, assumindo o valor “0” para empresa que não fazem parte da carteira e “1” para as empresas que fazem parte da carteira.

3.2.3 Variáveis de controle

A primeira variável de controle é o nível de endividamento da empresa onde segundo Assaf Neto (2003) é possível aferir a composição das fontes passivas de recursos de uma empresa. No presente trabalho este nível será calculado através da seguinte fórmula:

$$NE = \frac{CT}{AT} * 100 \quad (2)$$

onde:

CT = total de passivos excluindo o patrimônio líquido;

AT = ativos totais da empresa

Segundo Mello (2007) as empresas que apresentam melhor relação de endividamento em relação ao ativo têm acesso a mais financiamentos e ao capital mais barato. E, ainda, pelo fato de que o endividamento tende a diminuir os conflitos de agência, mediante maior necessidade de monitoramento.

A segunda variável de controle é o nível de oportunidade de crescimento que através da fórmula abaixo é possível obter a média da variação das vendas no período analisado (2006 e 2007).

$$OC = \frac{\sum_i^2 \left(\frac{RV_i - RV_{i-1}}{RV_{i-1}} \right)}{2} \quad (3)$$

onde:

RV i = vendas no período i;

RV i-1 = vendas no período i-1;

Esta média caracteriza a situação de crescimento da empresa no que diz respeito às vendas efetuadas no período analisado.

A terceira variável é o tamanho da empresa que é representado pelo valor do ativo total apresentado no Balanço Patrimonial da empresa. Conforme Mello (2007) será utilizado o logaritmo natural do ativo total com o intuito de evitar possíveis distorções nos dados, devido à diferença do tamanho das empresas da amostra.

$$TAM = Ln(AT) \quad (4)$$

onde:

Ln = Logaritmo base 10;

AT = Ativo Total.

A quarta variável é o retorno sobre o ativo (ROA), ou rentabilidade da empresa, onde é utilizado dados do balanço patrimonial como o lucro líquido e o total do ativo; Segundo ASSAF NETO (2003) este índice pode ser interpretado como custo financeiro máximo que uma empresa pode incorrer, uma vez que demonstra o resultado produzido pelo total das aplicações efetuadas através de seus ativos.

$$ROA = \frac{LL}{AT} \quad (5)$$

onde:

LL = Lucro Líquido

AT = Ativo Total

A quinta e última variável é o Patrimônio Líquido, calculado através da diferença entre o Ativo Total e soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo.

$$PL = AT - (PC + ELP) \quad (6)$$

onde:

AT = Ativo Total

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

Com o objetivo de facilitar a leitura e análise dos resultados adotou-se a seguinte tabela de associação:

Tabela 1 – Variáveis

| Formulário | Código | Descrição | Formulas |
|------------|--------|---|---|
| 1 | Q | Q de Tobin | $Q = \frac{BVA - BVCE - MVCE}{BVA}$ |
| 2 | NE | Nível de Endividamento | $NE = \frac{CT}{AT} * 100$ |
| 3 | OC | Oportunidade de Crescimento | $OC = \frac{\sum_i^2 \left(\frac{RV_i - RV_{i-1}}{RV_{i-1}} \right)}{2}$ |
| 4 | TAM | Tamanho da Empresa | $TAM = Ln(AT)$ |
| 5 | ROA | Retorno Sobre o Ativo | $ROA = \frac{LL}{AT}$ |
| 6 | PL | Patrimônio Líquido | $PL = AT - (PC + ELP)$ |
| | ISE | Variável <i>dummy</i> que indica adesão da empresa no ISE | 1 se a empresa é listada no ISE e 0 se a empresa não for listada |

3.3. Análise dos dados

O primeiro passo da pesquisa empírica refere-se à estatística descritiva da série e aplicação do teste de normalidade.

Para a verificação da normalidade dos dados da amostra será aplicado o modelo de Jarque-Bera (Bera e Jarque, 1981), utilizando o nível de confiança (p-valor) de 95%.

O segundo passo refere-se à análise da influencia de incorporação da empresa ao ISE da Bovespa com o aumento do seu valor de mercado. Como métrica de análise, será utilizado o método de regressão linear múltiplas.

Com o auxilio do *software* estatísticos Eviews® será possível realizar a estimação dos parâmetros do modelo de regressão múltipla, conforme formula 7, aplicando o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), conforme descrito por (Hoffmann e Vieira, 1977), a MQO consiste em adotar os estimadores que minimizam a soma dos quadrados dos desvios entre valores estimados e valores observados na amostra.

Optou-se em utilizar mais de uma variável de controle para reduzir os resíduos estocásticos, aumentando dessa forma a força do teste de significância e evitar a tendenciosidade dos resultados.

$$Q_i = \alpha + \beta_1 NE_i + \beta_2 OC_i + \beta_3 TAM_i + \beta_4 ROA_i + \beta_5 PL_i + \beta_6 ISE_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

Onde:

Q_i = Q de Tobin da i-ésima empresa;

α = Termo constante, ou intercepto da equação;

β = Coeficiente angular da i-ésima variável;

NE_i = Nível de endividamento da i-ésima empresa;

OC_i = Oportunidade de crescimento da i-ésima empresa;

TAM_i = Tamanho da i-ésima empresa;

ROA_i = Retorno sobre ativo da i-ésima empresa;

PL_i = Patrimônio líquido da i-ésima empresa;

ISE_i = Variável *dummy* indicando a adesão da i-ésima empresa ao ISE;

ε_i = Termo de erro para a i-ésima empresa;

4. Resultados

A tabela 2 apresenta a estatística descritiva e o resultado do teste de normalidade da variável dependente (Q de Tobin) nos anos 2006, 2007 e da media do período.

Tabela 2 – Estatística descritiva do valor de mercado das empresas (Q de Tobin)

| Estatística descritiva | Q de Tobin | | |
|------------------------|------------|--------|--------|
| | 2006 | 2007 | Média |
| Média | 2,237 | 1,780 | 2,008 |
| Mediana | 1,726 | 1,500 | 1,553 |
| Máximo | 5,051 | 5,403 | 5,403 |
| Mínimo | 0,994 | 0,727 | 0,727 |
| Desvio Padrão | 1,196 | 1,039 | 1,132 |
| Assimetria | 1,319 | 2,124 | 1,630 |
| Curtose | 3,655 | 7,581 | 4,964 |
| Jarque-Bera | 7,084 | 37,413 | 27,771 |
| p-valor | 0,029 | 0 | 0 |

Através da tabela 2 verifica-se que houve uma queda média de 20,43% no valor de Q de Tobin das empresas entre 2006 e 2007 - saindo de 2,237 para 1,78 -, devido à distribuição de juros realizado por algumas empresas no ano de 2006, o que resultou num Q de Tobin médio superior (2,008)

Pode-se observar que os dados apresentam um comportamento não normal, devido ao teste de normalidade de Jarque-Bera, rejeitado ao nível de 1%, uma vez que p-valor é menor que 0,01.

O elevado valor de 3,65 (2006), 7,58 (2007) e 4,96 (MÉDIA) da curtose pode ter contribuído para a rejeição do teste de normalidade, pois os valores acima de 3 indicam um comportamento leptocurtico, o que vai de acordo com o esperado pela teoria de finanças. Conforme (Carvalho da Silva, 2004) os dados financeiros possuem uma característica de caldas pesadas e excesso de curtose.

Nas tabelas 3 e 4 é apresentado a estatística descritiva e o resultado do teste de normalidade das variáveis de controle (Tamanho da empresa, Oportunidade de crescimento, Endividamento, patrimônio líquido e ROA) e da variável independente (ISE) nos anos 2006, 2007 e da média do período.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis de controle 1

| Estatística descritiva | Tamanho da Empresa (TAM) | | | Oportunidade de Crescimento (OC) | | | Endividamento (NE) | | |
|------------------------|--------------------------|--------|--------|----------------------------------|-------|--------|--------------------|--------|--------|
| | 2006 | 2007 | Média | 2006 | 2007 | Média | 2006 | 2007 | Média |
| Média | 7,000 | 6,960 | 6,980 | -0,106 | 0,061 | -0,022 | 0,563 | 0,566 | 0,564 |
| Mediana | 7,192 | 7,152 | 7,178 | -0,089 | 0,058 | 0,029 | 0,571 | 0,572 | 0,572 |
| Máximo | 8,364 | 8,323 | 8,364 | 0,092 | 0,148 | 0,148 | 0,850 | 0,825 | 0,850 |
| Mínimo | 5,544 | 5,524 | 5,524 | -0,439 | 0,009 | -0,439 | 0,235 | 0,309 | 0,235 |
| Desvio Padrão | 0,686 | 0,679 | 0,675 | 0,147 | 0,035 | 0,135 | 0,134 | 0,140 | 0,136 |
| Assimetria | -0,121 | -0,138 | -0,128 | -0,497 | 0,505 | -1,320 | -0,367 | -0,006 | -0,174 |
| Curtose | 2,575 | 2,626 | 2,601 | 2,610 | 2,758 | 2,684 | 3,416 | 2,455 | 2,910 |
| Jarque-Bera | 0,229 | 0,208 | 0,431 | 1,091 | 1,033 | 15,656 | 0,681 | 0,285 | 0,247 |
| p-valor | 0,892 | 0,901 | 0,806 | 0,580 | 0,597 | 0,000 | 0,711 | 0,867 | 0,884 |

Tabela 4 – Estatística descritiva das variáveis de controle 2

| Estatística descritiva | Patrimônio Líquido (PL) | | | ROA | | | ISE | | |
|------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | 2006 | 2007 | Média | 2006 | 2007 | Média | 2006 | 2007 | Média |
| Média | 15,133 | 15,242 | 15,188 | 10,639 | 9,778 | 10,209 | 0,348 | 0,217 | 0,283 |
| Mediana | 15,398 | 15,473 | 15,435 | 9,300 | 10,000 | 9,750 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Máximo | 18,396 | 18,550 | 18,473 | 28,100 | 29,700 | 29,700 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Mínimo | 12,347 | 12,357 | 12,352 | 0,500 | 0,100 | 0,100 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Desvio Padrão | 1,489 | 1,499 | 1,494 | 6,791 | 7,190 | 6,929 | 0,487 | 0,422 | 0,455 |
| Assimetria | 0,108 | 0,162 | 0,135 | 0,755 | 0,851 | 0,793 | 0,639 | 1,370 | 0,966 |
| Curtose | 2,559 | 2,733 | 2,646 | 3,423 | 3,679 | 3,543 | 1,408 | 2,878 | 1,932 |
| Jarque-Bera | 0,231 | 0,169 | 0,200 | 2,359 | 3,219 | 5,386 | 3,993 | 7,212 | 9,333 |
| p-valor | 0,891 | 0,919 | 0,905 | 0,307 | 0,200 | 0,068 | 0,136 | 0,027 | 0,009 |

Observando a tabela 3 é possível afirmar que a variável tamanho da empresa se manteve estável no período de 2006 a 2007, assim como o nível de endividamento, porém a oportunidade de crescimento sofreu um aumento, saindo de -0,106 em 2006 para 0,061 em 2007, além de apresentar um comportamento não normal, devido ao p-valor médio ser inferior a 0,01. As demais variáveis da tabela 2 apresentam comportamento médio normal.

Na tabela 4 verificou-se que o patrimônio líquido aumentou de 15,133 em 2006 para 15,242 em 2007. A variável ROA demonstrou queda de 10,639 em 2006 para 9,778 em 2007, o que pode ser explicado pela distribuição de juros demonstrado na nota explicativa de algumas empresas da amostra, fato esse exposto também como justificativa da queda da variável dependente, Q de Tobin, além de apresentar comportamento leptocurtico. A variável ISE apresentou um comportamento não normal ao nível de 1%, devido o p-valor menor que 0,01. As demais variáveis da tabela 3 apresentam comportamentos médios normal.

Na tabela 5 é apresentado os valores da regressão linear múltipla das variáveis de controle e independente, calculada pelo método dos mínimos quadrados ordinários.

Tabela 5 – Regressão das variáveis de controle e ISE (variável independente)

| Variável | Coefficiente | Erro Padrão | Estatística t | Prob. |
|------------------------------|--------------|-------------|---------------|------------------|
| ISE | 0,519597 | 0,366783 | 1,416634 | 0,1643 |
| LOG(PL) | 6,091556 | 1,695888 | 3,591957 | 0,0009*** |
| CRESCIMENTO (OC) | -2,224031 | 1,139794 | -1,951256 | 0,5810 |
| TAMANHO (TAM) | -14,112180 | 4,030291 | -3,501528 | 0,0012*** |
| ENDIVIDAMENTO (NE) | 15,012180 | 4,493212 | 3,341079 | 0,0018*** |
| LOG(ROA) | -0,356536 | 0,134319 | -2,654400 | 0,0113** |
| R-quadrado | 0,323565 | | | |
| R-quadrado ajustado | 0,239010 | | | |
| Autocorrelação serial | 2,465242 | | | |
| Estatística F | 3,826701 | | | |
| Prob(Estatística F) | 0,006307 | | | |

(*) significativo a 10%

(**) significativo a 5%

(***) significativo a 1%

O coeficiente de determinação (R^2) é segundo (Hoffmann e Vieira, 1977) a medida de quão bem a equação de regressão se ajusta aos dados amostrais e um valor próximo de 0 resulta num ajuste ruim. O modelo apresentado na tabela 4 demonstra um R^2 igual a 32,3%, ou seja, segundo (Hoffmann e Vieira, 1977) é a quantidade de variação em que y (Q de Tobin) é explicada pela reta de regressão calculada pelas variáveis de controle (PL, OC, TAM, NE e ROA) e independente (ISE).

O valor R^2 igual a 32,3% e R^2 ajustado igual a 23,9% é satisfatório para uma análise de dados *cross-section* que segundo (Gujarati, 2004) são dados coletados de inúmeras variáveis onde os valores das mesmas são do mesmo espaço de tempo, assim como os dados da amostra.

O teste Durbin Watson que segundo (Hoffmann e Vieira, 1977) mostra a existência de autocorrelação nos erros, sendo que um valor próximo de 0 há a existência de uma

autocorrelação positiva nos erros e um valor próximo de 4 indica que os erros estão negativamente autocorrelacionados; através da tabela 5 é possível concluir que a autocorrelação esta equilibrada pelo fato de apresentar um valor bem próximo da mediana entre 0 e 4.

A tabela 5 mostra que as variáveis NE, TAM e PL são significativas ao nível de 1%, destaque para as variáveis PL e NE, pois ambas apresentam coeficientes positivos o que pode-se concluir uma relação direta ao valor da empresa.

A variável ROA apresenta correlação estatisticamente significativa ao nível de 5%; porem apresenta um coeficiente negativo o que é possível concluir que a variável tem uma relação inversa ao valor da empresa segundo o modelo adotado.

A variável *dummy* ISE não é significativa pelo valor probabilístico de 0,1643, porem apresenta um coeficiente positivo à variável dependente e um erro padrão pequeno quando comparado com a maioria das demais variáveis.

O fato de a empresa adotar ações sustentáveis não é um fator determinante para que apresente um aumento no seu valor de mercado, isso quando comparamos com o resultado das demais variáveis analisadas.

No momento em que uma empresa atua de forma sustentável ela melhora sua imagem institucional o que contribui para adquirir recursos de terceiros a custos menores (NE) e a alavancar receitas de vendas (PL), ou seja, a empresa mantém um nível de endividamento equilibrado e lucros acumulados cada vez maiores e conseqüentemente aumenta seu valor de mercado; em suma é possível afirmar que o fato de a empresa esta listada na carteira ISE contribui indiretamente para um Q de Tobin elevado.

5. Conclusão

A presente pesquisa teve por objetivo demonstrar se empresas listadas na carteira ISE apresentam valor de mercado (Q de Tobin) superior as que não constituem a mesma.

Para esta verificação foi selecionado uma amostra de empresas listadas no ISE e não listadas, onde através de variáveis de controle e independente foi possível realizar teste estatísticos que demonstrou não existir uma relação significativa no valor de mercado das empresas da amostra por estarem listadas na carteira do ISE.

A limitação encontrada na análise das variáveis esta relacionada ao modelo utilizado, uma vez que as variáveis de controle utilizadas são importantes para uma melhor mensuração, porem outras variáveis importantes que podem influenciar no desempenho das empresas listadas no ISE não foram incluídas. Outra limitação se deve a qualidade das informações disponíveis e ao período da análise.

Devido à existência de inúmeras variáveis relacionadas ao desenvolvimento financeiro de empresas listadas no ISE, é sugerido estudos futuros que possam abranger um numero maior de variáveis com um período maior utilizando metodologias diferentes que possam se somar aos resultados este trabalho.

Referências

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Atlas, 2003

ASSUNÇÃO, A. B. A.; SILVA, G. S. e; SILVA, N. L. R. M.; LIMA, C. S. F.. **Ativo Intangível: Goodwill ou Capital Intelectual**. Rio Grande do Norte. 2000

BALDA, R.; MANZANETE, C. M. **Responsabilidade Social Corporativa**. Belo Horizonte, 2003

BERA, A.K.; JARQUE, C. M. . “Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals: Monte Carlo evidence”. *Economic Letters* 7. v.4, p. 313-318.1981

BERNARDO, D. C. R. et. al. **Investimentos em responsabilidade social empresarial criam valor para as empresas? Um estudo de caso das companhias de capital aberto no Brasil.** Lavras – MG. 2006

BM&FBOVESPA. **Bolsa de Mercadorias e Futuros & Bolsa de Valores de São Paulo.** Disponível em <HTTP://www.bmfbovespa.com.br>. Acessado em 30 mai. 2009.

BOWEN, H. R. **Responsabilidades sociais dos homens de negócios.** Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1957

CARVALHAL DA SILVA, A. **Governança corporativa, valor, alavancagem e política de dividendos das empresas brasileiras.** RA USP, v.39, out-dez 2004

CAVALCANTE, F.; TOBIAS, A. C. B. **Avaliação Econômica de Ativos Intangíveis.** Disponível em <<http://www.expresstraining.com.br/exprtrain/eollearn.nsf>>. Acesso em 6 maio.2009

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. (1979). “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”. *Journal of the American Statistical Association.* v. 74, p. 427-431.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia.** 4. Ed. São Paulo: Saraiva 2003.

FISCHER, R. M.; FALCONER, A. P. **Voluntariado Empresarial – Estratégias de Empresas no Brasil.** Centro de Estudos em Administração do Terceiro Setor – CEATS/USP. São Paulo, 1999. Disponível em: <www.ceats.org.br>. Acesso em 7 maio. 2009

GUJARATI, D. **Basic Econometric.** 4° ED. Mc Graw Hill. 2004

HART, S. L. **Criando Valor Sustentável.** Carolina do Norte. US. Maio 2003. Traduzido por Pedro F. Bendassolli

HOFFMAN, R; VIEIRA, S. **Análise de Regressão: Uma Introdução à Econometria.** São Paulo. Editora Hucitec. 1977

LAROUSSE CULTURAL. **Dicionário da Língua Portuguesa.** Editora Nova Cultura. São Paulo – SP. 1993

MARTINS, G. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MCWILLIAMS, A; SIEGEL, D. **Corporate Social Responsibility: A Theory of Firm Perspective.** *Academy of Management Review.* [S.L.]: v. 26, n.1, p. 117-127, 2001.

MELLO, J. S. F. **O Impacto da Governança Corporativa no Valor de Mercado das Companhias de Capital Aberto no Brasil.** Belo Horizonte. 2007

NORMAN, W.; MACDONALD, C. **“Getting to the bottom of “Triple Bottom Line”.** Business Ethics Quarterly. March 2003.

RIBEIRO, M. S.; LISBOA, L. P. **Balço Social.** Revista Brasileira de Contabilidade, São Paulo, n° 115 jan/fev.1999

SÁ, A. L. **A Função Social do Contabilista.** Revista Mineira de Contabilidade. Belo Horizonte, Abr/Jun 2001.

SANTOS, J. A; PARRA FILHO, D. **Metodologia Científica.** SP: Futura, 1998.

SILVEIRA, M. C. A.C. **O Que é Responsabilidade Social Empresarial?**Fortaleza- CE. 2003

VELLANI, C. L. **A Ciência Contábil e a Eco-eficiencia dos Negócios.** USP. Ribeirão Preto- SP. 2000