

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO SETOR DE PAPEL E CELULOSE

**CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX (ISE) AND FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES PULP
AND PAPER COMPANIES**

Recebido em 12.10.2012 | Aceito em 04.12.2012 | Segunda versão aceita em 19.12.2012 |

Nota: este artigo foi aceito pelos Editores Romualdo Douglas Colauto e Ademir Clemente e passou por uma avaliação *double blind review*

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte

EMANUELLE CRISTINE DE MELO

Graduada em Ciências Contábeis | Universidade Federal de Viçosa UFV | Rua Santa Luzia, 197 | Lagoa Santa- MG | Telefone: (31) 3681 6657 | E-mail: emanuellecmelo@gmail.com |

FERNANDA MARIA DE ALMEIDA

Doutora em Economia Aplicada | Professora do Departamento de Administração e Contabilidade | Universidade Federal de Viçosa UFV | Av. Peter Henry Rolfs, s/n | Campus Universitário | Viçosa-MG | Telefone: (31) 3899 1612 | E-mail: falmeida.ufv@gmail.com |

GISLAINE APARECIDA DA SILVA SANTANA

Mestre em Ciências Contábeis pela UFMG | Professora do Departamento de Administração e Contabilidade | Universidade Federal de Viçosa UFV | Av. Peter Henry Rolfs, s/n | Campus Universitário | Viçosa-MG | Telefone: (31) 3899 1610 | E-mail: gislaine.santana@ufv.br |

RESUMO:

Em virtude da crescente demanda do governo, sociedade e demais stakeholders por políticas sócio-ambientais e de sustentabilidade, tornou-se inquestionável a importância da adoção dessas políticas dentro das empresas. Neste aspecto, surgiu o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), um indicador que mede o retorno de uma carteira composta por

ações de empresas classificadas como socialmente responsáveis e de ampla sustentabilidade empresarial. As empresas contidas nesse indicador são reconhecidas por seu comprometimento com o desenvolvimento sustentável e por práticas em projetos sociais, além da inserção do tema em suas estratégias organizacionais. Devido à importância do setor florestal para a economia brasileira, a presente pesquisa objetivou analisar os efeitos do desempenho financeiro das empresas desse setor (indústrias de papel e celulose) sobre a probabilidade de que as mesmas façam parte do ISE. Para tanto, utilizou-se um modelo de regressão Logística que contempla, como variáveis explicativas, diferentes indicadores financeiros de 20 empresas do ramo florestal, no ano de 2010. Os resultados apontaram que indicadores de desempenho financeiro como Liquidez Corrente e Ebitda influenciam positivamente a probabilidade de uma empresa produtora de papel e celulose fazer parte do ISE. Deste modo, pôde-se verificar a existência de um possível ciclo entre políticas sócio-ambientais e de sustentabilidade empresarial com desempenho financeiro dentro do setor florestal.

Palavras-chave: Desempenho Financeiro. Índice de Sustentabilidade Empresarial. Regressão Logística .

ABSTRACT

Due to the increasing demand of the government, society and other stakeholders, by socio-political and environmental sustainability, the adoption of these policies within companies became an unquestionable important issue of the adoption of these policies within companies. In this aspect, came the Corporate Sustainability Index (ISE), which is an indicator that measures the return on a portfolio composed of stocks of companies classified as socially responsible and broad corporate sustainability. The companies included in this index are recognized for their commitment to sustainable development and practices in social projects, and also considered the inclusion of the topic in their organizational strategies. Owing to the importance of the forest sector in the Brazilian economy, the present study aimed to analyze the effects of the financial performance of companies in this sector (pulp and paper industries) about the probability that they are part of the ISE. For this, we used a regression model that includes logistics, as explanatory variables, different financial indicators 20 branch companies forest in 2010. The results indicate that financial performance indicators as the Current Ratio and EBITDA positively influence the likelihood of a company that produces pulp and paper part of the ISE. Thus, we could verify the existence of a possible socio-political cycle between environmental and business sustainability with financial performance within the forestry sector.

Keywords: Financial Performance. Corporate Sustainability Index. Logistic Regression.

1 INTRODUÇÃO

Com vistas a diminuir a degradação provocada pelo ser humano aos sistemas naturais, muitas empresas têm se comprometido e, desse modo, criado políticas de gestão que contemplem a questão ambiental, por meio da criação de sistemas e gerenciamento de suas ações. Há alguns anos, tal fato passou a fazer parte do cotidiano das empresas e tem tornado-se cada vez mais evidente, principalmente, devido às demandas de governos, sociedade e demais *stakeholders* que buscam o desenvolvimento de uma economia baseada na conservação ambiental.

Donaire (1994, p.69) afirma que as empresas passaram a se preocupar com “questões ambientais e, ao mesmo tempo, desenvolver atividades no sentido de atender a essa nova e crescente demanda de seu ambiente externo”. Assim, o sucesso de uma empresa não está somente atrelado à capacidade produtiva e à participação no mercado. Cada vez mais o mercado evidencia a atuação das empresas nas esferas sociais e ambientais como uma boa estratégia que pode levar a condução de uma melhor gestão.

Com a finalidade em atender as novas demandas impostas pela sociedade quanto a adoção, por parte das empresas, de ações socialmente responsáveis, os mercados financeiros buscaram criar indicadores capazes de refletir o desempenho das empresas nessa área atuação. A BMFBovespa e um conjunto de instituições criaram em 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), um índice de referência para os investimentos socialmente responsáveis no Brasil (BOVESPA, 2009a). Este índice tem por objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, além de atuar como promotor das boas práticas no meio empresarial brasileiro (BOVESPA, 2009b).

Para Barbosa (2007), a criação de índices de sustentabilidade nos mercados de capitais serviram de estímulo para a adoção de práticas sustentáveis pelas empresas, especialmente o FTSE4Good (Reino Unido) e o DJSI (Estados Unidos). No Brasil não é diferente, já que o ISE tem sido considerado uma ferramenta importante para ampliar o entendimento sobre as empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade empresarial e disseminar as boas práticas de gestão ambiental. May *et al.* (2003, p.189) reforçam essa ideia afirmando que o ISE se encontra inserido no contexto dos distintos setores da economia brasileira, pois tem o poder de “premiar as empresas que procuram aliar desenvolvimento com eco-eficiência e responsabilidade social”. Além de investimentos sócio-ambientais e de práticas sustentáveis, a seleção das empresas a serem inseridas na composição do ISE leva em conta critérios ligados à governança corporativa, relacionamento com consumidores, empregados e comunidade, políticas, desempenho, etc. (BOVESPA, 2009b).

Em meio às diferentes atividades produtivas que possuem ligações diretas com as questões ambientais encontram-se aquelas relacionadas com o setor florestal, tais como a indústria de papel e celulose. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2011), no Brasil este setor contribui aproximadamente com 3% do PIB, gera em torno de um milhão de empregos diretos e indiretos em cerca de 600 municípios. Dentre suas principais características está o fato de ter um forte nível de padronização dos produtos, pois geralmente se tratam de *commodities*, e a indústria é intensiva em capital. Dadas às especificidades de suas atividades, esse setor tem um forte apelo pela sociedade para ser uma atividade ambientalmente adequada para a conservação dos solos, dos animais e da água. (EMBRAPA, 2011).

Medidas com preocupações na área ambiental do setor florestal são implementadas tanto por parte do governo quanto de empresas que buscam, em parcerias, proteger áreas de mananciais, reservatórios de água e outras que tenham como objetivo formar uma consciência ecológica. Sendo que a consciência ambiental, bem como a produção sustentável de florestas plantadas, faz parte desse contexto.

No que se refere à avaliação do desempenho financeiro, a análise dos demonstrativos das empresas é a principal fonte de dados. Silva (2008) destaca que a análise das demonstrações financeiras é um

instrumento de auxílio para a avaliação do desempenho de uma empresa, que, quando desenvolvida sobre informações contábeis confiáveis, aporta redução no grau de incerteza. Nesse sentido, é possível que se a empresa apresentar bons indicadores financeiros ela tenha maiores probabilidades de participar do ISE, visto que dentre os aspectos analisados para essa participação se encontra a avaliação do desempenho financeiro e econômico das organizações.

Investimentos socioambientais e de atividades sustentáveis, além de indicar responsabilidade social e ambiental frente à população e governos, podem afetar positivamente o desempenho financeiro das empresas. Neste aspecto, pode-se supor que empresas que são beneficiadas por estes investimentos vão mantê-los ou mesmo ampliá-los ao longo do tempo, em virtude dos resultados positivos alcançados. Em outras palavras, empresas com bons desempenhos financeiros podem ter mais chances de participarem do ISE. Nesse cenário, a presente pesquisa se propõe a investigar a seguinte questão: **qual o efeito do desempenho financeiro das empresas do setor florestal atuantes no mercado de capitais brasileiro tendo vista a sua participação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)?**

O estudo é interessante porque atrela indicadores financeiros a boas práticas de gestão ambiental. Isto representa um desafio para as empresas que buscam, além de reconhecimento perante investidores e sociedade, ser uma empresa socialmente responsável, com foco nos impactos ambientais derivados de suas atividades produtivas principais.

2 DESEMPENHOS FINANCEIROS

Para Helfert (2000, p.77) desempenho “é a medição das consequências financeiras e econômicas das decisões de gestões passadas que esquematizaram investimentos, operações e financiamentos ao longo do tempo”. Sendo que sua mensuração depende da dimensão que está sendo medida.

Na análise de desempenho financeiro um aspecto importante a ser considerado é a utilização de índices (ABE; FAMA, 1999). Para Matarrazo (1995, p.153) índice “é a relação entre contas ou grupos de contas das demonstrações financeiras que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”. Assim os indicadores constituem a metodologia de análise mais usada que tem como principal objetivo fornecer uma visão ampla da situação econômico-financeira das empresas. Para este fim, por meio de seus sistemas, a Contabilidade supre os diversos grupos de usuários com relatórios e documentos, capazes de subsidiar a formulação de indicadores financeiros que permitem a mensuração do desempenho econômico-financeiro das entidades e auxiliar o processo de tomada de decisão.

Camargos e Barbosa (2005) consideram essa técnica nos diversos demonstrativos contábeis como “fonte de dados, que são compilados em índices, cuja análise histórica possibilita identificar a evolução do desempenho econômico e financeiro da organização”. Assim, por meio da utilização de índices financeiros, pode-se evidenciar a atual posição da empresa ao mesmo tempo em que se pode extrair uma previsão de seu comportamento futuro, caso esses indicadores sejam analisados ao longo do tempo. Para Assaf Neto (2006), os indicadores financeiros podem ser divididos em quatro categorias: liquidez e atividade; endividamento e estrutura; rentabilidade; e análise de ações.

Neste trabalho considera-se para a análise do desempenho financeiro os indicadores de liquidez e de lucratividade. Os indicadores de liquidez são usados para medir a capacidade de pagamento da empresa no longo, curto ou prazo imediato, a partir da comparação entre os direitos realizáveis e as exigibilidades. No geral, a liquidez decorre da capacidade de a empresa ser lucrativa, da administração de seu ciclo financeiro e das suas decisões estratégicas de investimento e financiamento. (SILVA, 1999).

Dentre os índices de liquidez tem-se o índice de liquidez geral, que segundo Gitman (2002, p.110), “retrata a saúde financeira no longo prazo da empresa”. Por isso, de acordo com Silva (2006, p.307), “sua interpretação é no sentido de quanto maior, melhor, mantidos constantes os demais fatores”. Desse modo, tal indicador financeiro pode ser calculado como:

$$LG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + PNC)} \quad (1)$$

Em que,

LG: Liquidez geral

AC: Ativo Circulante

RLP: Realizável a longo prazo

PC: Passivo Circulante

PNC: Passivo não Circulante.

O índice de liquidez corrente mede a capacidade da empresa em satisfazer suas obrigações de curto prazo. (GITMAN, 2002, p. 110). Este quociente relaciona os valores reais imediatamente disponíveis e conversíveis em curto prazo com as dívidas de curto prazo, por isso, é, frequentemente, considerado como o melhor indicador da situação de liquidez da empresa (IUDÍCIBUS, 2007: 91).

O índice de liquidez corrente relaciona o ativo circulante ao passivo circulante, conforme mostra a equação (2):

$$LC = \frac{AC}{PC} \quad (2)$$

Em que,

LC: Liquidez Corrente

AC: Ativo Circulante

PC: Passivo Circulante

O Capital Circulante Líquido (CCL) traduz a folga financeira da empresa no curto prazo, mostrando também a parte do ativo circulante está sendo financiada com recursos de longo prazo, ou seja:

$$CCL = AC - PC \quad (3)$$

Em que,

AC: Ativo Circulante

PC: Passivo Circulante.

Quando o Ativo Circulante é maior que o Passivo Circulante, ou seja, quando o CCL apresenta um valor positivo, significa que a empresa tem uma folga financeira, ou que a mesma tem uma parcela de ativo circulante sendo financiada com recursos de longo prazo. Em contrapartida, quando o Ativo Circulante for menor que o Passivo Circulante, ou seja, quando o CCL apresenta um valor negativo, significa que o passivo circulante financia todo o ativo circulante mais parte do ativo não circulante, ou seja, a empresa está com um aperto financeiro.

O EBITDA representa a geração operacional de caixa da companhia, ou seja, o quanto a empresa gera de recursos apenas por meio de suas atividades operacionais, sem levar em consideração os efeitos financeiros e de impostos. Por isso, alguns profissionais chamam o EBITDA de fluxo de caixa operacional. A mensuração do EBITDA consiste primeiramente em calcular o lucro operacional da empresa, este é obtido pela subtração, a partir da receita líquida, do Custo dos Produtos Vendidos (CPV), das despesas operacionais e das despesas financeiras líquidas (despesas menos receitas com juros e outros itens financeiros). Depois, basta somar ao lucro operacional os juros, a depreciação e

amortização inclusas no CPV e nas despesas operacionais. (ASSAF NETO, 2006). A utilização do EBITDA ganha importância, porque analisar apenas o resultado final da empresa (lucro ou prejuízo) muitas vezes tem sido insuficiente para avaliar seu real desempenho em um dado período, já que muitas vezes é influenciado por fatores difíceis de serem mensurados

Em geral, os indicadores financeiros são uma importante forma de avaliar uma empresa e podem ser utilizados para embasar decisões, no entanto, é importante que eles sejam utilizados de forma comparativa histórica e setorialmente.

3 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

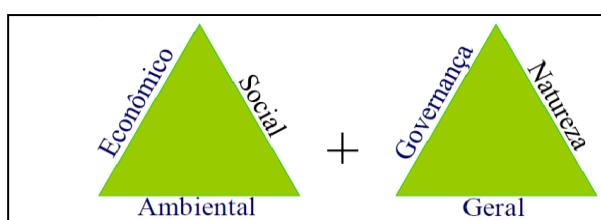
A importância de ações de sustentabilidade e responsabilidade social empresarial tem despertado e disseminado a atenção dos gestores e investidores para a incorporação da variável ambiental nas práticas gerenciais das empresas. Tal fato levou os mercados financeiros a buscarem índices que fossem capazes de refletir o desempenho das empresas nessa área de atuação.

Para atender esse mercado, a Bovespa, em conjunto com ABRAPP, ANBID, APIMEC, IBGC, IFC, Instituto ETHOS e o Ministério do Meio Ambiente, criou um índice que serve como referência de ações socialmente responsáveis no Brasil, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Esse indicador é baseado na análise da sustentabilidade nos âmbitos da eficiência econômica, do equilíbrio ambiental, da justiça social e da governança corporativa.

De acordo com a Bovespa (2009), o ISE tem como objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, e também atuar como promotor das boas práticas no meio empresarial brasileiro. Representa um mecanismo importante para ampliar o entendimento sobre as empresas e grupos empresariais comprometidos com a sustentabilidade empresarial, diferenciando-as em termos de qualidade, nível de compromisso e transparência. Para Barbosa (2007) a criação de diversos índices de sustentabilidade no mercado de capitais serviu de estímulo para a adoção de práticas sustentáveis pelas empresas, já que é considerada ferramenta importante para ampliar o entendimento sobre as empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade empresarial e disseminar as boas práticas de gestão ambiental.

Para compor o ISE as empresas são selecionadas por meio de um questionário abrangente (BOVESPA, 2009), desenvolvido pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES- FGV). O questionário é enviado para as companhias emissoras das 150 ações mais negociadas na Bovespa e leva em consideração os conceitos internacionais do TBL (*Triple Bottom Line*), que envolve em seu escopo a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada. A esse conceito foram acrescentados também indicadores que avaliam a natureza do produto, as práticas de governança corporativa adotada e características gerais (BOVESPA, 2009), conforme pode ser visualizado na Figura 1:

Figura 1: Estrutura de Avaliação do questionário



Fonte: Bovespa (2012).

A estrutura desse questionário engloba perguntas pertinentes a seis dimensões de avaliação de sustentabilidade (geral, natureza do produto, governança corporativa, econômico-financeira, ambiental e social) as quais são subdivididas em critérios específicos de análise; o questionário é também aprimorado continuamente e o índice tem revisão anual. (BOVESPA, 2009). Alguns dos pontos analisados para a inclusão da empresa no ranking são: Governança Corporativa; Melhoria das práticas ambientais; Relatórios ambientais; Relatórios de desenvolvimento sustentável; Comunicação aberta com os *stakeholders*; Responsabilidade da empresa em toda cadeia de suprimentos e exigências para que os fornecedores tenham participação na política de sustentabilidade; Interface com os clientes; Inovação ambiental; e Contribuição para qualidade de vida.

O preenchimento do questionário é voluntário e uma vez respondido, a sua análise é feita pela técnica estatística de análise multivariada de dados conhecida como análise de *clusters*. Tal técnica identifica companhias com desempenhos similares e aponta grupos com melhor desempenho geral, sendo estes os que farão parte da carteira final do ISE, respeitando o limite máximo de empresas (BOVESPA, 2009).

Como pré-requisito de participação no ISE, a empresa deve ter uma das 150 ações mais negociadas na Bolsa e ter sido negociada em pelo menos 50% dos pregões dos últimos doze meses anteriores à formação da carteira. Tais observações sugerem que as empresas que participem do ISE devem ser classificadas como sustentáveis. Não podem participar do ISE empresas que estiverem em regime de recuperação judicial, processo falimentar, situação especial, ou ainda tenham sofrido ou estejam sobre prolongado período de suspensão de negociação. Ainda, ficam suspensas organizações em que exista oferta pública que resulte em retirada de circulação de parcela significativa de ações da empresa, suspensão de negociação da ação por mais de cinqüenta dias e alteração nos níveis de sustentabilidade responsabilidade social. (BOVESPA, 2009).

Além dos critérios supracitados, também são levados em consideração na exclusão da carteira do ISE as razões pelas quais as empresas deixaram de fazer parte índice não são divulgadas. Sendo assim, supõe-se que, exceto pelas razões citadas anteriormente ou por motivo de cancelamento do registro na bolsa, o motivo para que as empresas listadas tenham saído do ISE seja o fato delas terem deixado de ser referência de sustentabilidade em seu setor de atuação.

O ISE é o primeiro indicador financeiro de sustentabilidade criado no Brasil que leva em consideração o TBL. Busca ser um referencial de desempenho das empresas que o compõem, atendendo à demanda dos investidores ao funcionar como um selo de qualidade para as empresas ditas como socialmente responsáveis. O reflexo gerado pelo retorno de sua carteira no mercado de capitais brasileiro estimula as demais empresas a utilizarem boas práticas de responsabilidade social e de sustentabilidade. (BOVESPA, 2009).

4 RELAÇÃO ENTRE INVESTIMENTO SOCIALMENTE RESPONSÁVEL E DESEMPENHO FINANCEIRO

Vários estudos estão sendo desenvolvidos com o objetivo de encontrar alguma relação entre investimentos socialmente responsáveis e desempenho financeiro. Segundo Rezende *et al.* (2007, p.6), o maior questionamento desses estudos “é se esses investimentos implicam em desempenho melhor, pior ou semelhante aos outros investimentos, que não utilizam os critérios sociais, ambientais e de governança corporativa”.

Os estudos são baseados nas teorias do *stockholders* e dos *stakeholders*, em que cada grupo possui uma lógica negando e incentivando as práticas de responsabilidade social empresarial.

Na teoria dos *stockholders* (ou *shareholders*), Brealey e Myers (2000) preconizam que o gestor financeiro em especial, deve nortear suas ações no sentido de agir segundo os interesses dos proprietários, dos acionistas. Esta teoria, também chamada de teoria da maximização da riqueza, é ligada às teorias de Finanças e Economia. Ela mostra uma relação negativa entre responsabilidade social e desempenho financeiro.

Na teoria dos *stakeholders*, Freeman (1994) afirma que a gestão considera os impactos da alocação de recursos em vários grupos de interesse, essa teoria relaciona o desempenho financeiro com os *stakeholders* afirmado que há uma relação positiva, não existindo qualquer desvio na função da empresa. Na acepção desta teoria, a empresa não tem um único objeto (maximização da riqueza do acionista), mas múltiplos objetivos, ou seja, atender todos os envolvidos.

Metodologias e comportamentos considerados como socialmente responsáveis são utilizadas nos estudos que abordam ambas as teorias. Miles e Covin (2000) a fim de identificar evidências empíricas da relação da *performance* ambiental e financeira realizaram uma pesquisa bibliográfica detectando que a maioria dos trabalhos apresentou relação positiva entre os mesmos.

Estudo realizado por Borba (2005), em que se buscava uma relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro, revelou não haver relação estatisticamente significante entre o desempenho social e o desempenho financeiro corporativo. Entretanto, as regressões indicaram, em alguns períodos de análise, a existência de uma relação positiva entre as duas formas de desempenho, corroborando, em parte, com a idéia de que a administração dos *stakeholders* acarretaria desempenho financeiro superior às empresas.

Em contrapartida, em estudo realizado por Tsoutsoura (2004), os resultados indicaram que a responsabilidade social corporativa está positivamente relacionada ao alcance de melhores desempenhos financeiros e essa relação é estatisticamente significativa, suportando, portanto, a visão de que desempenho socialmente responsável pode estar associado à melhoria no lucro das empresas.

Costa (2007) constatou em sua pesquisa que não existe relação positiva (nem negativa) entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras. Ele realizou aplicação de testes econôméticos em séries históricas dos preços de ações que compõe o ISE, utilizando-se como referência comparativa o Ibovespa e o IBrX.

No que tange a pesquisas sobre o Índice de Sustentabilidade da Bolsa de São Paulo, Barbosa (2007) examinou o ISE, apresentando sugestões para seu aperfeiçoamento e buscando avaliá-lo como referência de sustentabilidade para gestores e investimentos, concluindo que o ISE é um referencial mais adequado para investidores do que para gestores. Adicionalmente, em estudo envolvendo 34 empresas participantes do ISE realizado por Milani Filho (2007), os resultados apontaram que nem

todas as empresas que declaram realizar investimentos sociais evidenciam esse fato nas demonstrações financeiras. A justificativa para isso poderia estar no fato de que os relatórios da administração são redigidos pelos gestores após estes conhecerem o desempenho geral do negócio ao longo do exercício, por isso, sugere-se que desempenhos insatisfatórios em alguns índices incentivam mensagens mais otimistas, propositalmente ou não, para amenizar possíveis impactos deste desconforto financeiro perante os investidores (BACHMANN *et al.*, 2012).

Assim, conforme observado ainda existe controvérsias sobre o tema, não estando claro se os benefícios gerados pelas práticas de sustentabilidade e a participação no ISE afetam positivamente ou negativamente o desempenho financeiro das empresas. O presente trabalho tenta assim contribuir para essas discussões.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa pode ser caracterizada, segundo Vergara (2004), como descritiva, bibliográfica e quantitativa, pois procura, por meio da aplicação de testes estatísticos aos dados das empresas sob análise, expor características a respeito do desempenho financeiro destas com documentos já publicados.

De acordo com Triviños (2006, p. 110) “o estudo descritivo pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”; ao passo que a pesquisa quantitativa significa transformar opiniões e informações em números para possibilitar a classificação e análise. Exige o uso de recursos e de técnicas estatísticas. Para Richardson (1999, p.70), “esta modalidade de pesquisa caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”.

5.1 MODELO EMPÍRICO

O modelo Logit é um modelo de escolha qualitativa, cujo objetivo é explicar a probabilidade de ocorrência de um evento em função de um conjunto de variáveis explicativas. (GUJARATI, 2006).

A variável dependente pode ser influenciada tanto por variáveis quantitativas como qualitativas. As variáveis qualitativas, geralmente, indicam a presença ou a ausência de uma qualidade, atributo ou a ocorrência ou não de um evento. Dessa forma, uma maneira de quantificá-las é criando variáveis artificiais, assumindo valores 1 ou 0, em que 1 indica a presença de determinada qualidade e 0 indica ausência da mesma. Essas variáveis são chamadas variáveis binárias ou “*dummies*”.

A Regressão Logística ou modelo Logit é uma técnica estatística em que, com base nos dados de uma amostra específica, variáveis independentes são matematicamente combinadas para se criar expectativas acerca da ocorrência ou não de um determinado evento incerto, o qual é expresso sob a forma de uma variável dependente dicotômica (ou seja, com valor “0” ou “1”). Tecnicamente, utiliza-se uma função logística para se determinar o logaritmo neperiano da razão de chances do evento em questão (HAIR *et al.*, 1998).

Dessa maneira o Logit pertence à classe dos modelos estatísticos em que a variável explicada é, na verdade, uma variável qualitativa, ou, sendo quantitativa, dela apenas se pode observar manifestação de caráter qualitativo (OLIVEIRA, 1997). O objetivo desses modelos é refletir uma escolha entre duas alternativas, do tipo “sim ou não”, “isto ou aquilo”, “existe ou não existe” respostas estas marcadas pelo seu caráter de alta objetividade. “Os modelos mais simples dentro dessa classe são aqueles em que a escolha é uma ou outra de (apenas) duas alternativas disponíveis e mutuamente exclusivas” (OLIVEIRA, 1997).

Assim, a regressão logística difere da regressão múltipla, no sentido de que prevê diretamente a probabilidade de um evento ocorrer e da análise discriminante por envolver apenas duas categorias.

Apesar do valor da probabilidade ser uma medida métrica, podendo assumir quaisquer valores entre zero e um, seu valor previsto deve ser limitado, de modo a recair sempre dentro do referido intervalo.

A regressão logística tem com vantagens lidar com praticamente qualquer quantidade de variáveis independentes; não requer que as variáveis envolvidas apresentem propriedades especiais tais como ter distribuição normal e variâncias homocedásticas ou ser intervalar/razão; poder trabalhar com praticamente qualquer tipo de variável independente (dicotômica, ordinal ou contínua), incluindo combinações de tipos diferentes; como ocorre com qualquer tipo de análise de regressão com múltiplas variáveis, os efeitos de interação entre as variáveis são matematicamente eliminados (HAIR *et al.*, 1998).

Para análise do efeito dos indicadores financeiros sobre a probabilidade de empresas produtoras de papel e celulose fazerem parte do ISE, de acordo com o disposto em Cameron e Trivedi (2005) e Wooldridge (2002), foi estabelecida para este estudo a função de distribuição de probabilidade Logística representada por:

$$P(ISE_i) = \frac{1}{1 + e^{-g(x)}} \quad (4)$$

dado que, $g(x)$ indica uma função com um conjunto de variáveis representativas do desempenho financeiro das empresas, ou seja:

$$g(x) = \beta_1 LG_i + \beta_2 LC_i + \beta_3 CCL_i + \beta_4 EBT_i + \mu_i \quad (5)$$

Para tornar (4) linear, retira-se o logaritmo de ambos os lados da expressão e, então, tem-se o logaritmo natural da razão de chances ou Logito. Mais especificamente, tem-se:

$$\ln\left(\frac{P(ISE_i)}{1-P(ISE_i)}\right) = \beta_0 + LG_i + LC_i + CCL_i + EBT_i \quad (6)$$

Em que,

ISE é Índice de Sustentabilidade Empresarial, variável dependente, representada na presente pesquisa por uma variável dicotômica, recebendo 0 (Zero) se a empresa não possui o indicador ISE e 1 (um) se a empresa possui o indicador

LG é o índice de Liquidez Geral de cada empresa i

LC é o índice de Liquidez Corrente para cada empresa

CCL é o Capital Circulante Líquido para cada empresa

EBT é o Ebitda da empresa i

β_0 a β_4 representam os coeficientes a estimar

μ_i o termo de erro estocástico.

A equação estimada é a (6) ao contrário dos modelos de regressão múltipla, que fazem uso do método dos Mínimos Quadrados Ordinários como forma de estimativa dos parâmetros, a regressão Logística utiliza-se do método da Máxima Verossimilhança. Os coeficientes estimados apresentam os efeitos de cada indicador financeiro sobre o logaritmo da razão de chances das empresas do setor de papel e celulose pertencerem ao ISE. Para verificar o efeito direto de cada indicador sobre a probabilidade de a empresa fazer parte do índice é necessário estimar os respectivos efeitos marginais.

Os efeitos marginais indicam a variação absoluta na variável dependente, dado uma variação unitária na variável independente, ou seja, o efeito marginal de uma variável explicativa mede o impacto da

mesma sobre a probabilidade de ocorrência de um evento $P(Y=1)$. Para variáveis contínuas é dado pela derivada da função em relação à variável em questão, isto é:

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_j} = \hat{P}_i \left(1 - \hat{P}_i\right) \hat{B}_j \quad (7)$$

Para variáveis binárias o efeito marginal é a mudança em $P(Y=1)$ quando D_j passa de 0 para 1. Assim:

$$EM = P(Y = 1|D = 1) - P(Y = 1|D = 0) \quad (8)$$

O efeito marginal pode ser calculado no ponto médio das variáveis explicativas (Efeito Marginal Médio) ou em pontos específicos da amostra (valores específicos das variáveis explicativas).

5.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi feita a partir de dados de empresas de capital aberto atuantes no mercado financeiro brasileiro. Posteriormente, foram identificadas as empresas participantes e não participantes do ISE, criando-se assim dois grupos. Para o caso das empresas participantes desse indicador, utilizaram-se os dados fornecidos pela Bovespa, para o outro grupo os dados foram obtidos pelo portal da Revista Exame: Maiores e Melhores. Para analisar os efeitos do desempenho financeiro das empresas do setor florestal (indústria de papel e celulose) sobre a probabilidade de que as mesmas façam parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), o presente trabalho apoiou-se nas maiores e mais representativas empresas desse setor no ano de 2010.

Sendo assim, a pesquisa focou em indústrias que tem como produto final a celulose, o papel e seus derivados, ou os dois produtos. As empresas Celulose Irani, Fibria Celulose, Kablin e Suzano Papel e Celulose foram aquelas que estiveram presentes no ISE no ano de 2010. Essas empresas caracterizam-se por serem de capital aberto e controle nacional, além de terem se destacado no ano de 2010 em boas práticas de responsabilidade social, segundo dados divulgados pela BM&FBOVESPA.

As demais empresas foram Adami, Bahia Speciality Celulose, Cenibra, Grupo Orsa, Iguaçú Celulose, Inpa, Jandaia, Mili, Novacki, Penha, Rigesa, Santa Maria, São Carlos, Stora Enso Arapoti, Tedesco, Vercacel. Todas foram selecionadas no Guia Melhores e Maiores e, nesta seleção, foram avaliadas no que se refere a fatores como liderança de mercado, indicadores de liquidez (geral, corrente), capital circulante líquido (CCL), ebitda, entre outras.

Foram utilizados dados financeiros publicados pela edição Maiores e Melhores da Revista Exame, na edição do ano de 2010. Selecionou-se os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e o Capital Circulante Líquido (CCL) e o Ebitda. A escolha do ano 2010 se deu em razão de este ser o único período em que existiam informações de todas as variáveis em questão para todas as empresas.

A utilização de variáveis de liquidez e lucratividade se deu em função destes dois grupos de índices serem apontados por vários autores, tais como Matarazzo (2003) Pereira da Silva (2005) e Iudícibus (1998), como representativos de uma boa situação contábil-financeira. Eles conseguem oferecer, em conjunto, ampla e diversificada cobertura das diversas naturezas do desempenho contábil-financeiro.

No que se refere ao ISE, fizeram parte deste índice empresas com ações em bolsa, que foram reconhecidamente praticantes de ações socioambientais. Inicialmente, foram selecionadas 25 empresas do setor de papel e celulose. Entretanto, foi necessária a exclusão de 5 empresas, por não estarem disponíveis as demonstrações financeiras para os cálculos dos indicadores. Por fim, a amostra final foi composta de 4 empresas participantes do ISE mais 16 não participantes. Vale

ressaltar que todas as empresas da amostra foram representativas do mercado e listadas entre as 500 Maiores e Melhores da revista Exame (2010).

Este estudo propôs identificar se o desempenho financeiro das empresas do setor florestal de capital aberto atuantes no mercado financeiro brasileiro afeta ou não a participação das empresas no ISE. Para tanto serão utilizadas estatísticas descritivas e regressão Logística para apresentar as descrições dos dados observados, isto é, apresentar as informações entre os dados e demonstrar os efeitos de cada indicador financeiro sobre a probabilidade de uma empresa fazer parte do ISE.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média é uma medida de tendência central e o desvio padrão é uma medida de dispersão, que mostra o quanto os valores de determinada variável estão desviados da média. Quanto menor for o desvio padrão, mais equilibrada será a distribuição. Considerando-se todas as informações dos indicadores financeiros, no ano de 2010, para todas as 20 empresas em análise, na Tabela 1 apresentam-se as respectivas estatísticas descritivas de cada variável.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas na pesquisa.

VARIÁVEL	OBSERVAÇÕES	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Y	20	0,2	0,41	0	1
LG	20	0,72	0,70	0,2	3,5
LC	20	1,56	1,03	0,5	4,5
CCL	20	0,35	0,49	0	1,0
EBITDA	20	143,04	225,81	5,6	726,4

Fonte: Dados da pesquisa.

O valor médio da variável Liquidez geral (LG) foi 0,72 e o desvio-padrão 0,70. As empresas que apresentaram menores valores para o LG (0,2) foi a Bahia Speciality Cellulose e a Santa Maria, enquanto que a Stora Enso Arapoti foi a empresa com o maior (3,5). Para a liquidez corrente (LC), verificou-se uma média de 1,53 e desvio de 0,97. A empresa cujo valor do LC mais se aproximou do valor médio foi a Fibria Celulose. Em contrapartida, a empresa Santa Maria apresentou o menor valor do indicador (0,5) e a empresa Rigesa o maior (4,5).

No que se refere ao capital circulante líquido (CCL), as empresas que tiveram o índice positivo (CCL=0) foram: Fibria Celulose, Kablin, Suzano Papel e Celulose, Adami, Cenibra, Inpa, Jandaia, Mili, Novacki, Penha, Rigesa, São Carlos e Stora Enso Arapoti. Por fim, no que se trata do Ebitda, o menor valor do indicador foi o da empresa Novacki e o maior para a Suzano Papel e Celulose.

Vale notar que, de modo geral, as empresas que tiveram os melhores indicadores financeiros foram justamente as que fizeram parte do ISE no ano de 2010, ou seja, Celulose Irani, Fibria Celulose, Kablin e Suzano Papel e Celulose.

Para alcançar o objetivo proposto deste presente estudo, utilizou-se uma regressão Logística, cujos parâmetros estimados indicam os efeitos de cada indicador financeiro sobre a probabilidade de uma empresa fazer parte do ISE. Na Tabela 2 mostram-se os resultados encontrados para a análise em estudo, que corresponde a informações coletadas para o ano de 2010. A primeira coluna apresenta os coeficientes estimados para cada variável e seus respectivos erros-padrão robustos. Esses coeficientes indicam se as variáveis afetam de modo positivo, negativo ou nulo as chances de as empresas pertencerem ao ISE. A segunda coluna contém os referidos efeitos marginais calculados

Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e desempenho financeiro das empresas do setor de papel e celulose

em relação aos valores médios de cada variável, ou seja, indicam os valores dos efeitos de cada indicador financeiro sobre a probabilidade de participação de uma empresa no ISE.

Tabela 2: Resultados da Regressão Logística

VARIÁVEIS	EQUAÇÃO LOGIT	EFEITOS MARGINAIS
ISE	-9,894 (5,610) *	-0,1122
LC	6,295 (3,499) *	
CCL	17,097 (10,018) *	0,2339
Ebitda	0,034 (0,013) ***	
Constante	-22,534 (11,248) **	
Nº observações	20	
Estatística Wald	19,94	
Pseudo R ²	0,77	

Fonte: Resultados da pesquisa.

***, **, * mostram significância aos níveis de 1, 5 e 10%, respectivamente. Os valores entre parênteses são os erros-padrão robustos.

De acordo com a estatística de Wald encontrada, pode-se afirmar que, conjuntamente, as variáveis utilizadas na equação que representam os indicadores financeiros das empresas do setor florestal são importantes para explicar a probabilidade de as mesmas fazerem parte do ISE, isto é, o modelo como um todo é estatisticamente significativo.

O valor 0,77 encontrado para o Pseudo R² aponta que as variações da Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), Capital Circulante Líquido (CCL) e o Ebitda explicam, em média, 77% das variações da probabilidade de empresas de terem o ISE. Quanto à capacidade preditiva do modelo, na Tabela 3 apresentam-se as classificações previstas no modelo estimado, ou seja, quantas observações da variável dependente que o modelo previu correta e incorretamente.

Tabela 3: Classificação para o ano de 2010

CLASSIFICAÇÃO DO MODELO ESTIMADO	CLASSIFICAÇÃO DA AMOSTRA		TOTAL
	ISE=1	ISE=0	
ISE=1	3	1	4
ISE=0	1	15	16
Total	4	16	20
Percentual de previsões corretas quando ISE=1	75,00%		
Percentual de previsões corretas quando ISE=0	93,75%		
Percentual total de classificações corretas	90,00%		

Fonte: Resultados da pesquisa.

Considerando-se todas as observações, o modelo estimado previu corretamente 90% delas. Especificamente, 75% ou 3 das 4 observações de ISE=1 foram previstas corretamente. No que se refere às observações das empresas com ISE=0, ou seja, que não fizeram parte do indicador em 2010; 93,75% (15 em 16) foram previstas corretamente pelo modelo estimado. Tais resultados

mostram que a regressão logística estimada neste estudo apresentou importante capacidade preititiva.

De acordo com os resultados encontrados é possível identificar que a variável LG (liquidez geral) é a única que apresenta impactos negativos sobre a probabilidade de as empresas produtoras de papel e celulose participarem do ISE. Este impacto negativo e significativo se difere do esperado. De acordo com Silva (2008), bons indicadores de liquidez geral conferem, de maneira geral, melhor capacidade de honrar seus pagamentos no longo prazo. Em termos de seu efeito marginal, pode-se dizer que o aumento de uma unidade em LG reduz, em média, a probabilidade de inserção de uma empresa no ISE em 11,22 pontos percentuais.

O índice de liquidez geral apresenta a situação financeira de forma global, podendo em muitos casos mostrar uma conjuntura falsa da empresa, pois no seu cálculo leva-se em consideração o passivo circulante em que se podem incluir valores já vencidos ou até mesmo impostos atrasados. Dessa maneira, o fato dele ter uma relação negativa, pode ser até favorável, pois indica que a empresa não deve se preocupar apenas no fato de possuir capacidade de pagamento no longo prazo, caso seu objetivo seja alcançar uma posição no ISE.

No que tange ao demais indicadores, os resultados também são estatisticamente significativos e afetam positivamente as chances de uma empresa produtora de papel e celulose participar do ISE. Assim, no que tange à Liquidez Corrente, os valores apresentados evidenciam que aumentos neste indicador interferem positiva e significativamente no ISE, ou seja, cada unidade de aumento em LC aumenta a probabilidade de uma empresa adotar o ISE, em média, em 3,66 pontos percentuais. A liquidez corrente revela a capacidade que possui a empresa em quitar suas dívidas de curto prazo com o seu ativo circulante. Em outras palavras, a maior capacidade de pagamento de dívidas no curto prazo é um fator relevante para a participação das empresas no ISE.

Em relação à variável Capital Circulante Líquido (CCL), foi inserida no modelo na forma de uma *dummy*, que apresenta valor 1 caso o mesmo seja negativo e 0 para valores positivos. Os resultados encontrados mostram que o fato de uma empresa ter seu CCL negativo ($CCL=1$) tem efeito positivo sobre as chances de ela participar no ISE, o que é contrário ao esperado e ao que realmente ocorre. Quando uma empresa tem o CCL positivo existe uma folga financeira e isso aumenta a probabilidade da empresa participar do ISE, pois quanto maior o CCL menor será o risco de não se cumprir seus compromissos, e na amostra do presente estudo das quatro empresas participantes do ISE, três possuem CCL positivo.

O último indicador em análise trata-se do Ebitda, um indicar que apresenta o desempenho das organizações, e é capaz de medir a produtividade e a eficiência das empresas. É chamado por muitos autores como fluxo operacional de caixa. O Ebitda serve como parâmetro para o conhecimento do valor da empresa, assim, quanto maior a capacidade da empresa em gerar caixa, maior será o seu valor para o mercado e, consequentemente, melhor a qualidade e eficácia da gestão em relação aos recursos que foram investidos. De outro modo, esse indicador demonstra a capacidade da empresa gerar recursos apenas por meio de suas atividades operacionais, não levando em consideração os efeitos financeiros e dos impostos. O coeficiente estimado para esta variável mostra significância estatística em nível de 1% e interferência positiva sobre a probabilidade das empresas que compõem a amostra adotarem o ISE. Este resultado confirma que quanto maior a eficácia da empresa em sua gestão, maiores são as chances dela estar inserida no ISE.

Sobre os efeitos marginais que aferem sobre o impacto da mesma variável sobre a probabilidade de ocorrência de um evento $P(Y=1)$, que neste estudo retrata a presença do ISE, o aumento na liquidez geral diminui em 0,1122 a probabilidade da empresa ter o ISE.

Quando analisados a liquidez corrente e o Ebitda esses valores possuem relação positiva com a adoção do ISE, ou seja, o aumento nesses indicadores faz com que a empresa aumente a probabilidade de ter o ISE em 0,0366 e 0,0003, respectivamente. No que tange a análise do capital

circulante líquido, que se insere no modelo como uma variável *dummy* o fato da empresa ter CCL menor que zero faz com a probabilidade da empresa ter o ISE aumente em 0, 2339 o que conforme já destacado, vai contra ao que é esperado.

Dessa maneira, a partir das interpretações dos resultados, pode-se perceber que o fato das empresas possuírem bons indicadores financeiros faz com que a probabilidade de participação no ISE aumente. De modo geral, com exceção da liquidez geral e do capital circulante líquido, os indicadores financeiros das empresas do setor de papel e celulose afetam positivamente as chances dessas empresas serem incluídas no índice ISE BM&FBOVESPA.

7 CONCLUSÕES

O presente estudo teve por objetivo identificar o quanto os indicadores de desempenho das empresas de papel e celulose podem afetar as chances de as mesmas serem inseridas no ISE. Os resultados encontrados foram satisfatórios, uma vez que, de modo geral, confirmaram que indicadores financeiros significativos influenciam positivamente na participação do índice, esse foi o caso da Liquidez Corrente e do Ebitda.

Esses resultados indicam que, para participar do ISE, os gestores devem atrelar valores significativos de indicadores de curto prazo e os de longo prazo com as práticas de responsabilidade social e de sustentabilidade empresarial, pois esses critérios também são levados em consideração na formação da carteira do ISE.

O ISE se torna uma ferramenta importante, pois amplia o entendimento das empresas e dos grupos que são comprometidos com a sustentabilidade empresarial diferenciando em termos de qualidade, nível de compromisso e de transparência.

Esses resultados indicam que as empresas do setor de papel e celulose visam ser reconhecidas não só pelo seu desempenho financeiro, mas também pelas suas práticas de responsabilidade social e sustentabilidade empresarial. Ou seja, as empresas buscam além de um desempenho financeiro favorável também potencializar o desenvolvimento sustentável e, em muitos casos, divulgam tal informação.

Assim, os resultados do presente estudo indicam que os retornos alcançados pela participação no índice contribuem na sua valorização e reconhecem, frente ao mercado, o comprometimento com a sustentabilidade sendo um estímulo para empregados e colaboradores em fazer uma gestão ética e transparente e para que as mesmas permaneçam investindo em atividades social e ambientalmente responsáveis.

Análises como a realizada no presente estudo são importantes para que os gestores possam avaliar se os investimentos em políticas ambientais podem ou não afetar seu desempenho financeiro e vice-versa. Os resultados mostram que há uma endogeneidade entre investimento em políticas ambientais e desempenho financeiro, ou seja, há uma relação bilateral entre ambas. O fato é que, a busca por eficiência financeira cria ponte para participação em indicadores como o ISE, o que por sua vez retorna efeitos positivos ao desempenho financeiro das empresas.

Pensando neste aspecto, futuras pesquisas são estimuladas a explorarem este caráter endógeno existente entre estes dois fatores. Estas pesquisas podem utilizar análises qualitativas sobre o tema e também métodos quantitativos que abordem a endogeneidade mencionada.

REFERÊNCIAS

Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e desempenho financeiro das empresas do setor de papel e celulose

ABE, E. R.; FAMA, R. A utilização da *duration* como instrumento de análise financeira: um estudo exploratório do setor de eletrodoméstico. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 1-12, 1999.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico financeiro. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BACHMANN, R. K.; TONIN, J. M.; COLAUTO, R. D.; SCHERER, L. M. Reflexo das boas notícias no desempenho financeiro: análise em empresas brasileiras transparentes. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 12, 2012, **Anais**...São Paulo.

BARBOSA, P. R. A. **Índice de sustentabilidade empresarial da bolsa de valores de São Paulo (ISE-BOVESPA)**: exame da adequação como referência para aperfeiçoamento da gestão sustentável das empresas e para formação de carteiras de investimento orientadas por princípios de sustentabilidade corporativa. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Instituto COPPEAD de Administração, 2007.

BORBA, P. de R. F. **Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil**. 2005. 127f. Dissertação (Mestrado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 21 jun. 2012.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). Disponível em: <www.bovespa.com.br>. Acesso em: 20 out. 2011.

BOVESPA. **Índices. Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE**. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>>. 2009

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of corporate finance**. 6 ed. Boston: Irwin McGraw Hill, 2000.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. D. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusão e aquisição do mercado brasileiro ocorrido entre 1995 e 1999.

Caderno de Pesquisas em Administração, v. 12, n. 2, 2005.

CAMERON, A. C., TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics, methods and applications**. Cambridge, 2005.

COSTA, F. J. M. **Sustentabilidade e desempenho financeiro**: Uma análise do mercado brasileiro de ações. 2007. 105f. Dissertação (Mestrado em administração). Universidade Federal da Bahia – Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Salvador, 2007.

DONAIRE, D. Considerações sobre a influência da variável ambiental na Empresa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n.2, p.68-77, mar./abr. 1994.

EMBRAPA. **Empresa brasileira de pesquisa agropecuária**. Disponível em: <http://www.embrapa.br/>. Acesso em: jan/2011.

FREEMAN, R. E. The politics of stakeholders theory: some future directions. **Business Ethics Quarterly**. v. 4, n. 4, p. 409-422, 1994.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAIR JUNIOR, et al. **Multivariate data analysis**: with Readings. 5 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HELPERT, E. A. **Técnicas de análise financeira**: um guia prático para medir o desempenho dos negócios. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

IUDÍCIBUS, S. de. **Análise de balanços**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

- MARION, J. C. **Introdução a contabilidade.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços:** abordagem básica e gerencial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- MAY, P.r; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- MILANI FILHO, M. A. F. Responsabilidade social e investimento social privado: entre o discurso e a evidenciação. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7, 2007, São Paulo. **Anais...**
- MILES, M.P.; COVIN, J.G. Environmental marketing: a source of reputational, competitive, and financial advantage. **Journal of Business Ethics**, v.23, p. 299-311, 2000.
- OLIVEIRA, M. M. **Econometria.** Alfragide, Portugal: McGraw-Hill, 1997.
- REZENDE, I. A. C. et al. Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial. In: ENCONTRO DA ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2007.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SILVA, J. P. da. **Análise financeira das empresas.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- _____. **Análise financeira das empresas.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- _____. **Análise financeira das empresas.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: atlas, 2006.
- TSOUTSOURA, M. **Corporate social responsibility and financial performance.** Haas School of Business University of California at Berkeley. Projeto de finanças, Berkeley, California, mar. 2004. Disponível em: <http://www.haas.berkeley.edu/responsiblebusiness/documents/FinalPaperonCSR_PDFII.pdf>. Acessado em: 05 abr. 2012.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric analysis of cross section and panel data.** Cambridge, Mass, MIT Press, 2002.