

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Práticas de Sustentabilidade e Valor da empresa

Orientando: Ronaldo Gonçalves

São Paulo

2010

Orientando: Ronaldo Gonçalves

Práticas de Sustentabilidade e Valor da empresa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Controladoria Empresarial.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Jacob Perera

São Paulo

2010

P635p Gonçalves, Ronaldo.

Práticas de sustentabilidade e valor da empresa / Ronaldo Gonçalves – 2010.
78 f.: il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Controladoria Empresarial) –
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

Orientação: Prof. Dr. Luiz Carlos Jacob Perera

Bibliografia: f. 67-70.

1. Desempenho financeiro. 2. Indicador econômico-financeiro. 3. Sustentabilidade empresarial. I. Título.

CDD 658.151

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie

Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação

Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Professor Dr. Moisés Ari Zilber

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Professora Dra. Maria Thereza Pompa Antunes

Dedico essa dissertação aos meus pais:
Francisco (*in memoriam*) e Maria Creusa.

AGRADECIMENTOS

A Deus: Ele que está sempre presente em meu dia a dia, nos momentos mais difíceis, dando-me forças para prosseguir, nos momentos alegres, permitindo compartilhá-los.

A meus pais: sempre faltarão palavras para expressar o quão grata sou a vocês. Com seu trabalho e simplicidade, souberam como transmitir os valores e princípios do ser moral e ético. Devo-lhes muito, mas, principalmente, pela retidão de caráter e humildade, qualidades que considero fundamentais.

Ao professor, Dr. Luiz Carlos Jacob Perera, pela sua orientação valiosíssima. Obrigado pela paciência, por acreditar em mim e por dar-me a chance de aqui estar.

A todos os meus familiares, que sempre me incentivaram nessa longa jornada.

Aos meus amigos em geral.

Aos membros da banca examinadora, pelas suas sugestões e críticas, ajudando a enriquecer este trabalho. Com certeza suas contribuições foram fundamentais, inclusive para a continuidade deste estudo.

Ao Mackenzie e aos mestres, pela oportunidade oferecida e pelos conhecimentos transmitidos importantes para meu desenvolvimento acadêmico e profissional.

Enfim, agradeço a todos que têm me incentivado, que acreditam e torcem por mim.

Muito Obrigado!

*"No meio de qualquer dificuldade encontra-se a oportunidade
(Albert Einstein)"*

RESUMO

A razão deste estudo é identificar, por meio da análise de indicadores econômico-financeiros de empresas certificadas pelo Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE da BMF&BOVESPA, se os resultados destas empresas foram influenciados após o evento da certificação do ISE. A metodologia utilizada foi a de estudo de evento e buscou identificar a existência de variações nos resultados das empresas. Neste trabalho, é analisado o comportamento dos indicadores: Retorno sobre os Ativos (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Retorno sobre as Vendas (ROS) e Resultado Operacional antes da Depreciação e dos juros (EBTIDA) das empresas certificadas para avaliar o impacto da certificação no desempenho financeiro nas empresas certificadas nos exercícios de 2006 e 2007. O universo pesquisado foi o número de 12 empresas certificadas em 2006, e 24, em 2007, totalizando 36 empresas. Outra limitação foi o número de observações que se restringiu a 8 trimestres (4 de preparação e 4 de pós-certificação), mais o trimestre de certificação, mais 8 trimestres de pós-certificação, totalizando 20 trimestres de cada empresa. Os dados foram obtidos a partir da Economática e do sítio da Comissão dos Valores Mobiliários (CVM) na *internet*. Pelos resultados individuais por empresa, parece não existir a tendência de mais empresas apresentarem ROA, ROE, ROS e EBTIDA maiores no período dos 24 meses pós-certificação. Constatou-se que o ROA e o ROS - Margem Operacional – foram os indicadores mais sensíveis a mudanças pós-certificação, entretanto, essas variações não apresentaram sinais de influência pelo fato da certificação, mas possivelmente pelo cenário econômico amplamente favorável para as empresas alavancarem seus resultados.

Palavras-chave: Desempenho financeiro. Estudo de evento. Certificação ISE.

ABSTRACT

The reason this study is to identify through analysis of economic-financial firms certified by the Corporate Sustainability Index - ISE & the BMF BOVESPA, the results of these companies were affected after the event of approval of the ISE. The methodology used was to study the event and sought to identify the existence of variations in company results. This work analyzed the behavior of indicators: Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Return on Sales (ROS) and Operating Income before Depreciation and interest (EBITDA) of certified companies to assess the impact of certification on financial performance in certified companies in the years 2006 and 2007. The universe of this study was the number of 12 companies certified in 2006 and 24 in 2007, totaling 36 companies. Another limitation was the number of observations was restricted to eight quarters (April 4, preparedness and post-certification), plus the quarter certification, plus eight quarter post-certification, a total of 20 quarters of each company. Data were obtained from Economática and the site of the Securities and Exchange Commission (CVM) on the internet. Results by individual company, there seems to be the trend of more companies to submit ROA, ROE, ROS and higher EBITDA in the period of 24 months post-certification. It was found that the ROA and ROS - Operating margin - were the most sensitive indicators to changes post-certification, however, these variations showed no signs of influence because of the certification, but perhaps favorable economic environment for businesses to leverage their results.

Keywords: Financial performance, Event study e Certification ISE.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	15
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA	15
1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA	15
1.4 OBJETIVO GERAL	16
1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.5 JUSTIFICATIVA.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 CONCEITUALIZAÇÃO.....	17
2.1.1 <i>Responsabilidade Social Corporativa</i>	17
2.1.2 <i>Responsabilidade Social Corporativa no Brasil</i>	22
2.1.3 <i>Atores e Mecanismos de Influência Empresarial</i>	24
2.1.4 <i>Desenvolvimento Sustentável</i>	25
2.1.5 <i>Ecoeficiência</i>	27
2.1.6 <i>Gestão Ambiental</i>	28
2.1.7 <i>Diretrizes do Global Reporting Initiative - GRI</i>	30
2.1.8 <i>Finanças Ambientais</i>	31
2.2 PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES	32
2.2.1 <i>A Teoria dos Stakeholders e a Responsabilidade Social Corporativa</i>	33
2.2.2 <i>A Teoria dos Shareholders e a Responsabilidade Social Corporativa</i>	33
2.3 TRABALHOS ANTERIORES SOBRE O TEMA	34
2.4 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – ISE	35
2.4.1 <i>Metodologia do ISE</i>	35
2.4.2 <i>Ações Elegíveis para o Índice</i>	35
2.4.3 <i>Critérios de Seleção</i>	36
2.4.4 <i>Critérios de Inclusão de Ações no Índice</i>	37
2.4.5 <i>Critérios de Exclusão</i>	37
2.4.6 <i>Vigência da Carteira</i>	38
2.5 RELAÇÃO DA CONTABILIDADE E DAS NORMAS REGULADORAS COM O TEMA.....	38
2.5.1 <i>Evidenciação Contábil das Informações</i>	38
2.5.2 <i>Balanco Social e a Demonstração do Valor Adicionado - DVA</i>	41
2.5.3 <i>Normas da Responsabilidade Social Corporativa e de Gestão Ambiental</i>	43
2.5.4 <i>Benefícios da Implantação de um SGA</i>	43
2.5.5 <i>ISO 26.000 – Norma Internacional da Responsabilidade Social Corporativa</i>	45
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	47
3.1 QUESTÃO DE PESQUISA E HIPÓTESES ANALISADAS.....	47
3.2 CONSIDERAÇÕES QUANTO À UTILIZAÇÃO DOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS	48
3.3 A VISÃO DE PORTER	49
3.4 ESTUDO DE EVENTO.....	49
3.4.1 <i>Ajuste do Método de Estudo de Evento</i>	50
3.5 AMOSTRA E COLETA DE DADOS.....	51
3.5.1 <i>População</i>	51
3.5.2 <i>Seleção da Amostra</i>	51
3.5.3 <i>Coleta de Dados</i>	52
3.5.4 <i>Indicadores Econômico-Financeiros de Rentabilidade</i>	53
3.5.5 <i>Explicando o Estudo de Evento</i>	54
3.5.6 <i>Análise e Tratamento Estatístico dos Dados</i>	55
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	58
4.1 RESULTADOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS.....	58
4.2 RESULTADOS DOS TESTES NÃO-PARAMÉTRICOS.....	59
4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS.....	61
5. CONCLUSÃO.....	63

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....67
APÊNDICES.....68

Lista de Figuras

Figura 1	Responsabilidade Social Corporativa nas Organizações	19
Figura 2	Ações Indicativas de Responsabilidade Social Corporativa de uma Grande Empresa – (Brasil e Mundo – 2005)	23
Figura 3	Atores e Mecanismos de Influência nas Mudanças Sociais	24
Figura 4	Causas e Incentivos para a Ecoeficiência	28
Figura 5	Planetas Necessários para Atender a Demanda por Recursos Naturais	29
Figura 6	<i>Triple Bottom Line</i> (TBL)	31
Figura 7	Relação entre Gestão Ambiental e Rentabilidade da Empresa	44
Figura 8	Direcionalidade da Análise Comparativa para os Indicadores Econômicos-Financeiros	55

Lista de Quadros

Quadro 1	Sumário das Diferentes Visões de Responsabilidade Social Corporativa	18
Quadro 2	Evolução Histórica do Constructo Responsabilidade Social Corporativa – Sumário das Principais Contribuições	21
Quadro 3	Partes Interessadas e o Relacionamento em Empresas	33
Quadro 4	Classificação dos Investimentos em Responsabilidade Social Corporativa	42
Quadro 5	Definição Analítica e Operacional dos Indicadores Econômico-financeiros	48

Lista de Tabelas

Tabela 1	Composição Amostral das Empresas Certificadas	52
Tabela 2	Resultado dos Testes de Médias - 4º Trim. 2003 a 4º Trim. 2008	58
Tabela 3	Resultado dos Testes de Médias - 4º Trim. 2005 a 4º Trim. 2009	59
Tabela 4	Resultado dos Testes Não Paramétricos de Médias (K-S)- 4º Trim.2003 a 4º Trim.2008	60
Tabela 5	Resultado dos Testes Não Paramétricos de Médias (K-S)- 4º Trim.2005 a 4º Trim.2009	61
Tabela 6	Análise dos Resultados dos Testes Não Paramétricos	65

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade vem se tornando cada vez mais importante para as organizações e para a sociedade. Os modelos de sustentabilidade desenvolvidos e aplicados até então estavam restritos apenas a programas de responsabilidade social corporativa. Diante do novo cenário mundial, o modelo usual do desenvolvimento sustentável, além de focar o aspecto social, também enfoca aspectos econômicos e ambientais. Dessa maneira, a ideia da perpetuação da empresa está diretamente relacionada não somente com a geração de valor para a empresa aos seus *stakeholders*, mas, principalmente, na geração de fontes de renda para os seus empregados e partes interessadas.

A busca incansável da excelência pelas empresas, o dinamismo de um ambiente globalizado e competitivo, a necessidade de desenvolvimento de novos produtos ou serviços, com baixo custo e com uma maior agilidade em relação à concorrência, tem como alvo a qualidade nas relações entre sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Os gestores devem estar convencidos da importância desses conceitos e como estes devem ser aplicados. A crescente integração e incentivo por essas práticas podem proporcionar excelentes resultados na promoção do conceito de sustentabilidade no ambiente social e organizacional. Caso contrário, a continuidade da empresa e da sociedade fica comprometida com a não-aplicação desses conceitos.

A globalização, o cenário mercadológico em constante mudança e confrontado com a visão estratégica das empresas para os âmbitos socioeconômicos, têm feito com que as organizações tenham consciência de que sua responsabilidade social corporativa é passível de revestir-se de um valor econômico direto. Embora a empresa não sobreviva sem a obtenção de lucro, pode ao mesmo tempo, contribuir para o cumprimento de objetivos sociais e ambientais, mediante a integração da responsabilidade social corporativa, como investimento estratégico, seus instrumentos de gestão e operações.

De acordo com Porter e Kramer (2006), ainda não existe uma relação clara entre as atividades operacionais de uma corporação e as ações de cunho sócio-ambiental esperadas pela sociedade e os resultados efetivos destas ações.

1.1 Contextualização do Tema

As organizações precisam entender que a sustentabilidade não é apenas uma questão de preocupação com o meio ambiente e com os seus custos. Esse termo deve ser tratado como um fator preponderante para a boa gestão da imagem da empresa perante o mercado e a sociedade. Neste sentido, e com uma visão de sustentabilidade como perenidade, pode-se entender que a adoção de práticas sustentáveis prolonga a vida da empresa e, conseqüentemente, aumenta a geração de fluxos de caixa e o valor presente da empresa.

No Brasil, o tema desenvolvimento sustentável ainda é incipiente se comparado com outros países; embora devido a inúmeras ações desenvolvidas pelas grandes empresas e, principalmente, com a participação de diversas comunidades, a sua conceitualização e aplicabilidade têm apresentado excelentes resultados.

Diante dos três pilares do desenvolvimento sustentável: o econômico, o social e o ambiental, as empresas buscam formas para equilibrá-los, pois a atuação em todas as frentes é fundamental para a obtenção de resultados satisfatórios aos seus *stakeholders*. Estes aspectos têm sido observados pelos públicos de interesses das empresas de uma forma mais sistemática e estruturada. Portanto, negligenciá-los pode significar deixar maiores espaços para a concorrência, além de produzir impactos negativos na imagem da empresa.

Para Chiavenato (1999), entre uma empresa que assume uma postura de integração social e contribuição para a sociedade e outra voltada para si própria e ignorando o meio externo, a tendência do consumidor é de ficar com a primeira.

1.2 Questão de Pesquisa

O presente trabalho pretende responder ao seguinte problema de pesquisa: “Práticas de sustentabilidade influenciam os resultados da empresa no curto prazo?”.

1.3 Hipótese de Pesquisa

A hipótese básica de pesquisa é: As práticas de sustentabilidade adotadas não influenciam o resultado das empresas no curto prazo. Pretende-se verificar esta hipótese pela

análise comparativa do desempenho das empresas participantes do Índice de Desenvolvimento Empresarial - ISE, antes e depois da certificação.

1.4 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é mostrar, por meio da análise das demonstrações financeiras das empresas com certificação do Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE, que as práticas de sustentabilidade não influenciam o resultado das empresas no curto prazo.

1.4.1 Objetivos Específicos

O presente trabalho tem como objetivos específicos:

- realizar levantamento das empresas que possuem a certificação do ISE;
- identificar os fatores sócio ambientais que proporcionaram a certificação; e
- comparar o desempenho financeiro das empresas antes e depois da certificação do ISE.

1.5 Justificativa

A crescente demanda por investimentos socialmente responsáveis ocasionou o surgimento de índices de mercado que visam à certificação dessas ações, tais como: o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) lançado nos EUA em 1999; e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) lançado no Brasil em 2005. Tais iniciativas sinalizam a importância que o tema vem assumindo no decorrer do tempo, entre investidores e gestores, o que vem reforçar a necessidade de compreender se existe influência significativa nos resultados das empresas e da consequente criação de valor para o acionista, a partir de um modelo de negócio que contemple a integração do conceito do *triple bottom line* (econômico-sócio-ambiental), como parte da estratégia da empresa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desenvolvido abrange de uma forma ampla os principais aspectos relacionados aos temas: Responsabilidade Social Corporativa, Desenvolvimento Sustentável, Ecoeficiência e o Índice de Desenvolvimento Sustentável – ISE; procurando evidenciar estes conceitos para uma melhor compreensão dos temas e demonstrar como suas aplicações podem tornar-se úteis para as corporações e para a sociedade; além de servir como fundamento para o desenvolvimento desse trabalho.

2.1 Conceitualização

Nesta parte do trabalho, estão descritos todos os aspectos referentes à responsabilidade social corporativa, desenvolvimento sustentável, ecoeficiência e gestão ambiental entre outros.

2.1.1 Responsabilidade Social Corporativa

Segundo Carroll (1999, p.288), o marco inicial da discussão sobre responsabilidade social corporativa pode ter sido a partir da década de 50. Foi nessa década que começaram a ocorrer grande parte da formatação da teoria, da pesquisa e da prática sobre o tema.

Porém, de acordo com levantamentos efetuados, a responsabilidade social corporativa tem seu marco inicial atribuído à obra de Howard R. Bowen, em 1953, intitulada “*Social Responsibilities of the Businessman*” (CARROLL, 1999, p. 288).

Em sua revisão de literatura, Carroll (1979, p. 499) observa que o constructo responsabilidade social corporativa tem sido definido de forma muito variada. Entretanto, essas definições abarcam uma ampla gama de atividades econômicas, legais e voluntárias.

O quadro 1 a seguir, procura sumarizar os vários significados de responsabilidade social corporativa nos anos 60 e 70.

Quadro 1 – Sumário das diferentes visões de responsabilidade social corporativa

Ano	Diferentes Visões de Responsabilidade Social Corporativa	Autores
1960 / 1965	Vai além da geração de lucro	Davis e Backman
1961	Preocupação com amplo sistema social	Eells e Walton
1962	Apenas visa à geração de lucro	Friedman
1963	Vai além de requerimento econômico e legal	McGuire
1971 / 1975	Círculos concêntricos ainda mais expandidos (função econômica/mudança de valores sociais e prioridades/melhoria do meio ambiente)	<i>Committee for Economic Development (CED)</i> - Davis e Blomstrom
1972	Atividades voluntárias	Manne e Wallich
1975	Atividade econômica, legal e voluntária	Steiner
1976	Premiação à responsabilidade social corporativa	Ackerman e Bauer; Sethi

Fonte: o autor, adaptado a partir de Carroll (1979, p. 499).

Verifica-se, no quadro acima, que as visões de responsabilidade social corporativa vão desde uma ação puramente econômica até uma ação cuja origem ecoa da sociedade. Entre estes dois extremos, surge a figura do lucro, passando pela legislação, pelo voluntariado e pela preocupação com a sociedade.

De acordo com Friedman (1984) ter responsabilidade social corporativa é obedecer as leis e princípios éticos estabelecidos e, maximizar os retornos para seus acionistas.

Segundo Tinoco (2001), a noção de responsabilidade social corporativa remete para a atitude da empresa, a avaliação e compensação dos custos sociais que ela gera e a ampliação de seu campo de atuação, definindo o papel social a ser desenvolvido para obter legitimidade perante os *stakeholders*.

Segundo Carroll (1999, p. 289), para que a responsabilidade social corporativa seja aceita por pessoas de negócio conscientes, esta deveria ser estruturada de tal forma que as responsabilidades geridas pelos negócios sejam compreendidas e seus resultados alcançados.

De acordo com o modelo piramidal proposto por Carroll (1999, p. 289) a responsabilidade social corporativa da empresa pode ser dividida em quatro tipos: econômico, legal, ético e discricionário (ou filantrópico).

A figura 1, a seguir, apresenta este modelo, em seguida são apresentados os conceitos referentes a cada uma destas responsabilidades:

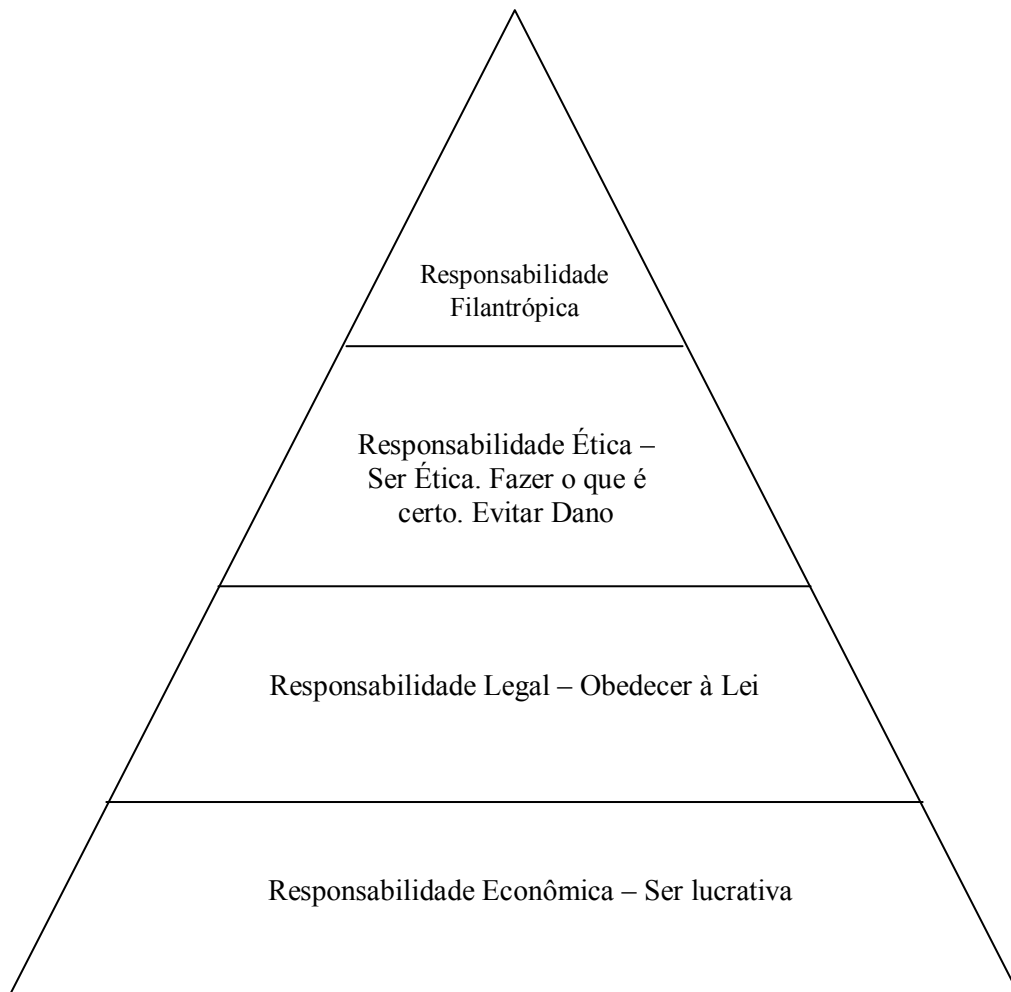


Figura 1 – Responsabilidade Social Corporativa nas organizações

Fonte: adaptado pelo pesquisador, a partir de Carroll (1999, p. 290)

- **Responsabilidade econômica:** localiza-se na base da pirâmide, pois é o principal tipo de responsabilidade social corporativa encontrada nas empresas, sendo os lucros a maior em razão pela qual as empresas existem. Ter necessidade econômica significa produzir bens e serviços que a sociedade necessita, buscando com isso a maximização dos lucros. Pretende-se com isso, garantir a continuidade das atividades da empresa e ao mesmo tempo satisfazer suas obrigações com os investidores, proprietários e acionistas.
- **Responsabilidade legal:** define o que a sociedade considera importante com respeito ao comportamento adequado da empresa. Ou seja, espera-se que as empresas que atendam às metas econômicas dentro da estrutura legal e das exigências legais, que

são impostas pelos conselhos locais das cidades, assembleias legislativas estaduais e agências de regulamentação do governo federal.

- **Responsabilidade ética:** inclui comportamentos ou atividades que a sociedade espera das empresas, mas que não são necessariamente codificados na lei e podem não servir aos interesses econômicos diretos da empresa.
- **Responsabilidade discricionária ou filantrópica:** é puramente voluntária e orientada pelo desejo de a empresa em fazer alguma contribuição social não imposta pela economia, pela lei ou pela ética. A atividade discricionária inclui: fazer doações a obras beneficentes; contribuir financeiramente para projetos comunitários ou para instituições de caridade que não oferecem retorno para a empresa e nem mesmo são esperados.

Para Alves (2002, p. 59), as empresas ao praticarem ações de responsabilidade social corporativa não o fazem apenas por questões de melhoria de imagem. Há que se considerar a responsabilidade social corporativa como uma necessidade, num momento em que a economia está em fase de transição, de controlada pelo Estado para economia de mercado.

Portanto, por um lado, Alves (2002, p.59) afirma que:

Ainda sobre o movimento de responsabilidade social corporativa das empresas, crer que as mesmas promovem ações filantrópicas para melhorar suas imagens é compreender apenas uma parte do processo. Dar auxílio aos trabalhadores desempregados ou mesmo promover atividades comunitárias, embora seja positivo para a corporação em termos de imagem, também adiciona uma outra dimensão à responsabilidade social corporativa das empresas, que, por sua vez, é extremamente necessária na transição entre uma economia controlada pelo Estado (quer no modelo socialista, quer no modelo de *Welfare State* dos países ocidentais) e uma economia dirigida pelo mercado.

Soares (2001), por sua vez, critica as ações de responsabilidade social corporativa, uma vez que, segundo a autora, elas revelam a outra face da responsabilidade social corporativa. A autora classifica essa outra face como sendo as contradições entre aquilo que se esconde por trás das ações de responsabilidade social corporativa na forma de três tipos de discursos: o *explicitado* (ações divulgadas intencionalmente aos empregados e ao grande público), o *pronunciado reservadamente* (informações públicas, porém prevalentes em

trabalhos acadêmicos livros especializados) e o *não-dito* (constatações provenientes da análise crítica dos discursos explicitado e pronunciado reservadamente).

As ideias sobre responsabilidade social corporativa têm passado por evoluções ao longo das últimas cinco décadas. Carroll (1999, p. 268) oferece uma interessante revisão da literatura sobre a história da responsabilidade social corporativa nos últimos cinquenta anos. Partindo dessa revisão, pode-se sumarizar a evolução da responsabilidade social corporativa, conforme o Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Evolução histórica do constructo responsabilidade social corporativa – sumário das principais contribuições

Período	Característica	Autores
1950	Início da era moderna da responsabilidade social corporativa	Howard Bowen
1960	Expansão da literatura sobre o tema	Davis, Frederick, McGuire, Walton
1970	Proliferação as definições sobre o tema	Johnson, CED, Davis, Steiner, Eells & Walton, Sethi, Preston & Post, Carroll
1980	Aumento das pesquisas e surgimento de temas alternativos	Jones, Drucker, Wartick & Cochran, Epstein
1990	Aumento de temas alternativos: teoria do <i>stakeholder</i> ; teoria da ética nos negócios; desempenho corporativo social; Corporação cidadã.	Donna Wood, Carroll, Swanson

Fonte: o autor, adaptado a partir de Carroll (1999, p. 268)

No quadro 2 acima, verifica-se que os anos 50 denotam o início da responsabilidade social corporativa numa formatação acadêmica. A partir dos anos 60, passa a haver uma expansão da produção de literatura acadêmica, ganhando uma maior amplitude na década seguinte. Nos anos 80, as definições praticamente se mantêm, porém as pesquisas avançam e surgem temas alternativos. Nas duas últimas décadas, os temas alternativos se expandem dentro das organizações.

A partir de 1990, no Brasil, principalmente, após a realização da ECO 92 a intervenção dos diversos atores sociais passam a exigir das organizações uma nova postura, calcada em valores éticos que promovam o desenvolvimento sustentável da sociedade como um todo. Pode-se concluir que é o assunto da vez no novo milênio dentro das organizações e na sociedade.

2.1.2 Responsabilidade Social Corporativa no Brasil

No Brasil, as ações de responsabilidade social corporativa por parte das empresas, começaram a ganhar vulto a partir dos anos 90. Nesse período, surgiram inúmeras organizações que foram consolidando-se a partir de ações vinculadas à ação social, como: o Pensamento Nacional de Bases Empresariais (PNBE), a Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança, o Instituto Ethos de Responsabilidade Social e o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), entre outros. Foi o IBASE que desenvolveu, por meio de seu mentor, Herbert de Souza, a Ação da Cidadania.

Ao definir responsabilidade social corporativa, o Instituto Ethos (2006) afirma que: “[...] as ações de responsabilidade social corporativa estão focadas nas relações sociais proporcionando uma mudança de postura na cultura organizacional das empresas. Essas ações são aplicadas pelas empresas alinhadas com a filantropia e com o objetivo de apoiar a comunidade, todas apoiadas no conceito de qualidade e na geração de valor para todos os envolvidos”.

Segundo Oliveira (2002), o amplo conceito de responsabilidade social corporativa existente, refere-se à ética como princípio balizador das ações e de relações com todos os públicos com os quais a empresa interage: acionistas, empregados, consumidores, rede de fornecedores, meio ambiente, governo, mercado, comunidade.

A edição 2005 da pesquisa sobre a Percepção do Consumidor Brasileiro, realizada pelo Instituto Akatu (instituição sem fins lucrativos que atua no incentivo ao consumo consciente) e, em parceria com o Instituto Ethos e o *Market Analysis* Brasil (instituto de pesquisa de mercado), teve, por objetivo, compreender a concepção e as expectativas do consumidor brasileiro em relação à responsabilidade social corporativa, cujos resultados são mostrados na figura a seguir:

"O que uma empresa deve fazer para você considerá-la socialmente responsável?"

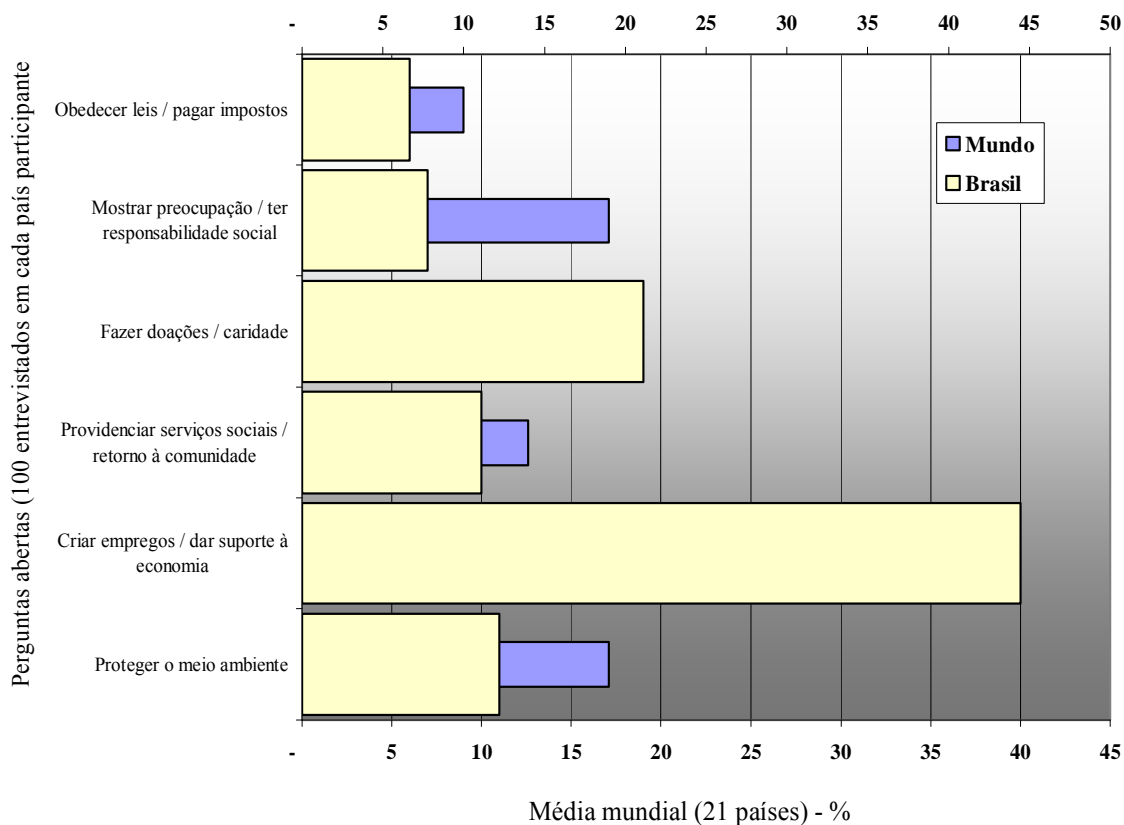


Figura 2 – Ações indicativas de responsabilidade social corporativa de uma grande empresa – (Brasil e Mundo – 2005)

Fonte: o autor, adaptado a partir do Instituto Akatu (2006)

A figura 2 mostra os aspectos apontados pelo consumidor brasileiro como representativos de uma atuação empresarial socialmente responsável.

Os resultados da pesquisa revelam que o consumidor brasileiro: a) considera as doações e atos de caridade ações de responsabilidade social corporativa; b) possui uma noção plural e flexível, ou seja, a cobrança por ações socialmente responsáveis envolve múltiplas facetas, que vão desde exigências vinculadas à dinâmica de negócios da organização a atividades distanciadas da atuação corporativa.

2.1.3 Atores e Mecanismos de Influência Empresarial

As corporações podem ter responsabilidades sociais, além de gerar riqueza. Há, hoje, crescente pressão interna e externa nas organizações empresariais para alcançar metas sociais mais amplas. Adiante, segue uma ilustração (Figura 3) de como as organizações empresariais, por estarem presas a diferentes sistemas nacionais, estão experimentando graus divergentes de pressão interna e externa em relação às iniciativas de engajamento social.

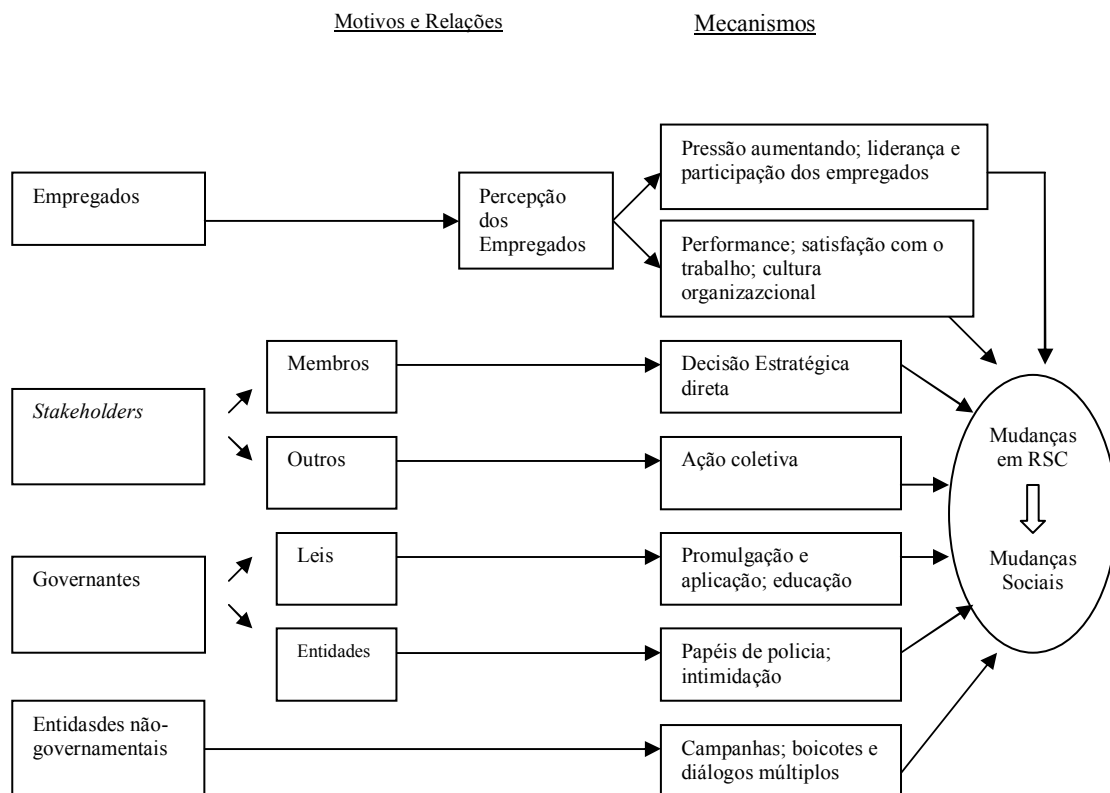


Figura 3 – Atores e Mecanismos de influência nas Mudanças Sociais

Fonte: o autor, adaptado a partir de Aguilera et al. (2009)

A Figura acima identifica os diferentes atores e mecanismos que influenciam as mudanças sociais dentro das organizações e na sociedade. A influência das entidades não-governamentais, do governo, dos *stakeholders*, dos empregados e partes interessadas, é fundamental na implantação das relações entre as partes e das inúmeras ações motivacionais fundamentais para a consolidação do conceito de responsabilidade social corporativa nas organizações e na sociedade.

2.1.4 Desenvolvimento Sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu na década de 1970 com o nome de **ecodesenvolvimento**. Entretanto, somente na década de 1980 é que o termo desenvolvimento sustentável passou a ter uma maior difusão, e com conceitos mais ampliados e modernizados em relação a isto. O conceito de desenvolvimento sustentável foi definido e difundido em 1987 pela Comissão de Brundtland.

O Instituto Ethos (2006) conceitua sustentabilidade como: “[...] ter sustentabilidade significa assegurar o sucesso do negócio no longo prazo e ao mesmo tempo contribuir para o desenvolvimento econômico e social da comunidade, um meio ambiente saudável e um sociedade estável”.

Segundo Matias (2007), o termo sustentabilidade está diretamente relacionado com o objetivo da empresa, que é a geração de lucros, só que, neste caso, não somente os proprietários e *stakeholders* são os únicos beneficiados, mas também, os funcionários, fornecedores, consumidores, governo e a comunidade local. Conseqüentemente, a eventual quebra de uma empresa, traz prejuízos não só financeiros, mas a toda a cadeia de interação. Percebe-se, com isso, a importância da abordagem do tema não somente na sociedade, mas, principalmente, como decisão estratégica nas empresas.

Na Declaração Política da Organização das Nações Unidas (2002), em ocasião da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, afirmou-se que: “[...] o desenvolvimento sustentável deve ser construído sobre três pilares interdependentes e mutuamente sustentadores – desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental – e sua abrangência deve ser globalizada”.

2.1.4.1 Desenvolvimento Sustentável e o Ambiente Organizacional

Todas as organizações produtivas apresentam a necessidade de gerir sua mão de obra e administrar seu capital financeiro e tecnológico da maneira que melhor lhe permita enfrentar a concorrência globalizada. Além disso, ao passo que realizam suas atividades operacionais, essa organização defronta-se com os imperativos ambientais, devendo tratar esse fator como

uma questão estratégica e obter com isso uma fonte potencial de rentabilidade e vantagem competitiva diante da concorrência.

No ambiente organizacional, o desempenho financeiro ainda é um contraponto com relação à questão do desenvolvimento sustentável. A prioridade, em muitos casos, ainda é produzir mais a menores custos, independentemente da consequência ambientais que essa lógica venha a acarretar. Apesar disso, algumas empresas têm encontrado soluções plausíveis para balancear o problema, ou seja, minimizar impactos ambientais e, ainda assim, manter, e até mesmo melhorar, o desempenho econômico.

2.1.4.2 Relatório *Meadows*

No início dos anos 70, a emergência dos movimentos ambientalistas e a crise petrolífera fizeram dos recursos naturais, da energia e do ambiente em geral um tema de importância política, econômica e social. Em 1972, Dennis Meadow, à época professor do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), uniu-se a pesquisadores do clube de Roma e publicou o bombástico **Limites do Crescimento**. O estudo advertia que as limitações ecológicas da Terra influenciariam de maneira significativa no desenvolvimento global do século XXI. Entende-se que, este relatório tenha sido o primeiro passo para o nascimento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, expressão que veio substituir o termo ecodesenvolvimento, a partir de 1980, quando surgiu no documento sobre Estratégias Mundiais de Conservação, produzido por duas organizações não-governamentais: a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e o *World Wild Fund*, a pedido da Organização das Nações Unidas (ONU).

2.1.4.3 Relatório Brundtland

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento formada pela Organização das Nações Unidas divulgou seu relatório **Nosso Futuro Comum** ou Relatório Brundtland (devido à sua organizadora, a ex-primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland). O relatório **Nosso Futuro Comum** não foi o primeiro alerta para a humanidade, mas modernamente foi o que teve mais repercussão, com efeitos altamente positivos.. Uma das contribuições importantes do relatório foi à definição de um conceito de desenvolvimento sustentável: “[...] um processo de transformação no qual a exploração dos

recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas”.

2.1.4.4 ECO 92

No Brasil, as recomendações da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento levaram à realização da ECO 92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em julho de 1992. Beghin (2005) lembra que na ocasião foi criado no Brasil o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CBDS), ligado ao *World Business Council for Sustainable Development*, “[...] cujo objetivo formal é promover o desenvolvimento sustentável numa perspectiva de ecoeficiência e de responsabilidade social corporativa”.

2.1.5 Ecoeficiência

Uma ação ecológica somente aumenta a sustentabilidade quando integra desempenho econômico e ecológico. Essa integração chama-se ecoeficiência. A ecoeficiência consiste na integração do desempenho econômico e ecológico. Para isso, os gastos incorridos nas atividades ambientais devem gerar benefício econômico-financeiro (desempenho econômico) para as empresas.

Para o Waddock (1996),

[...] a ecoeficiência é alcançada quando uma empresa, por meio do fornecimento de bens e serviços a preços competitivos, consegue satisfazer às necessidades humanas, trazer qualidade de vida, reduzir progressivamente o impacto ambiental e o consumo de recursos ao longo de suas operações, a um nível, no máximo, equivalente à capacidade de sustentação estimada da Terra.

2.1.5.1 Os Benefícios da Ecoeficiência

Essencialmente, a ecoeficiência afirma que as organizações podem produzir bens e serviços mais úteis enquanto simultaneamente reduzem os impactos negativos, consumo de recursos e custos. A ecoeficiência realiza isso ao atacar as causas, em vez das consequências, dos impactos negativos no ambiente (HANSEM; MOWEN, 2003, p. 565). Esse conceito

transmite ao menos três mensagens importantes: primeira, as melhorias dos desempenhos ecológicos e econômicos podem e devem ser complementares; segunda, a melhoria no desempenho ambiental não deve ser mais vista como um assunto de caridade e boa vontade, mas sim, como uma questão de necessidade competitiva; terceira, a ecoeficiência é complementar ao desenvolvimento sustentável e o apoia.

Segundo Hansem e Mowen, (2003, p. 565), “A ecoeficiência implica que um aumento na eficiência é proveniente de um desempenho ambiental melhor”. Incentivos e causas para esse aumento na eficiência tem várias fontes conforme figura a seguir:

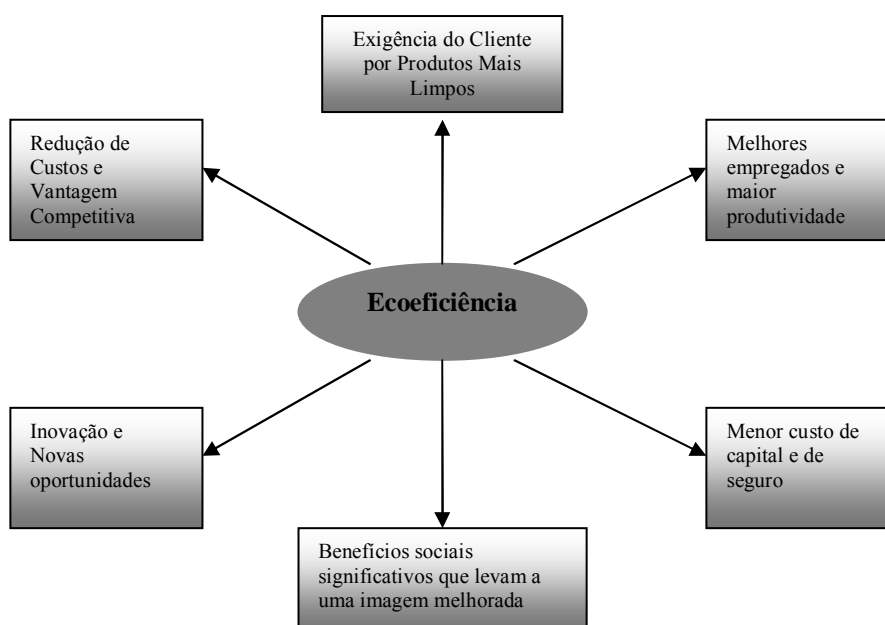


Figura 4 - Causas e Incentivos para a Ecoeficiência

Fonte: Hansem e Mowen (2003, p. 566)

2.1.6 Gestão Ambiental

As organizações precisam ter consciência de que a sua continuidade depende exclusivamente das suas ações sócio-ambientais. Estas precisam respeitar “[...] o meio ambiente como o seu mais indispensável fornecedor e seu mais valioso cliente” (KINLAW, 1997, p.16). Alguns pontos são de vital importância para as empresas na era ambiental:

Indústrias **sujas** não serão competitivas; capital para novos negócios só estará disponível para projetos ambientalmente seguros; o consumidor verde será predominante; grupos defensores do meio ambiente crescerão em número e influência; as leis ambientais serão mais amplas e seu cumprimento terá um controle mais severo; os acordos internacionais que abrangem o meio ambiente determinarão o perfil das empresas (KINLAW, 1997, p.16).

A gestão ambiental tem por objetivo trazer um equilíbrio entre gerir um negócio e gerir recursos naturais, unindo os objetivos para chegar a resultados e a desenvolvimento.

As iniciativas, bem como regulamentações e políticas ambientais, têm feito com que empresas e países formulem novas estratégias e revejam os conceitos de suas empresas. A gestão ambiental possibilita manter a estabilidade e a diversidade dos recursos naturais e também eficácia e eficiência na atividade econômica (DONAIRE, 1999, p. 28).

A Figura, a seguir, demonstra a demanda de recursos naturais necessários para a manutenção da atividade humana até o final deste século.

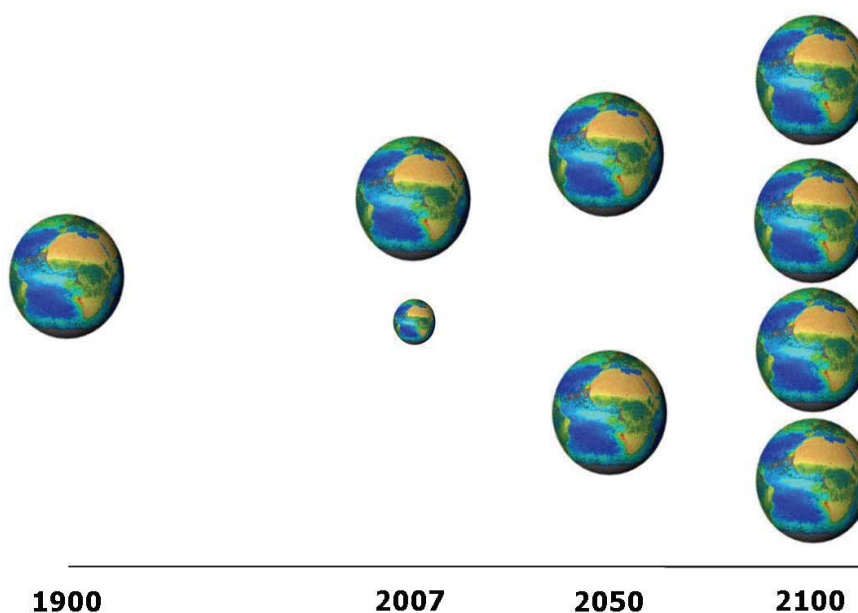


Figura 5 – Planetas necessários para atender à demanda por recursos naturais

Fonte: MALTHUS (1983)

A Figura 5 acima procura expressar a preocupação decorrente da escassez de recursos naturais, a qual já ocorria na década de 80, quando se anunciava que as reservas de petróleo se esgotariam nos próximos 20 ou 30 anos e, quando o preço do petróleo chegasse a US\$ 50, iria provocar uma crise econômica global, muito superior aos impactos sofridos com os choques do petróleo da década de 70. Com o crescimento da consciência da sociedade sobre a falta de recursos naturais, determinando um modelo de desenvolvimento insustentável, alguns estudos demonstravam que a população mundial precisaria em 2007 para manter a sua sobrevivência um planeta e mais $\frac{1}{4}$ de outro planeta igual; e, em 2050, a população necessitaria de 2

planetas iguais para atender a todo o consumo mundial com a utilização dos recursos naturais (ver figura 5).

Com o crescimento da população mundial, a demanda cada vez maior pela necessidade de recursos naturais e, pelas condições em que as empresas operam, tem exigido uma nova postura por parte dos gestores com relação às questões ambientais.

Donaire (1999, p. 28) aponta duas razões principais para que haja a preocupação gerencial com questões ambientais:

- a crescente pressão de *stakeholders* (partes interessadas) preocupados com o impacto das atividades da empresa no meio ambiente;
- os custos dos impactos ambientais, que têm aumentado consideravelmente, tornando a informação ambiental economicamente relevante para a tomada de decisões nas empresas.

2.1.7 Diretrizes do *Global Reporting Initiative* - GRI

Em tempos atuais, as empresas têm divulgado outros tipos de relatórios além dos demonstrativos financeiros comumente divulgados. Estes **novos relatórios** buscam apresentar, aos diversos *stakeholders*, as principais características do desempenho das organizações em relação ao ambiente natural e à sociedade, visando ao desenvolvimento sustentável.

Essa forma de divulgação é conhecida como relatório de sustentabilidade – (RS), cujo termo é amplo, sinônimo de outros relatórios que têm objetivo de descrever os impactos econômicos, ambientais e sociais de uma corporação (GRI, 2009).

Uma das mais importantes iniciativas neste sentido, são as diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade do *Global Reporting Initiative* – **GRI**, cuja missão é satisfazer essa necessidade informacional, oferecendo uma estrutura para confecção de relatórios anuais que incorpora os conceitos de sustentabilidade e que pode ser usada por organizações de todos os tamanhos, setores e localidades (GRI, 2009).

O conteúdo desses relatórios abrange informações sobre aspectos econômicos, ambientais e sociais, cuja abordagem está em consonância com os pilares da sustentabilidade também conhecido como *Triple Bottom Line*.

Apesar de a publicação dos relatórios na abordagem TBL ser um ponto de partida para a demonstração do compromisso das empresas em relação à sustentabilidade do negócio e do ambiente que as cercam, tal procedimento não aborda, de forma mensurável, o equilíbrio das ações de natureza econômica em contrapartida as de caráter socioambiental. Essa abordagem poderia se constituir em informação adicional sobre o resultado das ações empresariais, bem como, em um referencial de apoio para a tomada de decisões dos seus gestores visando ao desenvolvimento sustentável.

2.1.8 Finanças Ambientais

O conceito mais amplo de Desenvolvimento Sustentável apoia-se na integração de questões sociais, ambientais e econômicas, constituindo um tripé conhecido como a teoria do *Triple Bottom Line* - TBL (ELKINGTON, 2004).

Portanto, será justamente na junção dos três aspectos, especificamente nos socioeconômicos e no econômico-ambientais que o conceito de Finanças Ambientais será abordado. A Figura 6, a seguir, demonstra intersecção dos três aspectos, derivando o Desenvolvimento Sustentável (DS).

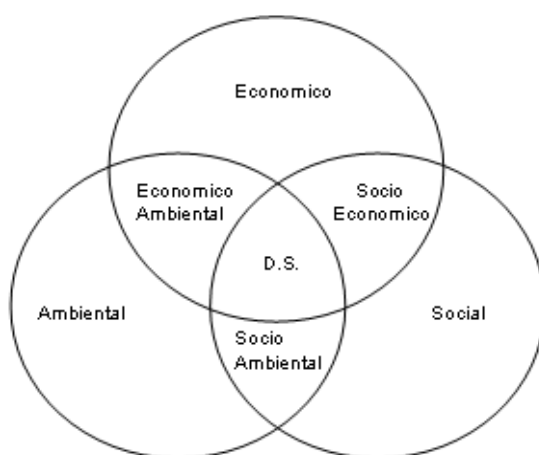


Figura 6 - Triple Bottom Line (TBL)

Fonte: o autor, adaptado a partir de Elkington (2004)

No ambiente corporativo, a figura 6, visa demonstrar os resultados obtidos pela empresa pela relação das medidas sociais, ambientais e econômicos. São apresentados nos relatórios corporativos das empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável. Estudos apontam que essas medições ainda são de caráter voluntário. Sua confecção e divulgação ainda é incipiente nos países desenvolvidos, o que não difere muito do Brasil.

2.2 Percepção dos Investidores

A temática da sustentabilidade baseia-se nas dimensões sociais, ambientais e econômicas. De maneira simplificada, esta visão tem como meta o desenvolvimento econômico aliado à preservação do meio ambiente e à atuação social. Diante disso, a relação conflitante entre desempenho social e desempenho financeiro cresce à medida que aumenta o número de empresas alinhadas com a Teoria dos *Stakeholders* e interessadas em incorporar práticas socialmente responsáveis. Entretanto, o embate nessa discussão consiste, justamente, na incerteza quanto ao fato de que os investimentos sociais resultem, verdadeiramente, em retorno financeiro para a organização.

Outro aspecto importante para as empresas que são consideradas socialmente responsáveis é o da concorrência. A qualidade dos produtos e ou serviços devem ser os vetores soberanos para influenciar o mercado, e não as práticas e ações ilícitas e imorais que visam a obter vantagem competitiva ou que visem ao enfraquecimento/destruição de concorrentes. Com isso, as empresas devem manter padrões éticos, de forma a não conflitarem com os interesses das demais partes interessadas, em especial os clientes e os consumidores finais.

O quadro 3, a seguir, demonstra as partes interessadas da empresa e o resumo de como deveria ocorrer o relacionamento entre ambos em empresas socialmente responsáveis:

Quadro 3 – Partes interessadas e o relacionamento em empresas

<i>Stakeholders</i>	Contribuições	Demandas básicas
Acionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Lucros e dividendos
Empregados	<ul style="list-style-type: none"> • Mão de Obra • Criatividade • Ideias 	<ul style="list-style-type: none"> • Salários justos; • Segurança e saúde no trabalho; • Realização pessoal; • Condições de trabalho
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Mercadorias 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito as contratos; • Negociação legal;
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Dinheiro; • Fidelidade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança dos produtos; • Preço acessível; • Propagando honesta;
Comunidade / Sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito a comunidade; • Melhoria na qualidade de vida da comunidade; • Conservações dos recursos naturais; • Proteção ambiental;
Governo	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte institucional, jurídico e político 	<ul style="list-style-type: none"> • Obediência às leis. • Pagamento de tributos;
Concorrentes	<ul style="list-style-type: none"> • Competição; • Referencial de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lealdade na concorrência

Fonte: o autor

2.2.1 A Teoria dos *Stakeholders* e a Responsabilidade Social Corporativa

Freeman (1984, p.46) define *stakeholder* como qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pelo alcance dos objetivos organizacionais.

Donaldson e Preston (1995, p.68) apresentam a teoria dos *stakeholders* como uma tese de que todas as pessoas ou grupos com interesses legítimos que participam de uma empresa, fazem-no para obter benefícios e, portanto, não existem motivos para a priorização de um conjunto de interesses em detrimento de outro. Segundo os autores, a teoria dos *stakeholders* não parte necessariamente do pressuposto que os gestores são o único foco legítimo de controle corporativo e governança.

2.2.2 A Teoria dos *Shareholders* e a Responsabilidade Social Corporativa

Segundo a teoria dos *shareholders*, a maximização do lucro para os acionistas é o principal objetivo a ser perseguido pelas organizações. De acordo com Friedman (1970), a única responsabilidade social corporativa da empresa era para com seus acionistas e que consistia em aumentar os lucros e a riqueza destes. O próprio autor rechaça a concepção de responsabilidade social corporativa e defendia que as corporações deveriam se preocupar em

cumprir sua finalidade estritamente econômica, isto é, produzir bens e serviços, auferir lucro e remunerar seus acionistas.

Brealey e Myers (2000) em sintonia lembram que o gestor financeiro deve agir em defesa dos interesses dos acionistas, que almejam a maximização de sua riqueza.

2.3 Trabalhos anteriores sobre o Tema

Na área sócio-ambiental, estudos como os de Freedman e Jaggi (1982), Cohen, Fenn e Konar (1997), Russo e Fouts (1997), entre outros, dedicaram-se a pesquisar se investimentos na melhoria do desempenho sócio-ambiental poderiam, também, influenciar a imagem e o desempenho organizacional como um todo, revertendo-se em benefícios financeiros ou até mesmo em resultados contraditórios.

Russo e Fouts (1997) utilizaram-se do ROA e de medidas de controle (vendas como *proxy* de tamanho e crescimento nas vendas como *Proxy* da indústria) para analisar a relação entre desempenho sócio-ambiental com o desempenho financeiro das empresas; utilizando análise de regressão e correlação, identificou que os resultados apontaram que o alto desempenho sócio-ambiental está associado com o acréscimo na rentabilidade da empresa, e que fatores como: reputação, influência na política podem propiciar à empresa vantagem competitiva.

Cohen, Feen e Konar (1997), mediante análise dos indicadores ROA e ROE de empresas com *portfólios* distintos menos ou mais poluentes. Percebeu-se que apesar desses indicadores apresentarem resultados maiores nas empresas menos poluentes, a conclusão obtida foi a que não existe penalidade em investir no *portfólio* “verde” ou um retorno maior significativo em tal investimento, e que as empresas menos poluentes não têm desempenho inferior comparada com as mais poluentes.

Freedman e Jaggi (1982), por meio da análise dos indicadores ROA, ROE e outras medidas contábeis, e com a utilização da análise de correlação, apontaram um fraco e negativo relacionamento entre desempenho sócio-ambiental e desempenho financeiro para uma análise de curto prazo. Esta relação não foi estatisticamente significativa, e os autores concluíram que não existe associação entre os dois desempenhos.

Essas pesquisas não são únicas e não esgotaram de forma alguma o assunto. Os autores, em geral, concordam que os resultados são contraditórios: por vezes, apontando um relacionamento positivo; por outros, negativos e, em alguns casos, levando à inexistência de qualquer relacionamento, resultados esses que não fogem do obtido neste estudo.

2.4 Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE

Em 2005, a BMF&BOVESPA lançou o índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE com o objetivo de registrar as empresas abertas que possuem práticas de responsabilidade social corporativa sob os seguintes enfoques: econômico-financeiro, social, ambiental, governança entre outros.

2.4.1 Metodologia do ISE

O Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial. Tais ações são selecionadas entre as mais negociadas na BMF&BOVESPA em termos de liquidez, e são ponderadas na carteira pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação.

Tais aplicações, denominadas “investimentos socialmente responsáveis” (SRI), consideram que empresas sustentáveis geram valor para o acionista em longo prazo, pois estão mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais. Essa demanda veio se fortalecendo ao longo do tempo e, em 2010 é amplamente atendida por vários instrumentos financeiros no mercado internacional.

2.4.2 Ações Elegíveis para o Índice

O índice ISE é composto pelas empresas com papéis mais bem classificadas em termos de responsabilidade social e sustentabilidade (escolhidos dentre os mais líquidos da BMF&BOVESPA), de acordo com critérios de seleção e classificação referendados pelo Conselho Deliberativo do Índice de Sustentabilidade Empresarial, abaixo detalhados.

2.4.3 Critérios de Seleção

Para avaliar a performance das empresas listadas na BMF&BOVESPA com relação aos aspectos de sustentabilidade, o Conselho considerou pertinente contratar uma instituição com *expertise* nessas questões – o *Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV)*.

O CES-FGV através de um questionário busca aferir o desempenho das companhias emissoras das 150 ações mais negociadas da BMF&BOVESPA, que parte do conceito do *triple bottom line* (desenvolvido pela empresa de consultoria inglesa *SustainAbility*). No questionário do ISE, a esses princípios do *triple bottom line*, foram acrescentados mais três grupos de indicadores:

- critérios gerais (que questiona, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais e se a empresa publica balanços sociais);
- critérios de natureza do produto (que questiona, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais, se a empresa publica balanços sociais, se o produto da empresa acarreta danos e riscos à saúde dos consumidores, entre outros); e
- critérios de governança corporativa.

As dimensões ambiental, social e econômico-financeira foram divididas em quatro conjuntos de critérios:

- políticas (indicadores de comprometimento);
- gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento);
- desempenho; e
- cumprimento legal.

O preenchimento do questionário – que tem apenas questões objetivas – é voluntário, e demonstra o comprometimento da empresa com as questões de sustentabilidade, consideradas cada vez mais importantes no mundo todo.

O questionário do ISE é objeto de constante aprimoramento (o índice terá revisão anual, quando as empresas serão avaliadas novamente), com vistas a atender permanentemente as demandas contemporâneas da sociedade.

2.4.4 Critérios de Inclusão de Ações no Índice

Integrarão à carteira do ISE as ações que atenderem cumulativamente aos critérios a seguir:

- a) ser uma das 150 ações com maior índice de negociabilidade, apurados nos doze meses anteriores ao início do processo de reavaliação;
- b) ter sido negociada, em pelo menos 50% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores ao início do processo de reavaliação;
- c) atender aos critérios de sustentabilidade referendados pelo Conselho do ISE. Cumpre ressaltar que companhias que estejam sob regime de recuperação judicial, processo falimentar, situação especial, ou ainda que tenham sofrido ou estejam sob prolongado período de suspensão de negociação não integrarão o ISE.

2.4.5 Critérios de Exclusão

Uma ação será excluída do índice, nas reavaliações periódicas, se:

- deixar de atender a qualquer um dos critérios de inclusão;
- entrar em regime de recuperação judicial ou falência, as ações de sua emissão serão excluídas da carteira do índice. No caso de oferta pública que resultar em retirada de circulação de parcela significativa de ações do mercado, suas ações serão excluídas da carteira. Nessas eventualidades, serão efetuados os ajustes necessários para garantir a continuidade do índice;
- ocorrer algum acontecimento que altere significativamente seus níveis de sustentabilidade e responsabilidade social, neste caso, o Conselho do ISE poderá decidir pela sua exclusão da carteira do índice.

2.4.6 Vigência da Carteira

A carteira teórica do índice terá vigência de um ano, sendo reavaliada utilizando-se dos procedimentos e critérios integrantes desta metodologia.

2.5 Relação da Contabilidade e das Normas Reguladoras com o Tema

A divulgação dos esforços nas áreas social e ambiental há alguns anos vem se demonstrando como prática obrigatória para as organizações, com vistas a prestar contas aos públicos acerca da sua sustentabilidade no longo prazo. Desta forma, as empresas passaram a publicar um conjunto de informações sobre as atividades desenvolvidas, de caráter humano e social, dirigidas a empregados e à comunidade na qual está inserida, que recebe a nomenclatura de balanço social (SUCUPIRA, 1999). O documento tem como finalidade demonstrar aos usuários da empresa, de uma forma transparente e confiável, como estão sendo investidos os recursos gerados pela atividade da empresa (PEROTTONI, 2002).

2.5.1 Evidenciação Contábil das Informações

2.5.1.1 Econômico-financeira

As demonstrações contábeis fornecem informações úteis e compreensíveis a respeito do passado para ajudar a seus usuários a fazer previsões e tomar decisões relativas à situação econômico-financeira futura do negócio. Isso é feito pela análise contábil-financeira, que se utiliza, para este fim, de uma série de índices calculados a partir de relações entre contas ou grupos de contas das demonstrações contábeis.

Segundo Hendriksen e Van Breda (1999), a mensuração do desempenho pode ser feita tanto sob a ótica de valores monetários, normalmente utilizando dados contábil-financeiros, quanto sob a ótica de informações não-monetárias. A conjugação de informações de ambas as naturezas pode levar o sistema de avaliação do desempenho a uma condição diferenciada no que diz respeito a certas predições para subsidiar o processo decisório.

Apesar da indiscutível importância dos aspectos não-financeiros na análise e na avaliação do desempenho organizacional, o que se percebe é que ainda se tem na análise

contábil-financeira o foco principal de muitos estudos. Assaf Neto (2006) reforça esse argumento, dizendo que apesar de demonstrarem apenas parcialmente o desempenho, os indicadores contábil-financeiros têm revelado incontestável importância nessa tarefa. Ao invés de serem substituídos, devem ser complementados com indicadores de outras áreas.

Segundo Ching, Marques e Prado (2003); Marques (2004); e Iudícibus (2008), a Contabilidade, pelas suas demonstrações contábeis, pode ser considerada como uma das mais importantes linguagens dos negócios e como principais fontes de dados utilizadas para fins de avaliação de desempenho das empresas.

Ainda para Ching, Marques e Prado (2003), Perez Jr. e Begalli (2002) e Matarazzo (2003), as demonstrações contábeis fornecem informações úteis e compreensíveis a respeito do passado para ajudar a seus usuários a fazer previsões e tomar decisões relativas à situação econômico-financeira futuras.

Matarazzo (2003), Marques (2004) e Assaf Neto (2006) destacam que apesar de ser fonte de informações necessárias a qualquer abordagem de análise de desempenho organizacional, a principal preocupação da análise contábil-financeira é fornecer uma avaliação genérica sobre diferentes aspectos da empresa em análise, todos vistos sob a ótica econômico-financeira, sem descer a um nível maior de profundidade, que só seria alcançado com a inclusão de outras informações estratégicas da organização em análise.

Neste sentido, Perez Jr. e Begalli (2002), Matarazzo (2003), Assaf Neto (2006) e Iudícibus (2008) explanam que uma questão que se torna interessante na análise contábil-financeira: é o que fazer com o conjunto de índices calculados no sentido de se obter uma visão do desempenho da empresa? Tais resultados apresentam diversos parâmetros de decisão e é bem possível que cada um leve a uma conclusão diferente e até mesmo conflitante em relação à situação econômico-financeira da empresa.

2.5.1.2 Sócio-econômico-ambiental

Foi na Europa dos anos 70 que a sociedade passou a cobrar maior responsabilidade social corporativa das empresas. Em 1977, a França tornou-se pioneira na criação de uma lei que obriga empresas com mais de 300 funcionários a divulgar em balanços suas ações sociais.

O Balanço Social é composto por um conjunto de demonstrações de caráter contábil, econômico e financeiro cujo objetivo é levar ao conhecimento da sociedade o maior número de informações possíveis sobre o comprometimento social da empresa que o publica. Uma prestação de contas da empresa para com sociedade.

No Brasil, o modelo de Balanço Social, proposto na década de 80 pela Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial Social - FIDES, não vingou. O tema começou a sensibilizar algumas empresas no início dos anos 90 e ganhou forte impulso ao longo da década, pela ação de entidades não-governamentais e institutos de pesquisa e pelo engajamento da iniciativa privada nas novas políticas sociais do governo.

O Instituto Brasileiro de Contadores - IBRACON, por meio da Norma e Procedimento de Auditoria NPA 11 sobre Balanço e Ecologia, sugere que, tanto no ativo como no passivo ambiental, os valores de investimentos em meio ambiente fossem apresentados em títulos contábeis específicos, identificando o ativo imobilizado ambiental, estoques ambientais, passivos ambientais, entre outros.

O IBRACON (1996, P.4) recomenda às empresas que informem em nota explicativa a sua real posição ambiental com as seguintes informações: política adotada; valores dos investimentos em ativos fixos e diferidos ambientais; critérios de amortização/depreciações; despesas ambientais debitadas ao resultado do exercício; passivos contingentes e suas, respectivas, coberturas, e se houver, os seguros.

Segundo Ribeiro (2005, p.108), a evidenciação ambiental implica a necessidade de responder algumas perguntas:

- **O quê?** - são todas as informações relativas aos eventos e às transações envolvidos com a questão ambiental;
- **Como?** - é o grau de detalhamento exigido pela relevância dos valores e da natureza dos gastos, relativos à interação da empresa com o meio ambiente;
- **Quando?** - é o registro contábil que deverá ser feito no momento em que o fato gerador ocorrer, ou no momento em que houver informações adicionais e complementares;
- **Onde?** - as demonstrações contábeis e notas explicativas, dependendo da extensão e da natureza das informações a serem prestadas.

2.5.2 Balanço Social e a Demonstração do Valor Adicionado - DVA

Porter e Kramer (2006) admite que a publicação da *performance* social das empresas é uma poderosa maneira de influenciar o comportamento corporativo, no entanto, destaca que as publicações raramente oferecem uma estrutura coerente de atividades de responsabilidade social.

Com a aprovação da nova lei das SAs nº 11.638/07, as empresas são obrigadas a elaborar e publicarem a DVA que, em conjunto com o Balanço Social, mesmo essa não sendo uma peça obrigatória, constituem-se nos principais relatórios sobre as características da empresa e seu relacionamento com diferentes públicos, o que os torna relevante para a identificação e avaliação do envolvimento da organização com a Responsabilidade social corporativa.

Iudícibus (2003) afirma: “O Balanço Social tem por objetivo demonstrar o resultado da interação da empresa com o meio em que está inserida. Possui quatro vertentes: o Balanço Ambiental, o Balanço de Recursos Humanos, a Demonstração do Valor Adicionado e Benefícios e as Contribuições à Sociedade em geral”.

O Conselho Federal de Contabilidade - CFC, por meio da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica NBCT-15, além dos Comitês de Pronunciamentos Contábeis - CPC abordam sobre a questão da divulgação do DVA e do Balanço Social e de que forma essas informações devem ser geradas e analisadas pelo mercado.

A DVA representa a riqueza criada pela empresa num determinado período, podendo afirmar que a soma das importâncias agregadas representam a soma das riquezas criadas, indicando de forma clara e precisa a parte da riqueza a que pertence aos sócios / acionistas, e a que pertence às partes interessadas que financiam a empresa e também o que pertence aos empregados e ao governo.

Contabilmente, a melhor forma de medir a geração e distribuição da riqueza oferecida aos *stakeholders* é por meio da DVA, que se apresenta de forma muito mais interessante do que as tradicionais peças contábeis existentes.

Essa demonstração contábil é composta por entradas que se originam das vendas dos produtos e serviços acrescidos das receitas financeiras; por saídas mediante o consumo de matérias-primas, bens de consumo em geral e dos serviços de terceiros; e, por último, compõem esta demonstração as destinações, ou seja, o montante gerado pela organização que realmente foi adicionado à sociedade, seja na forma de salários e encargos, tributos, remuneração de capitais de terceiros, reservas da própria empresa e remuneração aos sócios ou acionistas.

A DVA pode ser utilizada por diversos segmentos da sociedade, desde os acionistas que buscam retorno sobre o capital investido, passando pelos empregados e pelos sindicatos, que podem verificar a riqueza gerada pela empresa e a participação dos empregados na distribuição desta, até como o Estado pode realizar estudos no sentido de evitar elisão e sonegação fiscal.

Segundo De Luca (1998), esta demonstração acaba por extrapolar o conceito de lucro gerado pela empresa somente em benefício dos sócios e ou acionista, oferecendo a sociedade um número muito maior de informações que permitam demonstrar a capacidade desta em gerar e distribuir recursos na cadeia de produção.

2.5.2.1 Modelos de Balanço Social

O Balanço Social, de acordo com o modelo do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE, classifica os investimentos em responsabilidade social em três grandes grupos, como demonstra o Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Classificação dos investimentos em responsabilidade social corporativa

Indicadores	Variáveis analisadas
Internos (investimentos dentro da empresa)	Alimentação, encargos sociais, previdência privada, saúde, segurança e medicina no trabalho, educação, cultura, capacitação e desenvolvimento profissional, creches ou auxílio-creche, participação nos lucros ou resultados, outros.
Externos (investimentos na sociedade)	Educação, cultura, saúde e saneamento, habitação, esporte, lazer e diversão, creches, alimentação, combate à fome e segurança alimentar, tributos, outros.
Ambientais	Investimentos relacionados com a produção/operação na empresa, investimentos em programas e/ou projetos externos.

Fonte: o autor, adaptado a partir do IBASE (2009)

O quadro 4 demonstra analiticamente as três categorias de indicadores propostos pelo IBASE. Os indicadores internos correspondem aos investimentos estratégicos pelas empresas que visam à promoção social dos colaboradores e familiares. Quanto aos indicadores sociais externos, existe um compromisso ético de demonstrar as ações da empresa que repercutem de forma direta na sociedade. Com relação aos indicadores ambientais, por muito tempo as empresas mantiveram suas atividades sem qualquer preocupação com o uso e controle do meio ambiente natural. Com a implantação de inúmeros mecanismos coercitivos impulsionaram as empresas a aplicarem verdadeiras reengenharias em suas estruturas operacionais, com a implantação de equipamentos antipoluentes, treinamento de pessoal, modificação de fórmulas e desenvolvimento de tecnologias que não agridam ao meio ambiente.

2.5.3 Normas da Responsabilidade Social Corporativa e de Gestão Ambiental

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental adequado, através do controle dos impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços alinhados à sua política e a seus objetivos ambientais. Além disso, as legislações estão sendo elaboradas em um contexto cada vez mais exigente visando a proteção ao meio ambiente e a um crescimento da conscientização dos *stakeholders* ao desenvolvimento sustentável.

2.5.4 Benefícios da Implantação de um SGA

Diante de uma perspectiva estratégica, segundo Klassen e McLaughlin (1996), os negócios devem considerar os impactos ambientais durante todo o ciclo de vida dos produtos, passando pela manufatura, pelo desenvolvimento e finalmente pela disponibilização desse produto no mercado consumidor. Dessa forma, é correto afirmar que a gestão ambiental afeta os componentes estruturais e de infra-estrutura, envolvendo escolha de produtos, tecnologia de processos e também os sistemas de gestão. Com as mudanças nesses componentes pela gestão ambiental, o desempenho financeiro é afetado tanto pela redução de custos como por ganhos de mercado, conforme demonstrado na Figura 7 a seguir:

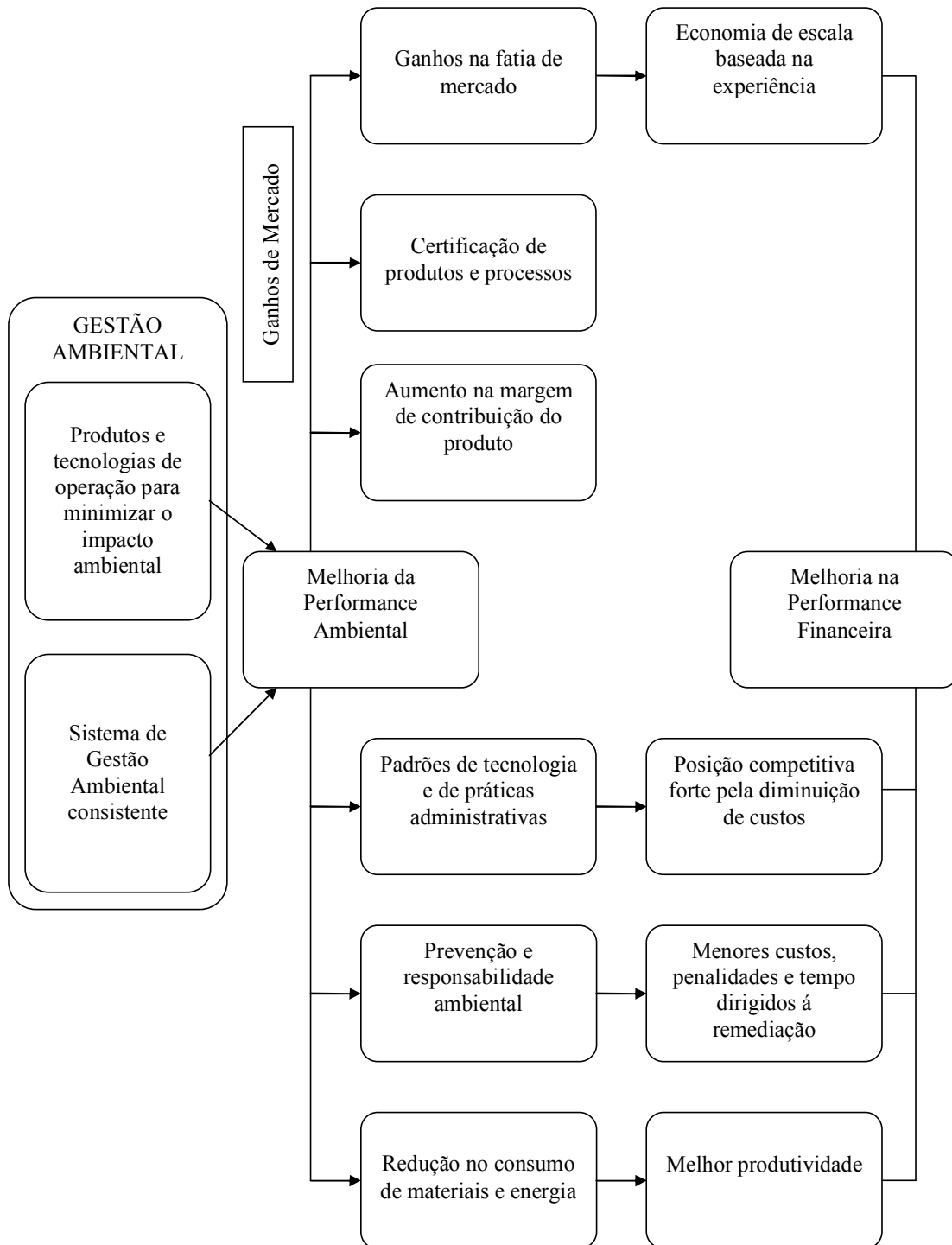


Figura 7: Relação entre Gestão Ambiental e Rentabilidade da Empresa
 Fonte: Klassen e McLaughlin (1996, p. 1202).

Ao considerar a questão ambiental sob o ponto de vista empresarial, a primeira dúvida que surge diz respeito ao aspecto econômico e financeiro.

Tanto os investimentos para implantação de um sistema de gestão ambiental e sua certificação, quanto os custos e as receitas gerados (ou reduzidos) no processo afetam os indicadores de rentabilidade, bem como o desempenho ambiental pode afetar a reputação da empresa. Essas alterações têm relação direta com o desempenho financeiro. Os instrumentos de gestão ambiental devem fazer parte do planejamento estratégico da empresa, ou seja, propiciar aos gestores a inserção de estratégias de investimento e de gestão de custos na política financeira da empresa, concomitantemente com as pressões exercidas pelos *stakeholders* e outros grupos de interesses.

2.5.5 ISO 26.000 – Norma Internacional da Responsabilidade Social Corporativa

As empresas, governos, entidades representativas e organizações da sociedade poderão contar, em breve, com um poderoso instrumento para desenvolver e aperfeiçoar suas práticas de responsabilidade social corporativa – a norma ISO 26.000.

Segundo (SCHARF, 2008):

A ISO 26.000 é a futura norma internacional da responsabilidade social corporativa, que está sendo criada para ajudar a definir o escopo e as práticas da gestão social e ambientalmente responsáveis. Seu objetivo é ajudar a todos os tipos de organizações – empresas, governos, associações, entidades representativas, organizações não-governamentais – a incorporarem a responsabilidade social corporativa como princípio de gestão e em todos os seus processos, de forma consistente e eficaz.

A ISO 26.000 não estabelece requisitos a serem cumpridos, apenas faz recomendações. Não propõe um sistema de gestão específico, mas traz elementos que podem ser incorporados aos sistemas de gestão já existentes, sugerindo formas de integrar a responsabilidade social corporativa às atividades usuais da organização.

Segundo a ISO 26.000, responsabilidade social corporativa é a responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades (o que inclui produtos, serviços e processos) na sociedade e no meio ambiente, por meio de comportamento transparente e ético que:

- contribua para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social;
- leve em consideração as expectativas das partes interessadas;
- esteja em conformidade com a lei, seja aplicável e consistente com as normas internacionais de comportamento;
- seja integrado em toda a organização e praticado em seus relacionamentos (em toda a sua esfera de influência).

2.5.5.1 Certificação de Gestão Ambiental – ISO 14.001

Essa norma, reconhecida internacionalmente, especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo o desenvolvimento e implementação de uma política e objetivos ambientais que contemplem os requisitos legais, outros requisitos e informações referentes aos aspectos ambientais desenvolvidos por suas atividades, produtos e serviços.

Com a obtenção desta certificação, a empresa pode: i) remover a incerteza e a inconsistência pela gestão da quebra e do resíduo; ii) gerar uma vantagem competitiva para evitar barreiras internacionais de comércio; iii) ajudar as companhias a permanecer conformes com a legislação regulatória, e; iv) melhorar o desempenho global.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste item, estão apresentados os aspectos metodológicos que norteiam a pesquisa deste trabalho. A estrutura da pesquisa, indicando a metodologia, as fontes de dados, as medidas utilizadas, a forma do tratamento dos dados, os indicadores econômico-financeiros e do direcionamento das análises realizadas e os testes estatísticos utilizados para determinar a significância estatística dos resultados são evidenciados nos itens abaixo.

3.1 Questão de Pesquisa e Hipóteses Analisadas

A operacionalização desta pesquisa tem o intuito de responder à seguinte questão: *Práticas de sustentabilidade influenciam os resultados da empresa no curto prazo?*

Em consequência, as hipóteses formuladas a seguir objetivam verificar se os investimentos realizados para ajuste às práticas socioambientais exigidas pelo ISE afetaram os resultados das empresas constantes da amostra. Neste caso, será testado se os resultados verificados **antes da certificação do ISE** (período de implantação e pré-certificação) são **significativamente diferentes** dos resultados verificados **depois da certificação**. Ressalte-se que, neste trabalho, a certificação segundo padrão do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é usada como *Proxy* de boas práticas socioambientais das empresas.

As hipóteses a serem testadas, consideram as ações socioambientais determinadas pelo ISE, ou seja, confronta-se o resultado das empresas antes e depois da certificação do ISE. Cabe esclarecer que, embora a hipótese básica de pesquisa, seja a de que “os investimentos socioambientais não afetam os resultados da empresa”, optou-se por manter esta afirmação como H_0 , logo o resultado favorável dos testes estatísticos será o de não rejeitar H_0 .

A seguir as hipóteses que se pretende testar:

$H_{A,1}$:	Retorno sobre os Ativos -	$ROA_{\text{antes ISE}} \neq ROA_{\text{depois ISE}}$
$H_{A,2}$:	Retorno s/o Patrimônio Líquido	$ROE_{\text{antes ISE}} \neq ROE_{\text{depois ISE}}$
$H_{A,3}$:	Retorno sobre Vendas – MO	$ROS_{\text{antes ISE}} \neq ROS_{\text{depois ISE}}$
$H_{A,4}$:	Retorno sobre EBITDA -	$EBITDA_{\text{antes ISE}} \neq EBITDA_{\text{depois ISE}}$

Os indicadores econômico-financeiros, de que tratam as hipóteses deste trabalho, são frequentemente utilizados nas pesquisas que abordam o desempenho socioambiental e financeiro, definido no Quadro 5 abaixo descrito.

Quadro 5 - Definição Analítica e Operacional dos Indicadores Econômico-financeiros

Indicador	Descrição Analítica e Operacional
ROA	Retorno sobre o Ativo (<i>Return on Assets</i>) é a relação Lucro Líquido/Total de Ativos.
ROE	Retorno sobre o Patrimônio dos acionistas (<i>Return on Equity</i>) é a relação Lucro líquido/Patrimônio Líquido.
ROS –ML	Lucro Líquido/ Vendas Líquidas – não será testada
ROS – MB	Lucro Bruto/ Vendas Líquidas – não será testada
ROS - MO	Lucro Operacional/ Vendas Líquidas -
EBTIDA	Resultado Operacional antes dos impostos, juros e depreciação

Fonte: o autor

3.2 Considerações quanto à utilização dos indicadores econômico-financeiros

McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988, p. 859) apresentam uma revisão dos trabalhos em que considerações são feitas quanto ao uso das medidas econômico-financeiras das empresas. É colocado na literatura que as medidas baseadas na contabilidade cobrem somente aspectos históricos do desempenho e são sujeitas a desvios devido à manipulação administrativa e diferenças nos procedimentos contábeis. Para evitar os problemas das medidas econômico-financeiras, alguns autores têm utilizado medidas de desempenho baseadas no mercado de ações, que segundo eles têm várias vantagens sobre as medidas econômico-financeiras por serem menos suscetíveis aos diferentes procedimentos contábeis e à manipulação administrativa, e por representarem a avaliação pelos investidores da habilidade da empresa em gerar ganhos futuros ao invés do desempenho passado. McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988, p. 869) considerando que problemas também podem ocorrer com indicadores de mercado, sugerem que medidas econômico-financeiras, em especial o ROA, podem ter um valor explanatório maior do que as medidas de retorno de mercado.

Indicadores econômico-financeiros como o Retorno sobre o Ativo (*Return on Assets* – ROA), o Retorno sobre o Patrimônio (*Return on Equity* – ROE), o Retorno sobre as Vendas (*Return on Sales* – ROS), entre outros, foram usados por Freedman e Jaggi (1982), McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988), Russo e Fouts (1997), com o objetivo de medir a rentabilidade associada ao melhor desempenho socioambiental das empresas. Essas medidas também podem ser ajustadas ao risco, às características da indústria e a outras variáveis.

3.3 A Visão de Porter

Investimentos em práticas sócio-ambientais devem ser considerados como investimentos estratégicos, de longo prazo. Para tanto, não se devem esperar retornos imediatos ou de curto prazo. Porter e Kramer (2006, p. 91), em seu artigo seminal, afirmam:

Strategy is always about making choices, and success in corporate social responsibility is no different. It is about choosing which social issues to focus on. The short-term performance pressures companies face rule out indiscriminate investments in social value creation. They suggest, instead, that creating shared value should be viewed like research and development, as a long-term investment in a company's future competitiveness.

3.4 Estudo de Evento

Para testar as hipóteses propostas, será empregado o procedimento conhecido como **estudo de evento**, por intermédio do qual se busca identificar a influência das informações relacionadas ao processo de certificação do ISE no resultado econômico das empresas. Caso as empresas percebam favoravelmente a prática de responsabilidade social corporativa e de sustentabilidade empresarial, espera-se verificar uma melhora nos resultados dessas empresas em torno da data do evento, associado ao anúncio da inclusão da empresa no ISE.

Segundo Henderson (1990), existem três tipos de estudos de evento: eficiência de mercado, valor da informação e uma combinação dos dois. O presente estudo utiliza-se da combinação dos eventos que afetam a rentabilidade das empresas e o desempenho operacional através da análise de dados contábeis.

Segundo Carvalho (2003), o método de estudo de eventos permite que se comparem os resultados anteriores ao lançamento junto ao ISE com os resultados posteriores ao evento. Para Campbell, Lo e Mackinlay (1997), os procedimentos para realização do testes, conforme o método de estudos de eventos, são:

- a) definição do evento;
- b) critério de seleção;
- c) cálculo dos retornos normais e anormais;
- d) procedimento de estimação;
- e) realização dos testes;

- f) resultados empíricos; e
- g) conclusões.

3.4.1 Ajuste do Método de Estudo de Evento

A opção por trabalhar com índices contábeis foi determinada pelo objetivo da pesquisa que é a de comparar resultados decorrentes de Demonstrações Financeiras e não resultados vinculados ao valor da empresa, como tem ocorrido em numerosos trabalhos que utilizam dados diários das empresas negociadas em Bolsa de Valores.

Há uma grande dificuldade em se conseguir informações, no caso dados contábeis das empresas pesquisadas, ou seja, aquelas que conseguiram a Certificação do ISE. Como se optou por trabalhar com dados trimestrais (ITRs) – a menor unidade temporal em que as empresas negociadas em Bolsa publicam seus Demonstrativos Financeiros -, o universo pesquisado foi em número de 12 empresas certificadas em 2006 e 24 em 2007, totalizando 36 empresas. Outra limitação foi o número de observações que se restringiu a 8 trimestres (4 de preparação e 4 de pós-certificação), mais o trimestre de certificação, mais 8 trimestre de pós-certificação totalizando 19 trimestres de cada empresa.

Esses fatos orientaram a metodologia de análise que foi a de ser aplicado um teste de médias comparando os resultados das empresas antes e depois da certificação. Considerando o pequeno número de observações de cada empresa e mais o fato de serem analisadas em períodos diferentes, optou-se por não fazer o teste geral de médias como acontece normalmente em Estudos de Evento que consideram observações diárias da Bolsa de Valores. Esta decisão encontra amparo em Kinlay (1997, p. 15) que salienta que, em Estudos de Evento com pequeno número de observações, os resultados empíricos podem ser influenciados por uma ou duas firmas.

Outro aspecto metodológico que deve ser salientado é a observação de Binder (1998, p. 116) quando destaca que os potenciais problemas estatísticos de heterocedasticidade e dependência podem ser ignorados devido à sua fraca influência nos possíveis resultados. Considerando que os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk indicaram fraca aderência das variáveis da amostra às condições da distribuição normal, optou-se por

apresentar além dos resultados encontrados com o teste de médias “T para amostras independentes” (que pressupõe condições de normalidade) os resultados com testes não-paramétricos que relaxam tais exigências.

A escolha do teste não-paramétrico considerou as condições da amostra e foi baseada em Siegel (1975), que afirma ser o teste de Kolmogorov-Smirnov dotado de elevado poder-eficiência (cerca de 96%) para pequenas amostras. Afirma ainda que, em qualquer caso, a prova de Kolmogorov-Smirnov aparenta ser mais poderosa que a prova do qui-quadrado ou a prova da mediana. Com relação à prova de Mann-Whitney, explica que as evidências indicam que a prova de Kolmogorov-Smirnov é ligeiramente mais eficiente para pequenas amostras, ocorrendo o contrário no caso de grandes amostras.

3.5 Amostra e Coleta de Dados

A seguir, são apresentados a população e o plano de amostragem, bem como o tipo e a origem dos dados para verificação das hipóteses de pesquisa.

3.5.1 População

Diante da limitação quanto à disponibilidade de dados financeiros para análise, este trabalho se restringe a analisar apenas empresas de capital aberto, listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE da (BMF&BOVESPA). A escolha dessa amostra justifica-se na medida em que as empresas do ISE destacam-se em responsabilidade social e sustentabilidade empresarial. A carteira do ISE é composta por 165 empresas que receberam a certificação (vide tabela 1, a seguir). Para o levantamento das empresas certificadas, foi utilizado o *site* do BMF&BOVESPA. Os indicadores econômico-financeiros, para cada empresa e período, foram obtidos da base de dados Econômica, considerando os balanços trimestrais consolidados.

Os apêndices A e B apresentam as empresas que serão utilizadas no presente trabalho.

3.5.2 Seleção da Amostra

O processo de amostragem é não probabilístico, pois parte de um universo naturalmente restrito, já que as empresas foram escolhidas a partir da listagem do Índice de

Sustentabilidade Empresarial (ISE). Foram selecionadas as empresas certificadas nos exercícios de 2006 e 2007, sendo que, em função da análise do período anterior e posterior ao evento, os dados financeiros foram coletados do 4º trimestre de 2004 até o 4º trimestre de 2009.

Para fazer parte da amostra final, as empresas precisariam obter a certificação do ISE pela BMF&BOVESPA nos anos de 2006 e 2007. A partir desta amostra de empresas, num total de 26 empresas certificadas em 2006 e de 24 empresas certificadas em 2007, fez-se uma análise crítica das informações contábil-financeiras disponíveis. As empresas certificadas em 2006 num total de 45 empresas, na sua grande maioria não possuíam informações completas em todos os períodos analisados apresentavam algum tipo de irregularidade na base de dados coletadas e que poderia complementar a análise. Em 2007, num total de 84 empresas sendo 15 delas instituições financeiras não apresentaram nenhuma base de dados para análise, além de outras empresas que não apresentaram base de dados suficiente para a realização da análise.

De posse da amostra final, preparar dois estratos: o primeiro, de empresas sócio-ambientalmente responsáveis certificadas em 2006 e, o segundo, de empresas certificadas em 2007. Para ser uma empresa sócio-ambientalmente responsável, a empresa deveria estar listada no ISE nos períodos 2006 e 2007. A composição amostral está explicitada na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Composição amostral das empresas certificadas

Amostra Inicial	165
(-) Empresas certificadas em 2005 com dados incompletos no período a ser estudado	13
(-) Empresas certificadas em 2006 com dados incompletos no período a ser estudado	28
(-) Empresas certificadas em 2007 com dados incompletos no período a ser estudado	63
(-) Empresas certificadas em 2008 com dados incompletos no período a ser estudado	25
(=) Amostra final	36

Fonte: o autor

O Apêndice C apresenta o número de empresas por setor, que atenderam aos critérios acima definidos e fazem parte da amostra final de 36 empresas.

3.5.3 Coleta de Dados

Dos 561 ativos da base de dados Econômica, foram retiradas 36 empresas listadas pelo ISE nos exercícios de 2006 e 2007. O que caracterizou a amostra inicial a ser estudada

conforme Apêndices A e B. A pesquisa utilizou como base de dados as demonstrações contábeis das empresas bem como as informações remetidas à CVM e a BMF&BOVESPA, constantes no Relatório da Administração e Notas Explicativas nas DFP nos períodos de 01.10.2004 a 31.12.2009.

3.5.4 Indicadores Econômico-Financeiros de Rentabilidade

Esses indicadores visam a avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões. Uma análise baseada exclusivamente no valor absoluto do lucro líquido, por exemplo, traz normalmente viés de interpretação por não refletir se o resultado gerado foi condizente ou não com o potencial econômico da empresa (ASSAF NETO, 2006, p. 112).

Para determinação de indicadores de rentabilidade, as principais bases de comparação adotadas para o estudo dos resultados empresariais são o ativo total, o patrimônio líquido e as receitas de vendas, e os resultados, por sua vez, são o lucro líquido e o operacional.

Neste trabalho, é analisado o comportamento dos indicadores ROA, ROE, ROS e o EBTIDA das empresas que obtiveram certificação ISE da BMF&BOVESPA. Podemos caracterizar os indicadores acima da seguinte forma:

- ROA – usado como medida de desempenho da empresa pelos analistas de mercado;
- ROE – é uma medida de desempenho da empresa relativa aos investimentos dos acionistas;
- ROS – medida de desempenho operacional da empresa; e
- EBTIDA - *cash-flow* operacional, (embora seja de realçar que difere do *cash-flow* operacional apurado com o mapa de *cash-flows*), e representa o dinheiro gerado pela empresa.

Para estes indicadores de rentabilidade, a análise envolve o período trimestral, devido à disponibilidade dos dados das demonstrações contábeis. Dessa forma, o período pós-certificação é composto por oito trimestres (trim +1 ao trim +8) e é comparado às duas outras séries de dados: a do período anterior à implantação do ISE (trim -8 ao trim -5) e, ao período

composto pelos quatro trimestres anteriores à certificação do ISE (trim -4 ao trim -1). O trimestre da certificação, chamado de trimestre do evento, não será utilizado para comparações.

3.5.5 Explicando o Estudo de Evento

Neste estudo, procura-se mostrar que investimentos em práticas sustentáveis devem ser considerados como investimentos e diluídos em longo prazo (PORTER e KRAMER, 2006). Logo, não influenciarão os resultados de curto prazo da empresa, aqui considerados na visão econômica da empresa alterar sua capacidade de produção ou seu custo fixo (KRUGMAN e WELLS, 2007, p.173). Justifica-se o emprego de Estudo de Evento como metodologia de pesquisa, pois a Certificação do ISE de fato qualifica a empresa como possuidora de boas práticas de sustentabilidade e, para alcançar esta certificação, a empresa naturalmente fez investimentos socioambientais que, se considerados como despesas, influiriam negativamente seus resultados. A proposta da pesquisa é a de comparar os resultados das empresas, antes e depois da Certificação do ISE, tendo como hipótese reguladora a não-alteração dos resultados, ou seja, a média dos resultados antes da certificação não seria diferente da média dos resultados da empresa pós-certificação.

A Figura 8, a seguir, procura representar graficamente a pesquisa (estudo de evento) realizada. A linha do tempo está representada em trimestres, correspondentes às ITRs analisadas, e pode ser explicada da seguinte forma: i) o **período de implantação** corresponde ao período em que a empresa analisa a possibilidade de ser certificada pelo ISE - a ideia começa a tomar corpo; dependendo da data de certificação este período poderá ter a duração de oito trimestres (certificação em 2006) ou 4 trimestres (certificação em 2007); a diferença em número de períodos decorre de falta de informações complementares. Os períodos são analisados separadamente. ii) O período de **preparação para a certificação** tem a duração de quatro trimestres e antecede o trimestre de **certificação**. Neste período, espera-se que a empresa esteja consciente das responsabilidades decorrentes da certificação. iii) A **certificação do ISE** caracteriza o **evento como uma proxy** que concede à empresa o atestado de boas práticas de sustentabilidade. O evento tem a duração de um trimestre e separa as atividades “antes e depois” do evento. iv) O período **Depois da Certificação** tem a duração

de oito trimestres e serve de base para a comparação com os períodos de implantação (Análise 1) e preparação para a certificação (Análise 2).

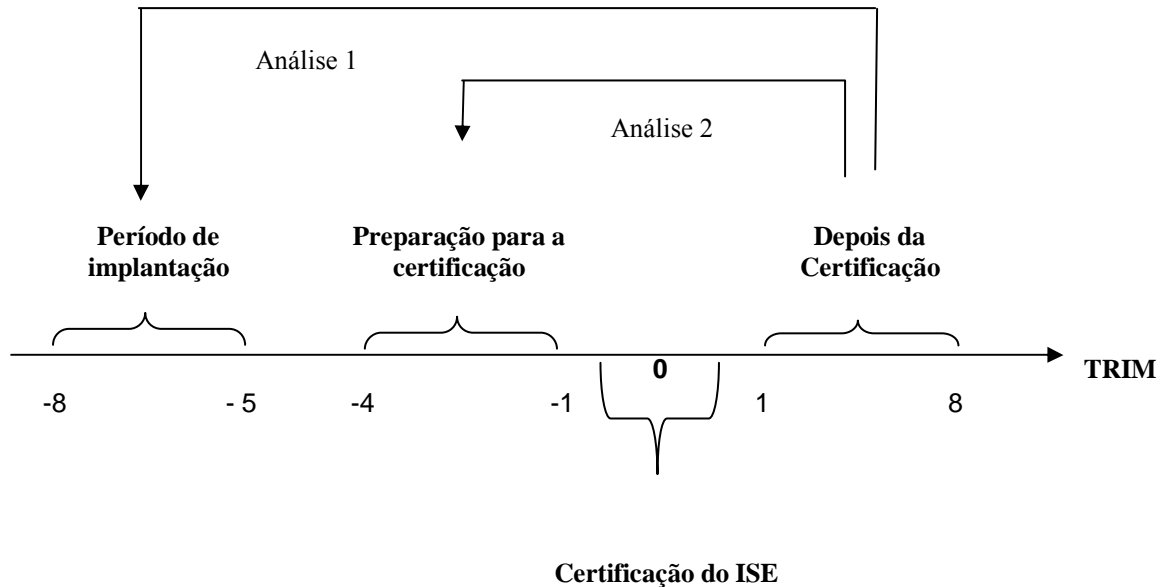


Figura 8 – Direcionalidade da Análise Comparativa para os Indicadores Econômico-Financeiros
 Fonte: Adaptado de Henderson (1990) pelo pesquisador

As expectativas em relação ao estudo de evento são as seguintes: i) na Análise 1, serão comparadas as médias dos indicadores selecionados ocorridas **antes da Certificação do ISE** (período de implantação) com os resultados ocorridos **depois da certificação**. Como no período inicial, o grau de inserção em práticas de sustentabilidade das empresas dependia do comprometimento voluntário, pode-se esperar a ocorrência de médias diferentes, ou seja, deve ocorrer que, para algumas empresas H_0 , seja rejeitada; ii) na Análise 2, as empresas já estão **certificadas** e seu comprometimento com as práticas de sustentabilidade é formal, logo espera-se uma ocorrência nula ou reduzida de rejeição de H_0 , quando comparada com a Análise 1.

3.5.6 Análise e Tratamento Estatístico dos Dados

3.5.6.1 Teste Paramétrico

Para verificar a significância estatística dos resultados, empregou-se o teste *t-Student*.

Para cada análise apresentada relacionando duas séries distintas, o valor da estatística t é determinado por:

$$t_{teste} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

X_1 e X_2 são as médias de cada uma de duas séries em análise;

S^2_1 e S^2_2 são as variâncias dos períodos médios de cada série em análise (Antes da implantação do SGA, Antes da Certificação, Durante a Certificação ou Depois da Certificação);

n_1 e n_2 representam o tamanho de cada uma das séries em análise;

gl são os graus de liberdade e representados por $(n_1 + n_2 - 2)$.

Para rejeitar a hipótese nula de que as médias das séries consideradas são diferentes, o valor da estimativa t calculada deve ser maior que o valor crítico considerado – normalmente 1% ou 5%.

3.5.6.2 Teste Não-Paramétrico

A escolha do teste não-paramétrico considerou as condições da amostra e foi baseada em Siegel (1975), que afirma ser o teste de Kolmogorov-Smirnov dotado de elevado poder-eficiência (cerca de 96%) para pequenas amostras. Afirma ainda que, em qualquer caso, a prova de Kolmogorov-Smirnov aparenta ser mais poderosa que a prova do qui-quadrado ou a prova da mediana. Com relação à prova de Mann-Whitney, explica que as evidências indicam que a prova de Kolmogorov-Smirnov é ligeiramente mais eficiente para pequenas amostras, ocorrendo o contrário no caso de grandes amostras.

O teste de Kolmogorov-Smirnov para duas amostras comprova se as amostras foram extraídas de uma mesma população ou de populações com a mesma distribuição. A prova bilateral, utilizada nesta pesquisa, é sensível a qualquer diferença nas distribuições das quais se extraíram as amostras – diferenças de locação (tendência central), na dispersão, na assimetria, etc. (SIEGEL, 1975, p. 145). Considerando as razões expostas, optou-se pelo teste

não paramétrico de Kolgomorov-Smirnov para efetuar os testes de médias que objetivam a comprovação das hipóteses de pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Resultados dos Testes Paramétricos

As Tabelas 2 e 3 mostram os resultados dos testes de médias feitos com o SPSS 15.0 for *Windows Evaluation Version* de 2006. Os testes são paramétricos e correspondem aos “testes T para amostras independentes”.

A Tabela 2, a seguir, mostra os resultados dos testes paramétricos feitos para as empresas que alcançaram a certificação do ISE no 4º trimestre de 2006. O ISE é considerado com *proxy* de boas práticas socioambientais. Verifica-se que, de 96 testes de médias aplicados, cerca de 44 rejeitaram H_0 , ou seja, 46%. Deste total, 29 rejeições de H_0 ocorreram no período de Implantação e, 15, no período de Pré-Certificação.

Tabela 2. Resultado dos Testes de Médias Paramétricos - 4º Tri. 2003 a 4º Tri. 2008

Empresa	ROA		ROE		ROS-MO		EBITDA/AT		Rejeita H_0
	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	
Abyara	6,60*	2,61*	-1,82	1,56	-3,46*	4,36*	12,77*	4,40*	6
Afluente	-4,89*	-0,83	-5,14*	-1,19	-20,61*	-0,75	-4,78*	-0,63	4
Cemig	0,52	0,00	-0,25	0,09	-2,48*	-11,61*	-0,80	-1,10	2
Copasa	0,58	1,06	0,88	0,92	-1,10	0,53	0,60	0,81	0
Embraer	2,52*	0,57	2,65*	0,82	7,62*	2,21*	2,89*	0,60	5
GPC Part	1,32	-1,99*	0,86	-1,75	0,38	-3,25*	-0,57	-2,55*	3
Klabin	1,86	1,22	1,41	0,67	5,76*	0,92	3,48*	1,64	2
Lupatech	9,55*	4,02*	6,82*	2,03*	4,29*	3,96*	5,58*	4,23*	8
M. Diasbrand	0,36	0,55	6,81*	1,48	0,18	2,53*	-3,09*	-0,48	3
Santos Bras	0,88	-1,50	3,36*	-0,81	2,94*	1,08	3,60*	1,25	3
Totvs	2,46*	-0,78	1,70	-0,53	-0,74	-3,13*	2,38*	-0,67	3
Tran Paulista	-2,94*	-1,58	-2,94*	-1,59	-8,07*	-5,39*	-2,89*	-1,67	5
Rejeita H_0	6	3	6	1	8	8	9	3	44

(*) Rejeita H_0 , isto é as médias não são iguais; o sinal negativo indica que a média pós certificação foi maior, e o sinal positivo que foi menor

A Tabela 3, a seguir, mostra os resultados dos testes paramétricos feitos para as empresas que alcançaram a certificação do ISE no 4º trimestre de 2007. O ISE é considerado com *proxy* de boas práticas socioambientais. Verifica-se que de 192 testes de médias aplicados, cerca de 56 rejeitaram H_0 , ou seja, 29%. Deste total, 39 rejeições de H_0 ocorreram no período de Implantação e, 17, no período de Pré-Certificação.

A redução dos testes das empresas que não rejeitaram H_0 , ou as que não alteraram seus resultados em decorrência dos investimentos socioambientais, pode-se considerar como um

avanço em relação ao entendimento das empresas, relativo às práticas de sustentabilidade, ou seja, um percentual maior de empresas consideram despesas com práticas socioambientais como investimentos de longo prazo – motivo pelo qual seus resultados de curto prazo não são influenciados.

Tabela 3. Resultado dos Testes de Médias Paramétricos - 4º Tri. 2005 a 4º Tri. 2009

Empresas	ROA		ROE		ROS-MO		EBITDA/AT		Rejeita H ₀
	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	
B2W Varejo	-1,01	0,29	-2,46*	1,90	10,04*	1,99*	-3,45*	-0,46	4
Bematech	0,84	-2,11*	4,33*	0,93	-0,08	-2,90*	2,91*	-1,68	4
Ceee-Gt	-1,06	-1,03	-1,03	1,29	-1,60	-1,10	-1,43	-1,12	0
Cemig	0,15	0,02	0,36	-0,44	-4,06*	-0,31	-1,61	-0,31	1
Cosan	-0,03	0,55	0,19	-0,70	1,42	0,96	2,93*	0,81	1
Cr2	1,79	1,73	-0,42	0,84	4,33*	1,17	4,33*	1,17	2
Cyrela Realty	1,51	1,58	-0,66	0,11	2,53*	2,48*	0,55	0,66	2
Duratex-Old	0,31	1,36	0,19	-1,00	0,68	2,63*	0,88	1,3	1
Energisa	-2,50*	-0,26	-3,27*	0,14	0,40	1,80	-0,53	0,35	2
Even	0,99	-1,03	1,52	0,38	1,88	-2,10*	1,19	-0,84	1
Eztec	-3,21*	-3,17*	-2,74*	2,84*	3,72*	-0,84	-2,41*	-2,38*	7
Fer Heringer	1,80	0,86	1,08	-0,54	0,48	0,41	1,9	0,54	0
Generalshopi	-0,63	-1,35	-0,42	1,06	-22,7*	-3,42*	-2,54*	-2,73*	4
Helbor	-0,97	-0,58	-0,03	-0,68	3,67*	0,89	3,05*	0,9	2
Iguatemi	-0,28	-0,82	-0,07	0,39	-3,35*	1,62	1,09	0,48	1
Inpar S/A	1,01	-1,62	0,90	1,37	3,65*	2,02*	8,42*	0,13	3
JBS	0,93	0,04	3,51*	-0,63	15,42*	1,83	9,19*	1,84	3
JHSF Part	1,11	-1,99*	3,56*	1,30	2,53*	0,02	0,97	-1,76	3
Marfrig	1,08	-0,26	3,87*	-0,67	2,16*	2,44*	6,32*	1,82	4
Metalfrio	2,82*	0,12	4,04*	-0,16	1,26	-1,38	2,48*	-0,59	3
PDG Realt	0,16	-1,71	-1,54	1,82	-2,96*	1,44	0,87	-0,54	1
Rodobensim	-1,75	-1,87	-0,67	1,99	0,16	-3,31*	-1,51	-3,33*	2
Sao Martinho	1,78	0,46	1,60	-0,49	1,91	-0,24	3,01*	0,28	1
Tecnisa	1,78	0,26	4,31*	2,52*	-2,64*	-0,85	-2,49*	-1,47	4
Rejeita H₀	3	3	9	2	14	9	13	3	56

(*) Rejeita H₀, isto é as médias não são iguais; o sinal negativo indica que a média pós certificação foi maior, e o sinal positivo que foi menor

Comentários mais detalhados serão feitos na análise dos testes não-paramétricos, relatados a seguir.

4.2 Resultados dos Testes não-Paramétricos

Conforme foi explicado no item 3.3.1, o teste não-paramétrico aplicado foi o de Kolgomorov-Smirnov para duas amostras que pretende comprovar se as amostras foram extraídas de uma mesma população ou de populações com a mesma distribuição.

A Tabela 4, a seguir, mostra os resultados dos testes não-paramétricos feitos para as empresas que alcançaram a certificação do ISE no 4º trimestre de 2006. O ISE é considerado com *proxy* de boas práticas socioambientais. Verifica-se que de 96 testes de médias aplicados, 31 rejeitaram H_0 , ou cerca de 32 %. Deste total, 20 rejeições de H_0 ocorreram no período de Implantação e, 11, no período de Pré-Certificação. Sendo que o resultado mais desfavorável foi o do indicador ROS-MO com 7 incidências. Há o destaque positivo de uma empresa sem nenhuma rejeição de H_0 .

Tabela 4. Resultado dos Testes Não-Paramétricos de Médias (K-S) - 4º Tri. 2003 a 4º Tri. 2008

Empresa	ROA		ROE		ROS-MO		EBITDA/AT		Rejeita H_0
	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	
Abyara	0,00*	0,10	0,09	0,25	0,02*	0,03*	0,00*	0,03*	5
Afluente	0,00*	0,85	0,00*	0,85	0,00*	0,52	0,00*	0,85	4
Cemig	0,63	0,85	0,96	1,00	1,00	0,01*	0,63	0,85	1
Copasa	0,96	0,52	0,63	0,85	0,85	0,85	0,63	0,85	0
Embraer	0,09	1,00	0,09	0,85	0,00*	0,03*	0,27	0,52	2
GPC Part	0,63	0,10	0,63	0,10	0,10	0,03*	0,96	0,03*	2
Klabin	0,27	0,25	0,63	0,52	0,00*	0,52	0,02*	0,52	2
Lupatech	0,00*	0,01*	0,00*	0,01*	0,00*	0,01*	0,00*	0,10	7
M. Diasbrand	0,27	0,52	0,00*	0,25	0,25	0,03*	0,00*	0,85	3
Santos Bras	0,63	0,10	0,02*	0,10	0,10	0,52	0,02*	0,85	2
Totvs	0,27	0,10	0,27	0,10	0,10	0,10	0,02*	0,10	1
Tran Paulista	0,09	0,52	0,09	0,52	0,00*	0,01*	0,09	0,25	2
Rejeita H_0	3	1	4	1	6	7	7	2	31

(*) Rejeita H_0 , isto é as médias não são iguais; o sinal negativo indica que a média pós certificação foi maior, e o sinal positivo que foi menor

A Tabela 5, a seguir, mostra os resultados dos testes não-paramétricos feitos para as empresas que alcançaram a certificação do ISE no 4º trimestre de 2007. O ISE é considerado com *proxy* de boas práticas socioambientais. Verifica-se que de 192 testes de médias aplicados, 46 rejeitaram H_0 , ou, cerca de 24%. Deste total, 40 rejeições de H_0 ocorreram no período de Implantação e, apenas 6, no período de Pré-Certificação. Verifica-se ainda que a empresa Eztec é responsável por 3 rejeições de H_0 . Por outro lado, tem-se 3 empresas sem nenhuma Rejeição de H_0 , mostrando que há empresas conscientes da importância de boas práticas de sustentabilidade e que, na amostra considerada, este número vem crescendo com tempo ou com a preocupação de se obter a certificação pelo ISE.

Tabela 5. Resultado dos Testes Não-Paramétricos de Médias (K-S) - 4º Tri. 2005 a 4º Tri. 2009

Empresas	ROA		ROE		ROS-MO		EBITDA/AT		Rejeita H ₀
	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	Implantação	Prep. Cert.	
B2W Varejo	0,52	1,00	0,01*	0,25	0,01*	0,25	0,01*	1,00	3
Bematech	0,10	0,10	0,03*	0,10	0,52	0,25	0,03*	0,25	2
Ceee-Gt	0,03*	0,25	0,85	0,85	0,01*	0,25	0,01*	0,25	3
Cemig	0,85	1,00	1,00	1,00	0,01*	1,00	0,25	0,85	1
Cosan	1,00	0,52	1,00	0,52	0,25	0,52	0,03*	0,85	1
Cr2	0,25	0,03*	0,25	0,85	0,03*	0,25	0,03*	0,25	3
Cyrela Realty	0,52	0,25	0,85	0,85	0,52	0,52	1,00	0,52	0
Duratex-Old	0,85	0,25	0,85	0,52	0,52	0,10	0,85	0,52	0
Energisa	0,10	0,52	0,03*	0,52	0,85	0,25	1,00	1,00	1
Even	0,52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,52	0
Eztec	0,01*	0,01*	0,01*	0,03*	0,01*	0,52	0,03*	0,03*	7
Fer Heringer	0,01*	0,52	0,10	0,52	0,25	0,25	0,10	0,52	1
Generalshop	0,52	0,52	0,52	0,52	0,01*	0,10	0,01*	0,03*	3
Helbor	0,25	0,52	0,52	0,85	0,10	0,52	0,03*	0,85	1
Iguatemi	1,00	0,52	0,85	0,52	0,03*	0,25	0,52	1,00	1
Inpar S/A	0,85	0,52	0,10	0,52	0,01*	0,10	0,01*	0,10	2
JBS	0,25	0,85	0,03*	0,85	0,01*	0,25	0,01*	0,52	3
JHSF Part	0,25	0,25	0,10	0,52	0,03*	0,85	0,52	0,25	1
Marfrig	0,25	0,52	0,03*	0,52	0,10	0,10	0,01*	0,25	2
Metalfrio	0,01*	0,52	0,01*	0,52	0,25	0,85	0,03*	0,85	3
PDG Realt	0,52	0,52	0,52	0,52	0,01*	0,25	0,52	0,52	1
Rodobensim	0,03*	0,25	0,85	0,10	0,52	0,01*	0,10	0,10	2
Sao Martinho	0,10	0,85	0,25	0,85	0,01*	0,52	0,01*	0,52	2
Tecnisa	0,85	0,25	0,01*	0,25	0,03*	0,52	0,03*	0,52	3
Rejeita H₀	5	2	8	1	13	1	14	2	46

(*) Rejeita H₀, isto é as médias não são iguais; o sinal negativo indica que a média pós certificação foi maior, e o sinal positivo que foi menor

A diminuição de rejeição de H₀ na Análise 2, quando se compara o período pré-certificação (imediatamente anterior) com o período pós-certificação (imediatamente posterior) confirma os resultados esperados da pesquisa, mostrando que, na medida em que as empresas tomam consciência que as despesas com prática de sustentabilidade devem ser consideradas como investimentos, os resultados permanecem estabilizados e as médias calculadas para os períodos não são significativamente diferentes, logo, não ocorre a rejeição de H₀, confirmando nossa hipótese de pesquisa.

4.3 Discussão dos Resultados dos Indicadores Econômico-Financeiros

O ROA e o ROS - Margem Operacional (vide apêndices D a G) parecem ser os indicadores mais sensíveis a mudanças pós-certificação. Nesse ponto, há que se considerar que, nos períodos anteriores à certificação e mesmo nos posteriores, ainda podem estar sendo realizados investimentos, e custos também são incorridos na implantação, certificação e manutenção do ISE, o que leva à diminuição dos benefícios auferidos com isto. Outro fator

que deve ser levado em conta é a condição econômica em que o País se encontrava: no triênio 2006-2008, o mercado mundial apresentava uma estabilidade econômica muito positiva, as empresas realizavam abertura de seus capitais junto ao mercado acionário, onde ocorreram inúmeras fusões e aquisições corporativas, principalmente, no ramo da construção civil; o aumento de preços dos serviços cobrados dos consumidores, alavancagem das vendas; tudo isso possibilitando uma elevação nos resultados das empresas.

5. CONCLUSÃO

Os problemas sócio-ambientais vêm, cada vez mais, assumindo importância nas decisões empresariais. É nítido ver a incorporação crescente de preocupações ambientais nas questões estratégicas da sociedade contemporânea, algo que não ocorria há algumas décadas.

Diante desse cenário e considerando que as empresas têm incluído em suas estratégias de negócios a sustentabilidade para garantir sua legitimidade, a busca pela permanência no mercado num cenário de exigência dos diversos *stakeholders*, a divulgação de informações de caráter sócio-ambiental vem ganhando muito destaque no mercado, o que pode produzir reflexos no desempenho econômico das empresas.

Assim, utilizando essa mesma linha de pesquisa, este trabalho tem o intuito de contribuir com outros estudos já realizados, verificando se *“Práticas de sustentabilidade influenciam os resultados da empresa no curto prazo”*.

Para responder a essa questão, que norteia o objetivo geral do trabalho, os objetivos específicos foram traçados e alcançados. Inicialmente, foram abordados a partir da revisão da literatura, apresentada no capítulo 2, em que são abordados temas como: Responsabilidade social corporativa, Desenvolvimento sustentável, Ecoeficiência, a importância e os benefícios potenciais dos Sistemas de Gestão Ambiental, contextualizando assim a gestão ambiental e sua importância para os *shareholders* e para os *stakeholders*; os benefícios e os custos associados à implantação e certificação das empresas pelo ISE e a identificação de um possível relacionamento entre desempenho sócio-ambiental e desempenho financeiro. Foram também analisados trabalhos de outros autores sobre o tema abordado e os seus respectivos resultados. O levantamento dos dados das empresas e do período de certificação foi o ponto de partida para a coleta dos dados financeiros necessários para a determinação dos indicadores econômico-financeiros antes e após a certificação, utilizando a metodologia correspondente a estudo de evento: todos tratados nos capítulos 3. A comparação dos indicadores econômico-financeiros antes e após a certificação pelo ISE, individualizada por empresa e pelas médias da amostra, compunha o objetivo específico, o qual foi atendido no capítulo 3.

Em resposta à hipótese 1 – ‘*A certificação do ISE pelas empresas não influenciou significativamente o Retorno sobre os Ativos (ROA) da empresa (ROAdepois \neq ROAantes)*’ – os resultados não apontaram resultados significativamente diferentes após a certificação comparado as outros períodos analisados.

Quanto à hipótese 2 – ‘*A certificação do ISE pelas empresas não influenciou significativamente o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) da empresa (ROEdepois \neq ROEantes)*’ – os resultados não apontaram resultados significativamente diferentes após a certificação comparado as outros períodos analisados.

Quanto à hipótese 3 - ‘*A certificação do ISE pelas empresas não influenciou significativamente o Retorno sobre as Vendas (ROS) da empresa (ROSdepois \neq ROSantes)*’ – a Margem Operacional apresentou alguns resultados significativamente superiores em algumas empresas na série Depois da Certificação em relação às séries anteriores à certificação.

Na análise do EBTIDA, tratada pela terceira hipótese – ‘*A certificação do ISE pelas empresas não influenciaram significativamente o EBTIDA das empresas (EBTIDAdepois \neq EBTIDAantes)*’ – o EBTIDA apresentou alguns resultados significativamente superiores na série Depois da Certificação em relação às séries anteriores à certificação.

Em geral, os resultados obtidos neste trabalho não foram diferentes daqueles já encontrados em outras pesquisas realizadas que tentaram, de alguma forma, investigar o complexo relacionamento entre desempenho sócio-ambiental e desempenho financeiro. Pode-se observar nas variáveis analisadas uma tendência de aumento dos indicadores econômico-financeiros de rentabilidade (ROA e ROS). Segundo Assaf Neto (2006), esse aumento nos indicadores passa a ser importante no direcionamento de novas decisões, pois os analistas em geral dispensam grande atenção aos indicadores de rentabilidade, os quais costumam exercer, significativamente, influência sobre as decisões que envolvem a empresa em análise, decisões essas tomadas tanto no mercado de crédito como no mercado acionário.

Diante de uma economia estável e em franco desenvolvimento do país, é esperado que a conscientização de consumidores e investidores cresça e passe, então, a exercer maior

influência na responsabilidade social corporativa e ambiental das empresas nos próximos anos.

Independentemente disso, é possível que companhias com melhor desempenho sócio-ambiental também tenham melhores gestores e um maior número de profissionais qualificados envolvidos, o que também agrega valor para a empresa.

Acredita-se que, acima de tudo, gerenciar com responsabilidade social corporativa e ambiental é um dever de toda a organização e pode ser compatível com uma efetiva, competitiva e lucrativa gestão de negócios, desde que a empresa seja pró-ativa, incorporando a questão sócio-ambiental em sua estratégia de negócio.

A Tabela 6 apresenta um resumo dos testes realizados - constantes do item 4. Análise dos Resultados - mostra os resultados dos testes de médias não-paramétricos, evidenciando que a rejeição de H_0 foi reduzida de 60/144 no período de implantação para 17/144 no período de pré-certificação, as proporções são significativamente diferentes ao nível de 1%. Na prática, este resultado mostrou que a rejeição de H_0 (as médias dos resultados pré e pós certificação não são significativamente diferentes), ou de outra, forma os resultados de curto prazo não foram afetados pelos investimentos socioambientais.

Tabela 6. Análise dos Resultados Testes Não-Paramétricos* - Rejeitar H_0

Indicadores	Implantação		Preparação Certificação		Soma		
	2006	2007	2006	2007	Implantação	Prep.Cert.	Total
ROA	3	5	1	2	8	3	11
ROE	4	8	1	1	12	2	14
ROS (MO)	6	13	7	1	19	8	27
EBTIDA	7	14	2	2	21	4	25
Soma	20	40	11	6	60	17	77

(*) Testes Realizados 12 x 4 = 48 24 x 4 = 96 12 x 4 = 48 24 x 4 = 96 144 144 288

Despesas com práticas socioambientais poderiam afetar os resultados de curto prazo da empresa e conseqüentemente a distribuição de dividendos – fato que dificultaria sua implantação. A visão de Porter, considerando tais despesas como investimento, diluindo ao longo do tempo seus custos, não compromete os resultados de curto prazo e apóia a tese de sustentabilidade, que implica aumento de resultados futuros. Resultados futuros, trazidos a valor presente, aumentam o valor da empresa no médio e longo prazo.

O principal resultado deste trabalho, além de ressaltar a visão de valor, gerada no médio e longo prazo, também mostra que os investimentos não afetaram os resultados de curto prazo da empresa.

Este resultado evidencia que as empresas, ao decidirem pela certificação do ISE, procuraram adotar um posicionamento voltado para a sustentabilidade empresarial, considerando despesas socioambientais como investimentos de longo prazo. Esta decisão, na visão de Porter e Kramer (2006), permite às empresas além dos ganhos em reputação, uma visão mais ampla como oportunidades de inovação e de vantagem competitiva.

Referências Bibliográficas

AGUILERA, R.; RUPP, D.; WILLIAMS C.; GANAPATHI, J.; **Putting the is back in corporate social** (RESPONSABILIDADE : TEORIA MÚLTIDISCIPLINAR DE MUDANÇA SOCIAL EM ORGANIZAÇÕES). Universidade de Illinois. Tradução Camila Boer – 2009.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ASHLEY, P.A.; MACEDO-SOARES, T.D.L. de. **Um modelo conceitual para a Incorporação da Responsabilidade Social à Governança das Relações Negócio-Sociedade**. ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25. *Anais...Campinas, ANPAD,2001*. CD-ROM.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004. 328 p.

BEGHIN, Nathalie. **A Filantropia Empresarial: nem caridade, nem direito**. S.P., Cortez, 2005.

BINDER. John j. **The Event Studies Methodology Since 1969**. Review of Quantitative Finance And Accounting, nº 11, p. 111-137, 1998.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO – BMF&BOVESPA. **Índice de sustentabilidade empresarial**. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/emboacompanhia/>>. Acesso em: julho de 2009.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Principles of corporate finance**. 6th ed. Boston: McGraw-Hill, 2000.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. A Influência do País de Origem no Desempenho das Empresas. *RAC*. v. 9, n. 4, p. 97-118, 2005.

BRUNI, Adriano Leal. **Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital: uma análise das emissões de ADRs brasileiros no período de 1992-2001**. 182 f. Tese (doutorado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew. W.; MACKINLAY, A. Craig. **The econometrics of financial markets**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997.

- CARROLL, Archie B. A Three-dimensional conceptual model of corporate performance. **Academy of Management Review**, v. 4, n. 4, p. 497-505, 1979.
- CARROLL, Archie B. **Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct.** *Business and Society*, v.38, n. 3, p.268. ABI/INFORM Global, set.1999.
- CARVALHO, A. **Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa.** Departamento de economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações.** Rio de Janeiro: Campus, p. 447, 1999.
- CHING, H. Y., MARQUES, F. e PRADO, L. **Contabilidade e Finanças para não Especialistas.** São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- COHEN, M. A., FENN, S. A., & KONAR, S. **Environmental and financial performance: are they related?** *vanderbilt Center for Environmental Management Studies (VCEMS)*, Nashville, TN. (1997)
- DE LUCA, Márcia M. Mendes. **Demonstração do Valor Adicionado: Do Cálculo da Riqueza Criada pela Empresa ao Valor do PIB.** São Paulo: Atlas, 1998.
- DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- DONALDSON, T. PRESTON, L. E. **The stakeholders theory of the corporation: concepts, evidence and implications.** *Academy of Management Review*, Ohio, v. 20, p. 65-91, 1995.
- ELKINGTON, J. *Towards the sustainable corporation:win-win-win business strategies for sustainable development.* *California Management Review*, v.36, n.2, 9.90-100,1994.
- _____. **Enter the Triple Bottom Line.** 2004. Disponível em: <http://johnelkington.com/TBL-elkington-chapter.pdf>. Acesso em 12 set 2009.
- FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Atlas, 2003.
- FREEDMAN, M., & JAGGI, B. (1982). **Pollution disclosures, pollution performance and economic performance.** *Omega The Internation Journal of Management Science*, p.167-176.
- FREEMAN, R.E.; McVEA, J.A stakeholder approach to strategic Management. In:HITT, M.; FREEMAN,R.Edward.**Strategic management: a stakeholder approach.**[S.l.]:Pitman, 1984.
- FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade.** Tradução Carina Boer. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- _____. **The social responsibility of business is to increase its profits.** *New York Times Magazine*, 1970.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: society performance indicators.** Disponível em: < <http://www.globalreporting.org/> Acesso em: 2009.

- HANSEM, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira, 2003.
- HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HENDERSON, G.V., JR. Problems and Solutions in Conducting Event Studies. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 57, n. 2, pp. 282-306, Jun. 1990.
- IBRACON – Instituto Brasileiro de Contadores. Normas e Procedimentos de Auditoria – NPA 11 Balanço e Ecologia. 1996.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES ECONÔMICAS E SOCIAIS – IBASE. **Balanço social**. Disponível em: <<http://www.ibase.org.br/index.php>>. Acesso em julho de 2009
- INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA – ETHOS. **Responsabilidade social corporativa empresarial nos processos gerenciais e nas cadeias de valor**. São Paulo: Ethos, 2006.
- INSTITUTO AKATU. **Pesquisa 2005: responsabilidade social das empresas – percepção do consumidor brasileiro**. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br>>. Acesso em: 20 ago. 2009.
- IUDÍCIBUS, S. et al. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- IUDÍCIBUS, S. **Análise de Balanços**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KINLAW, D.C. **Empresa Competitiva e Ecológica: Desempenho Sustentado na Era Ambiental**. São Paulo: Makron Books, 1997, 250p.
- KLASSEN, R. D., & McLAUGHLIN, C. P. *The impact of environmental management on firm performance*. *Management Science*, 42(8), 1199-1214, 1996.
- KRUGMAN, Paul e WELLS, Robin. **Introdução à Economia**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007
- McGUIRE, Jean B.; SUNDGREN, Alison; SCHNEEWEIS, Thomas. Corporate social responsibility and firm financial performance. **Academy of Management Journal**, v. 31, n. 4, p. 854-872, 1988.
- MALTHUS, T. R. **Ensaio sobre a população**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os economistas).
- MARQUES, J. A.V. C. **Análise Financeira das Empresas: liquidez, retorno e criação de valor**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.
- MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- OLIVEIRA, Antonio L. de., **SA 8000: O Modelo ISSO-9000 Aplicado à Responsabilidade Social**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2002.
- PEREZ JR., J. H.; BEGALLI, G. A. **Elaboração das Demonstrações Contábeis**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- PEROTTONI, Marco Antonio. Balanço Social: responsabilidade, padronização e obrigatoriedade. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília, DF, v. 31, n. 134, p. 51-59, mar./abr. 2002.
- PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Strategy & Society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. **Harvard Business Review**, December 2006.
- RICHARDSON, J. R. **Pesquisa social – Métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- REVISTA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Sempre Brazil Forever**. FGV. 2007
- RIBEIRO, Maisa de S., LISBOA, Lázaro P. **Balanço Social**. Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília, p.108, 2005.
- RUSSO, M. V., & FOUTS, P. A. *A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability*. *Academy of Management Journal*, p. 534-559.(1997)
- SCHARF, Regina. Um guia para as práticas socialmente responsáveis. **Boletim Suzano ISO 26000**. Informare Comunicações. p. 2 – Agosto 2008.
- SIEGEL, Sidney. **Estatística não-paramétrica**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1975.
- SUCUPIRA, João. **A responsabilidade social das empresas**. 1999. Disponível em: < <http://www.balancosocial.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm> >. Acesso em: 15 nov. 2009.
- TINOCO, J.E.P. **Balanço Social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2001. 243 p. 6.
- WADDOCK, S. Integrity and mindfulness: foundations of corporate citizenship. In: WBCSD, *The World Business Council For Sustainable Development. Eco-efficiency Leadership for Improved Economic and Environmental Performance*. Geneva: WBCSD, 1996.

APÊNDICES

Apêndice A	Listagem das empresas Certificadas pelo ISE – 2006	72
Apêndice B	Listagem das empresas Certificadas pelo ISE – 2007	73
Apêndice C	Amostra da pesquisa por setor	74
Apêndice D	ROA (Teste de Média 2006)	75
Apêndice E	ROS (Teste de Média 2006)	76
Apêndice F	ROA (Teste de Média 2007)	77
Apêndice G	ROS (Teste de Média 2007)	78

Apêndice A – Empresas listadas no ISE - 2006

Empresas	Setor Econômico
Abyara planejamento imobiliário S/A	Construção Civil
Afluenta G&T S/A	Energia Elétrica
Cemig – Cia Energia Minas Gerais	Energia Elétrica
Copasa	Energia Elétrica
Embraer S/A	Aeronáutica
GPC Participações S/A	Construção Civil
Klabin S/A	Papel e Celulose
Lupatech S/A – Energia e Metalurgia	Energia e Metalurgia
M. DiasBranco S/A	Alimentos
Santos Brasil participações S/A	Construção Civil
Totvs S/A	Informática
CTEEP S/A	Energia Elétrica

Fonte: Site da BMF&BOVESPA

Apêndice B – Empresas listadas no ISE - 2007

Empresas	Setor Econômico
B2W – Cia Global do Varejo	E-commerce
Bematech Ind. Com. Equipamentos Eletronicos S/A	Ind. Equip. Eletron.
Cia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica - CEEE	Energia Elétrica
Cemig – Cia Energia Minas Gerais	Energia Elétrica
Cosan Indústria e Comércio S/A	Alimentos
Cr2 Empreendimentos Imobiliários S/A	Construção Civil
Cyrela Brazil Realty S/A	Construção Civil
Duratex S/A	Ind. Com.
Energisa Distribuidora de Energia S/A	Energia Elétrica
Even Contrutura e Incorporadora S/A	Construção Civil
Construtora Eztec S/A	Construção Civil
Fertilizantes Heringer S/A	Química
General Shopping Brasil S/A	Comércio
Helbor Empreendimentos S/A	Construção Civil
Iguatemi – Empresa de Shopping centers S/A	Comércio
Inpar S/A	Construção Civil
JBS S/A	Alimentos
JHSF participações S/A	Construção Civil
Marfrig Alimentos S/A	Alimentos
Metalfrío Solutions S/A	Outros
PDG Realty S/A	Construção Civil
Rodobens Negócios Imobiliários S/A	Construção Civil
São Martinho S/A	Usina de Açúcar
Tecnisa S/A	Construção Civil

Fonte: Site da BMF&BOVESPA

Apêndice C – Amostra da pesquisa por setor

Subsetor	Nº de empresas
Construção Civil	13
Energia Elétrica	07
Alimentos	04
Indústria e Comércio	04
Comércio varejista - shopping	02
Informática	01
Papel e Celulose	01
Aeronáutica	01
E-commerce	01
Usina de Açúcar e Alcool	01
Química	01
Total	36

Fonte: o autor

Apêndice D - ROA (Teste de Média 2006)

Nome	Setor	indicador	Análise 1 - Implantação					Análise 2 - Prep. Certificação					
			Média (antes)	Média (depois)	Var antes	Var depois	Zteste	Média (antes)	Média (depois)	Var antes	Var depois	Zteste	
		ROA											
		LL / AT											
Abyara	construção civil		11	2	3,12	9,46	2,63	13	2	136	9	-	0,38
Afluyente	energia elétrica		1	17	1,08	82,46	- 0,76	12	17	43	82	-	0,10
Cemig	energia elétrica		5	5	5,95	5,19	0,22	5	5	13	5	-	0,00
Copasa	energia elétrica		4	4	6,24	2,50	0,28	5	4	8	3	-	0,53
Embraer	aeronáutica		4	2	6,17	1,71	1,27	2	2	2	2	-	0,41
GPC Part	construção civil		2	1	2,83	5,00	0,67	- 2	1	1	5	-	1,01
Klabin	ind. Papel e celulose		8	3	58,34	15,76	0,31	5	3	3	16	-	0,36
Lupatech	energia e metalurgia		8	- 2	2,23	5,16	4,97	10	- 2	58	5	-	0,88
M. Diasbranco	ind. Alimentos		4	3	0,37	6,69	0,19	4	3	3	7	-	0,23
Santos Bras	construção civil		6	4	6,03	5,88	0,36	1	4	45	6	-	0,36
Totvs	informática		9	5	21,10	4,12	0,69	3	5	45	4	-	0,19
Tran Paulist	energia elétrica		4	10	4,80	20,65	- 0,82	6	10	12	21	-	0,37

Apêndice E – ROS (Teste de Média 2006)

Nome	Setor	indicador	Análise 1 - Implantação					Análise 2 - Prep. Certificação						
			Média (antes)	Média (depois)	Var	Var	Zteste	Média (antes)	Média (depois)	Var	Var	Zteste		
					dc	pi		dc	pi					
		MO												
		LO / VL												
Abyara	construção civil		9	24	98,21	54,77	-	0,40	42	24	14	55	-	0,67
Afluente	energia elétrica		7	76	85,48	4,48	-	3,07	73	76	209	4		0,09
Cemig	energia elétrica		28	31	18,76	0,86	-	0,79	23	31	3	1		9,58
Copasa	energia elétrica		24	26	7,88	24,15	-	0,28	27	26	2	24	-	0,13
Embraer	aeronáutica		15	4	8,56	9,82		2,51	7	4	1	10	-	0,82
GPC Part	construção civil		13	12	4,42	21,25		0,11	4	12	1	21		0,83
Klabin	ind. Papel e celulose		26	16	6,11	19,06		1,62	18	16	1	19	-	0,25
Lupatech	energia e metalurgia		30	12	107,03	29,30		0,52	26	12	48	29	-	0,67
M. Diasbranco	ind. Alimentos		9	9	0,42	3,07		0,14	12	9	5	3	-	1,34
Santos Bras	construção civil		25	18	3,64	31,62		0,70	22	18	2	32	-	0,23
Totvs	informática		8	9	22,42	1,10	-	0,21	-	6	9	217	1	0,39
Tran Paulist	energia elétrica		35	67	21,22	104,13	-	1,02	38	67	11	104		0,62

Apêndice F – ROA (Teste de Média 2007)

Nome	Setor	indicador	Análise 1 - Implantação					Análise 2 - Prep. Certificação					
			Média (antes)	Média (depois)	Var antes	Var depois	Zteste	Média (antes)	Média (depois)	Var antes	Var depois	Zteste	
		ROA											
		LL / AT											
B2W Varejo	E-commerce		1	2	0	1	- 1,43	2	2	1	1	- 0,32	
Bematech	Ind. Com.		5	4	0	12	0,29	- 1	4	13	12	0,60	
Ceee-Gt	energia elétrica		1	9	2	219	- 0,09	2	9	9	219	0,08	
Cemig	energia elétrica		5	5	13	5	0,05	5	5	6	5	- 0,01	
Cosan	ind. Alimentos		- 1	- 1	12	24	- 0,01	1	- 1	2	24	- 0,13	
Cr2	construção civil		67	11	8.285	161	0,04	183	11	87.543	161	- 0,01	
Cyrela Realty	construção civil		6	4	3	4	0,80	6	4	9	4	- 0,68	
Duratex-Old	outros		5	5	5	8	0,11	7	5	9	8	- 0,47	
Energisa	energia elétrica		2	4	1	4	- 1,42	4	4	12	4	0,10	
Even	construção civil		4	3	5	3	0,53	2	3	7	3	0,52	
Eztec	construção civil		2	8	0	14	- 1,04	2	8	4	14	0,97	
Fer Heringer	ind. Química		6	1	0	36	0,36	3	1	2	36	- 0,17	
Generalshopp	comercio		0	1	0	2	- 0,52	- 1	1	3	2	0,90	
Helbor	construção civil		1	2	1	1	- 1,01	1	2	1	1	0,64	
Iguatemi	comercio		3	3	3	2	- 0,19	2	3	9	2	0,41	
Inpar S/A	construção civil		1	- 0	17	2	0,40	- 3	- 0	15	2	0,67	
JBS	ind. alimentos		1	0	3	7	0,40	0	0	1	7	- 0,02	
JHSF Part	construção civil		8	5	21	19	0,25	1	5	1	19	0,54	
Marfrig	ind. Alimentos		4	2	1	7	0,47	2	2	2	7	0,11	
Metalfrio	outros		6	- 1	0	20	0,76	- 0	- 1	22	20	- 0,03	
PDG Realt	construção civil		4	4	20	3	0,06	2	4	3	3	0,99	
Rodobensimob	construção civil		1	4	0	9	- 0,72	1	4	3	9	0,72	
Sao Martinho	usina açucar		1	- 1	0	4	1,12	- 0	- 1	5	4	- 0,23	
Tecnisa	construção civil		3	2	3	0	1,72	2	2	1	0	- 0,33	

Apêndice G – ROS (Teste de Média 2007)

Nome	Setor	indicador	Análise 1 - Implantação					Análise 2 - Prep. Certificação					
			Média	Média	Var	Var	Zteste	Média	Média	Var	Var	Zteste	
			(antes)	(depois)	antes	depois		(antes)	(depois)	antes	depois		
		MO											
		LO / VL											
B2W Varejo	E-commerce		16	10	0	1	11,06		12	10	6	1	- 1,24
Bematech	Ind. Com.		8	8	0	12	- 0,03	-	3	8	107	12	0,46
Ceee-Gt	energia elétrica		7	64	47	4.821	- 0,03		25	64	271	4.821	0,02
Cemig	energia elétrica		20	30	38	6	- 1,02		29	30	12	6	0,11
Cosan	ind. Alimentos		8	18	1.139	789	0,05	-	0	18	1.356	789	- 0,03
Cr2	construção civil		242	14	24.250	199	0,05		197	14	218.883	199	- 0,00
Cyrela Realty	construção civil		26	22	12	5	0,96		30	22	79	5	- 0,47
Duratex-Old	outros		24	23	2	13	0,22		28	23	3	13	- 0,83
Energisa	energia elétrica		25	24	8	12	0,12		27	24	1	12	- 0,62
Even	construção civil		17	15	9	1	0,98		11	15	33	1	0,64
Eztec	construção civil		39	28	-	35	0,75		21	28	436	35	0,07
Fer Heringer	ind. Química		4	3	-	15	0,15		4	3	2	15	- 0,12
Generalshopp	comercio		4	55	-	20	- 6,10		4	55	1.948	20	0,14
Helbor	construção civil		64	32	196	210	0,26		40	32	274	210	- 0,06
Iguatemi	comércio		39	48	8	24	- 0,76		52	48	8	24	- 0,37
Inpar S/A	construção civil		13	2	-	60	0,56		12	2	268	60	- 0,18
JBS	ind. alimentos		113	6	397	14	1,36		35	6	2.318	14	- 0,07
JHSF Part	construção civil		43	25	11	182	0,22		25	25	222	182	- 0,00
Marfrig	ind. Alimentos		10	7	1	6	0,99		10	7	0	6	- 1,16
Metalfrío	outros		6	3	-	23	0,32	-	2	3	63	23	0,23
PDG Realt	construção civil		6	21	183	17	- 0,36		25	21	6	17	- 0,39
Rodobensimob	construção civil		17	16	57	35	0,02	-	30	16	1.602	35	0,15
Sao Martinho	usina açucar		102	6	28.033	168	0,02	-	8	6	246	168	0,02
Tecnisa	construção civil		21	44	48	270	- 0,19		36	44	153	270	0,06