

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

Rebeca Figueiredo

resfigueiredo@gmail.com

Universidade Federal Fluminense

Elaine Aparecida Araújo

Universidade Federal Fluminense

elaine_araujo@id.uff.br

Resumo

Por meio de determinados indicadores financeiros, referentes aos anos de 2011 a 2013, foi feita uma análise comparativa com o objetivo de avaliar se as empresas que constavam no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) apresentam um desempenho financeiro estatisticamente superior a empresas listadas entre as 500 maiores em receita líquida da revista Melhores e Maiores. Os métodos de Auxílio Multicritério utilizados foram: *Analytic Hierarchy Process* - AHP para distribuir os pesos aos indicadores e o Borda para realizar o *Ranking* das empresas. As análises apontam para indícios de uma superioridade de desempenho das empresas do ISE em relação às demais.

Palavras-chave: Responsabilidade Social; Desempenho; ISE.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

1. Introdução

Segundo Bertagnolli, Ott e Damacena (2006) os acionistas se preocupam em obter melhores resultados econômicos em menor tempo possível, porém por outro lado a sociedade está cada vez mais exigente quanto ao desenvolvimento econômico mais humano e social. Isso tem incentivado empresas a investirem mais intensamente nas áreas sociais e ambientais.

Para Macedo, Sousa e Cípola (2007) as empresas atualmente têm a necessidade de se preocuparem quanto ao uso de práticas responsáveis. Entretanto a questão principal para as empresas é se o investimento aplicado em práticas socioambientais gera lucro para elas, ou se os benefícios gerados são somente para a sociedade.

Os estudos realizados sobre desempenho financeiro de investimentos socialmente responsáveis apresentam vários resultados que, em sua maioria, indicam evidências de desempenho financeiro superior entre empresas socialmente responsáveis em relação àquelas que não adotam tais práticas. No entanto, os resultados empíricos não são conclusivos e consensuais, carecendo este tema de estudos detalhados que investiguem a relação entre esses dois quesitos, principalmente em nível de mercado brasileiro, que ainda apresentam fragilidades e inconsistências.

Diante dessa problemática, esse trabalho elenca alguns indicadores financeiros para fazer uma avaliação financeira das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE em relação às empresas do mesmo setor que sejam listadas na Revista Exame – Melhores e Maiores dos anos de 2011, 2012 e 2013. O objetivo geral é avaliar a influência da adoção de práticas de responsabilidade social no desempenho financeiro de empresas brasileiras, utilizando o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como meio de comparação. Os objetivos específicos são:

- Identificar os indicadores relativos para a avaliação financeira das empresas;
- Calcular os indicadores relativos para a avaliação financeira das empresas;
- Aplicar a metodologia de Auxílio Multicritério a Decisão;
- Realizar uma análise do desempenho financeiro das empresas listadas no ISE comparativamente às empresas pertencentes aos mesmos setores que não fazem parte do índice;
- Verificar a relação entre desempenho financeiro das empresas que adotam práticas de responsabilidade social e aquelas que não adotam, utilizando a análise através do ISE.

A hipótese subjacente a esse trabalho é que as empresas que adotam práticas de responsabilidade social que pertencem ao ISE apresentam desempenho financeiro superior àquelas do mesmo setor que não investem nessa área. Sendo assim, elas não só são importantes para a disseminação de um pensamento ecológico e socialmente correto e ético, como também para investidores que desejem maior lucratividade.

Este trabalho revela a sua importância ao reafirmar a relevância da responsabilidade social e das práticas socialmente responsáveis para as organizações e sistemas econômicos, especialmente pelo fato de essas ações, potencialmente, exercerem influência em seu desempenho financeiro. Em suma, o presente estudo pode contribuir para a literatura e para a prática organizacional, fornecendo alguns elementos norteadores para que a sociedade possa avaliar o desempenho das empresas socialmente responsáveis.

2. Responsabilidade Social Empresarial (RSE)

A visão da responsabilidade empresarial expandiu-se ao mesmo tempo em que o poder do agir empresarial ampliou seu escopo de atuação na sociedade, adquirindo um papel mais significativo no contexto da globalização. A forma com que a relação sociedade-organização

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

acontece hoje está em constante mudança. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009) o principal dilema enfrentado pelas empresas hoje é se aumentarem os lucros e correrem outros riscos vale a pena. Até que ponto deve-se perseguir a ideia de ganhar a qualquer custo?

Toldo (2002) conceitua Responsabilidade Social como um conjunto de estratégias pensadas para orientar as ações das empresas em consonância com as necessidades sociais, de modo que a empresa garanta, além do lucro e da satisfação de seus clientes, o bem-estar da sociedade. Os negócios da empresa dependem do desenvolvimento dela já que ela está inserida na sociedade, logo, esse envolvimento deverá permanecer.

Araya (2003) ressalta que o conceito de responsabilidade social não contempla apenas elementos sociais e ambientais contidos na legislação, mas sim, envolve ter um comportamento empresarial que atende às expectativas da sociedade em relação à empresa.

Macedo, Sousa e Cípola (2007) afirmam que o conceito de responsabilidade social está diretamente atrelado ao conjunto de práticas que tem efeito positivo para a sociedade, aplicadas tanto por pequenas quanto por grandes empresas.

Para Puppim (2005), Responsabilidade Social Empresarial - RSE é um tema recente, mas de crescente interesse na mídia, empresariado, academia, governo, e sociedade civil no Brasil. Não há uma lista rígida de coisas que uma empresa deve fazer para ser socialmente responsável. Porém, apesar de não existir uma definição consensual, responsabilidade social envolve uma gestão empresarial mais transparente e ética e a inserção de preocupações sociais e ambientais nas decisões e resultados das empresas. RSE diz respeito à maneira como as empresas agem, como impactam e como se relacionam com o meio ambiente e suas partes legitimamente interessadas, conhecidas como *stakeholders*.

3. Indicadores de sustentabilidade empresarial

3.1. ISR – Investimento Socialmente Responsável

Segundo Monzoni, Biderman e Brito (2006) os índices de mercado têm por finalidade resumir o comportamento do mercado acionário como um todo, ou de um segmento econômico específico. O índice Ibovespa, por exemplo, foi criado com o objetivo de instruir os investidores, administradores de recursos, corretoras de valores, departamentos de pesquisa e indivíduos em geral, a respeito do comportamento do mercado acionário como um todo. Existem ainda índices segmentados simbolizando o comportamento de uma parte determinada do mercado, como é o caso do grupo das ações mais negociadas (*blue chips*) ou o grupo das ações de tecnologia mais negociadas nos Estados Unidos (NASDAQ).

Ainda segundo os autores, alguns índices do mercado acionário se tornaram tão importantes que hoje são considerados termômetros das expectativas de investidores em relação ao futuro desempenho da economia. Seguindo essa tendência do sistema econômico, M. R. Machado, M. A. Machado e Corrar (2009) afirmam que diante dessa tendência do sistema econômico, e da preocupação com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, medidas foram desenvolvidas para avaliar a valorização das ações de empresas que investem em responsabilidade social e ambiental.

Assim, ao mesmo tempo em que as empresas começam a debater sobre responsabilidade social empresarial, o setor financeiro iniciou o debate sobre o investimento socialmente responsável, como afirmam Monzoni, Biderman e Brito (2006). Para os mesmos autores, Investimentos Socialmente Responsáveis, do inglês *Sustainable and Responsible Investment* (SRI), podem ser chamados de “fundos éticos” ou “fundos verdes”. Eles foram formados na última década e têm o objetivo de refletir valores morais da sociedade.

Segundo Rezende e Santos (2006), os investimentos socialmente responsáveis ou fundos SRI são decisões de investimento com o objetivo duplo de atingir retorno financeiro e social. Os SRI são investimentos efetuados por empresas e investidores preocupados com as

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

questões éticas, sociais e ambientais, com os objetivos de obter retorno financeiro e retorno indireto, como a sua relação com o mercado financeiro e adequação às políticas socioambientais das instituições financeiras.

3.2. *Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE*

Segundo a Bolsa de Valores de São Paulo [BOVESPA] (2012), o Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE - busca criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações. Criado em 2005, foi originalmente financiado pela *International Finance Corporation* (IFC), braço financeiro do Banco Mundial, e seu desenho metodológico é responsabilidade do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCes) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP).

O objetivo do ISE, de acordo com Macedo, Sousa e Cípola (2007), é agregar empresas que possuem evidência e enfoque em sustentabilidade no longo prazo; e instigar boas práticas, sendo referência do desempenho das ações desse tipo de empresa.

Quanto à sua importância, Macedo, Sousa e Cípola (2007) afirmam que o ISE deve servir para os interessados poderem fazer uma comparação entre empresas e grupos empresariais comprometidos com a sustentabilidade empresarial, e diferenciá-los em termos de qualidade, nível de compromisso, transparência, desempenho, dentre outros fatores relevantes para esses investidores.

Segundo Monzoni, Biderman e Brito (2006), no mundo inteiro, o mercado de capitais, que sempre foi visto como fonte importante de recursos é hoje um poderoso difusor de práticas responsáveis. A despeito do mercado brasileiro não ser um mercado tão experiente quanto a maioria que utiliza esses índices, há um grande investimento para que sua atuação seja mais ampla com a expectativa de que o ISE seja um instrumento de incentivo às melhores práticas no setor empresarial brasileiro.

4. Análise de desempenho financeiro

Segundo Assaf Neto (2012), a análise das demonstrações financeiras constitui um dos estudos mais importantes da administração financeira e desperta enorme interesse tanto para os administradores internos da empresa, como para os diversos segmentos de analistas externos. Esta análise visa fundamentalmente ao estudo do desempenho econômico-financeiro de uma empresa em determinado período passado, para diagnosticar, em consequência, sua posição atual e produzir resultados que sirvam de base para a previsão de tendências futuras. Na realidade, o que se pretende avaliar são os reflexos que as decisões tomadas por uma empresa determinam sobre sua liquidez, estrutura patrimonial e rentabilidade.

4.1. *Índices Financeiros*

Para Assaf Neto (2012), apesar da existência de alguns critérios sofisticados, o uso de índices constitui-se a técnica mais comumente empregada em estudos dessa natureza. Os dados básicos para a análise do desempenho econômico-financeiro baseiam-se em diversos valores constantes nas demonstrações financeiras normalmente elaboradas pelas empresas. Com base nessas informações, complementadas com índices agregados de mercado, são aplicados os vários critérios de análise, visando-se obter conclusões sobre o desempenho retrospectivo, presente ou futuro da empresa. Esses indicadores básicos de análise, em geral, estão classificados em cinco grupos: liquidez, atividade, endividamento, rentabilidade e análise de ações. A Tabela 1 conceitua os indicadores que fazem parte dos grupos mencionados.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

Indicadores de Liquidez	Medir a capacidade de pagamento de uma empresa.
Liquidez Geral	Retrata a saúde financeira em longo prazo da empresa.
Liquidez Seca	Relacionamento dos ativos circulantes de maior liquidez com o total do passivo circulante.
Liquidez Imediata	Relação existente entre o disponível e o passivo circulante.
Liquidez Corrente	Relação existente entre ativo circulante e o passivo circulante.
Capital Circulante Líquido	Proporção de ativos transformáveis em dinheiro da empresa para saldar os compromissos de curto prazo.
Indicadores de Atividade	Medir as diversas durações de um ciclo operacional.
Prazo médio de estocagem	Tempo médio necessário para a completa renovação dos estoques da empresa.
Prazo médio de pagamento de fornecedores (PMPF)	Tempo médio que a empresa tarda em pagar suas dívidas de fornecedores.
Prazo médio de cobrança (PMC)	Tempo médio que a empresa despende em receber suas vendas realizadas a prazo.
Indicadores de Endividamento	Medir a composição das fontes passivas de recursos de uma empresa.
Relação Capital de Terceiros e Capital próprio	Nível de endividamento da empresa em relação a seu financiamento por meio de recursos próprios.
Relação Capital de Terceiros e Passivo Total	Mede a porcentagem dos recursos totais da empresa que se encontra financiada por capital de terceiros.
Imobilização dos recursos permanentes (IRP)	Porcentagem dos recursos passivos a longo prazo que se encontra imobilizada em itens ativos.
Composição de Endividamento (CE)	Mede quanto da dívida total da empresa deverá ser paga a curto prazo.
Indicadores de Rentabilidade	Avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros.
Retorno sobre o Ativo (ROA)	Retorno produzido pelo total das aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos.
Retorno sobre o Investimento (ROI)	Percentual de recursos deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seus negócios.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Mede o retorno dos recursos aplicados na empresa por seus proprietários.
Rentabilidade sobre as vendas	Mede a eficiência de uma empresa em produzir lucro por meio de suas vendas.
Indicadores de análise de ações	Avaliar os reflexos do desempenho da empresa sobre suas ações.
Lucro por ação (LPA)	Lucro auferido por cada ação emitida pela empresa.
Índice Preço / Lucro (P/L)	Relação entre preço de aquisição do título e seu lucro unitário anual

Tabela 1: Grupos de Indicadores

Fonte: Assaf, A., Neto (2012). *Finanças Corporativas e Valor* (6a ed.). São Paulo: Atlas.

4.2. Limitações da análise de demonstrações financeiras

Para Sanvicente (2007), uma das principais limitações da análise de demonstrações reside no fato de que os dados básicos padecem de alguns defeitos inerentes aos métodos usados na sua geração. Dessa forma, é impossível pretender que os dados sejam absolutamente precisos, porque os próprios fatos que eles refletem não podem ser expressos precisamente, já

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

que estão sujeitos a convenções, postulados e juízos. Existem alguns fatores críticos, dentre eles está o grau de subjetividade, porque as pesquisas estão sujeitas ao julgamento e opiniões intrínsecas ao pesquisador. Por isso é necessária a criação de índices-padrão por meio de técnicas estatísticas, para que esses julgamentos tenham um fundamento teórico.

Segundo Macedo, Corrar e Siqueira (2012), a análise do desempenho organizacional é sempre algo passivo de muitas discussões. Questionamentos de quais indicadores utilizar, e como consolidá-los de forma a estabelecer um critério justo de avaliação de performance estão presentes em vários estudos e no dia-a-dia das empresas. Neste sentido, é evidente a importância de utilizar ferramentas como o auxílio multicritério com o objetivo de amenizar as limitações da análise financeira, problemática sobre a qual se debruça o presente trabalho.

5. Desempenho financeiro e adoção de práticas socialmente responsáveis

Ao considerar a questão ambiental sob o ponto de vista empresarial, a primeira dúvida que surge diz respeito ao aspecto econômico e financeiro. Porter e Kramer (2002) afirmam que os objetivos econômicos e sociais têm sido vistos como distintos e frequentemente conflitantes. Entretanto, isso é uma falsa dicotomia, já que as empresas não funcionam isoladas da sociedade. De fato, sua habilidade para competir depende decisivamente das circunstâncias do local onde elas operam. O aumento do nível educacional, por exemplo, é geralmente visto como uma questão social, mas o nível educacional da força de trabalho local afeta substancialmente a competitividade potencial das empresas. Quanto mais o desenvolvimento social for relacionado ao negócio da empresa, maiores serão os seus benefícios econômicos.

Pesquisas recentes da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), segundo Tachizawa (2004), revelam que 68% dos consumidores brasileiros estariam dispostos a pagar mais por um produto que não agredisse o meio ambiente. O que sugere, para Bertagnolli, Ott e Damacena (2006), que empresas que empregam investimentos nas áreas social e ambiental obtêm vantagens capazes de influenciar positivamente seus desempenhos econômicos.

Dessa forma, tem-se observado que os diversos estudos realizados sobre desempenho financeiro de investimentos socialmente responsáveis apresentam vários resultados que, em sua maioria, indicam evidências de desempenho financeiro superior de empresas socialmente responsáveis em relação àquelas que não adotam tais práticas.

6. Metodologia

6.1. Coleta e Tabulação de dados

Primeiramente foi feita a seleção das empresas e dos indicadores que compuseram a pesquisa.

Seleção das empresas

A pesquisa foi feita a partir de dados de dois grupos de empresas: as socialmente responsáveis e as representativas do mercado. Para o caso das empresas socialmente responsáveis, partiu-se da listagem daquelas que fazem parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), publicado pela Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Fazem parte deste índice empresas com ações em bolsa, que sejam reconhecidamente praticantes de ações socioambientais significativas. Já no caso das empresas representativas do mercado, optou-se por aquelas, de cada setor escolhido, listadas entre as 500 Melhores e Maiores da revista Exame. Segundo a Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras [FIPECAFI] (2013), as edições da Melhores e Maiores são feitas com a avaliação dos dados de

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

mais de 3.000 empresas que tenham publicado demonstrações contábeis no Diário Oficial dos estados até o mês de maio do ano da publicação da revista.

A princípio, foram selecionadas as empresas que fizeram parte do ISE de 2013, 2012 e 2011 e empresas que fazem parte da Seleção das 500 maiores em receita líquida da revista Exame Melhores e Maiores no mesmo período. Dentre as empresas que compõem a seleção da revista, algumas delas fazem parte da seleção do ISE também. Logo, há empresas que fazem parte do ISE e estão classificadas entre as 500 melhores e maiores.

Analisando a base de dados, se fez necessário retirar as empresas que não possuíam as informações completas de todos os indicadores para que pudesse ser feita a comparação entre as empresas. Por isso, foram descartadas da pesquisa as empresas que não divulgaram algum dos indicadores utilizados na análise desse trabalho.

Além disso, para que pudesse ser feita a comparação, foram escolhidos setores com um número mais igualitário entre empresas que fazem parte do ISE e empresas que não são do ISE e ao mesmo tempo fazem parte da revista Melhores e Maiores. Dessa forma os setores escolhidos para a análise foram Energia, Papel e Celulose e Telecomunicação, que tinham a porcentagem mínima de 10% de representatividade das empresas do ISE em cada setor.

Seleção dos Indicadores

Posteriormente, foram selecionados os indicadores financeiros que iriam servir de base para a comparação entre as amostras. Os indicadores foram escolhidos utilizando parte do conjunto de indicadores da revista Exame, são eles: receita líquida, crescimento de vendas, rentabilidade, liquidez, lucro líquido, capital circulante líquido, patrimônio líquido, patrimônio líquido ajustado, endividamento geral e endividamento em longo prazo. Os dados da maior parte das empresas foram coletados das informações fornecidas pela revista Exame. Já os dados das empresas que compõem o ISE e não tem seus dados disponíveis na revista, ou seja, não estão entre as 500 melhores empresas da revista, foram coletados das suas demonstrações financeiras adquiridas na página eletrônica da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Por isso, outro critério utilizado na escolha dos indicadores foi a disponibilidade de informações das demonstrações financeiras, pois sem elas não seria possível fazer o cálculo dos indicadores.

Na Tabela 2, segue um levantamento realizado na literatura nacional, de artigos recentes relacionados a essa temática, bem como os respectivos indicadores utilizados como variáveis nesses artigos. Esse levantamento guiou a seleção das variáveis no presente trabalho, sendo que a utilização dos indicadores selecionados se deu em função destes grupos de índices serem apontados, pelos autores, como representativos de uma boa situação contábil-financeira. Eles conseguem oferecer, em conjunto, uma ampla e diversificada cobertura das diversas naturezas do desempenho contábil-financeiro.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

Artigo	Autor	Fonte	Ano	Indicadores
Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo sob a ótica do Índice de Sharpe	Macedo, Manhães, Melo.	Revista Economia & Gestão	2012	Liquidez
Análise da sustentabilidade multidimensional no setor elétrico brasileiro por meio da DEA	Macedo, Cípola, Ferreira e Souza	Revista Brasileira de Estratégia	2012	Endividamento, Receita e Rentabilidade
Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas sócio ambientalmente responsáveis no Brasil.	Macedo, Corrar e Siqueira.	Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos	2012	Liquidez, Endividamento, Lucro, Patrimônio Líquido, Receita, Rentabilidade e Capital Circulante Líquido
Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de valores de São Paulo	M.R.Machado, M.A. Machado e Corrar	Revista Universo Contábil	2009	Rentabilidade
Desempenho de empresas socialmente responsáveis: uma análise por índices contábil-financeiros	Macedo, Sousa e Cípola	Congresso Brasileiro de Custos	2007	Liquidez, Endividamento, Lucro e Patrimônio Líquido
Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial	Rezende, Nunes e Portela	Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade	2008	Lucro
Estudo sobre a Influência dos Investimentos Sociais e Ambientais no Desempenho Econômico das Empresas	Bertagnolli, Ott e Damacena	Congresso USP de Controladoria e Cotnabilidade	2006	Receita
Análise da Rentabilidade e Performance dos Investimentos Socialmente Responsáveis	Rezende e Santos	EnANPAD	2006	Rentabilidade
Intensidade Competitiva, Performance e Sustentabilidade: Uma Análise Longitudinal do Desempenho Econômico-Financeiro das 500 Maiores e Melhores Empresas do Brasil no Período 1990-1999	Cyrino e Dornas	EnANPAD	2002	Patrimônio Líquido e Rentabilidade

Tabela 2: Indicadores

Fonte: Elaborado pelos autores.

6.2. Método Utilizado

Segundo Costa (2002), diversas abordagens têm sido desenvolvidas para a construção de modelos de decisão: árvores de decisão; teoria dos jogos; e, programação linear – dentre outras. Uma das vertentes de desenvolvimento metodológico neste contexto caracteriza-se por

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

abordar a solução de problemas decisórios à luz de vários critérios. Na literatura, esta vertente tem sido denominada Auxílio Multicritério à Decisão (AMD).

Segundo L. F. Gomes, C. F. S. Gomes e Almeida (2002), Auxílio Multicritério à Decisão pode ser definido como o conjunto de técnicas usadas para investigar um número de alternativas, sob múltiplos critérios e objetivos em conflito. É possível gerar soluções e uma hierarquização das alternativas, de acordo com o grau de atração destas para o tomador de decisão. Os métodos de AMD visam apoiar o processo decisório, por meio de indicação de ações ou cursos de ações a serem seguidos.

Método Analytic Hierarchy Process (AHP)

Dentre os métodos de auxílio à decisão foram escolhidos os métodos: AHP e Borda. O AHP foi usado para atribuir pesos aos índices e o Borda para criar os *rankings* das empresas.

Segundo Saaty (1980), o Processo Analítico Hierárquico (AHP – *Analytic Hierarchical Process*) pode ser encarado como um ramo específico da Escola Americana, em que uma hierarquia de níveis de decisão é identificada. Kaiser (2010) complementa que ele é um método que basicamente atua no apoio de tomada de decisão informando ao decisor o quanto uma determinada ação fornece de utilidade em relação ao aspecto que está sendo avaliado.

Segundo Costa (2002), o AHP objetiva a seleção/escolha de alternativas, em um processo que considere diferentes critérios de avaliação. A solução de problemas de decisão pelo AHP está estruturada no desenvolvimento das seguintes etapas:

- Construção de hierarquia, identificando: foco principal; critérios; subcritérios (quando houver) e, alternativas;
- Aquisição de dados ou coleta de julgamentos de valor emitidos por especialistas;
- Síntese dos dados obtidos dos julgamentos, calculando-se a prioridade de cada alternativa em relação ao foco principal; e,
- Análise da consistência do julgamento, identificando o quanto a modelagem é consistente. Vale registrar que a modelagem é composta pela hierarquia, pelos métodos de aquisição dos julgamentos de valor e pelos avaliadores.

Bana e Vansnick (2008) apresentam uma discussão sobre alguns problemas relacionados ao uso do método AHP. Além da permissão de inconsistências, destacam-se ainda as seguintes desvantagens: conversão da escala verbal para numérica, já que a correspondência entre as duas escalas é baseada em pressupostos não testados; o fato de os pesos serem obtidos sem relação às escalas nas quais os atributos são medidos; interferência de novas alternativas na ordenação gerada (reversão de *ranking*); grande número de julgamentos pelo agente de decisão.

Método Borda

Quanto ao método Borda, Costa (2010) afirma que a idéia central deste método consiste em estabelecer uma combinação das ordenações ou “*ranking*” individuais estabelecidos por cada um dos decisores em um “*ranking*” global.

Segundo M.H. Mello, Quintella e J.C. Mello (2004), o método de Borda é a pontuação das alternativas, de acordo com uma ordenação fornecida pelo decisor, que resultará num *ranking* das alternativas. A alternativa mais preferida ganha a maior pontuação, a segunda melhor ganha menos e assim sucessivamente. Ao completar a ordenação das alternativas, a pontuação de cada alternativa é somada e a alternativa que obtiver a maior pontuação será a escolhida.

Segundo Gomes, Mello e Mangabeira (2009), o método Borda apresenta a desvantagem de não ser indiferente às alternativas irrelevantes. Ou seja, ao se remover alguma alternativa, pode ocorrer modificações na ordenação relativa de outras alternativas.

Logo, ainda segundo os autores, a posição final de duas alternativas não é independente. As suas classificações dependem também das alternativas irrelevantes. Isso pode

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

acarretar distorções, uma extrema dependência dos resultados em referência ao conjunto de avaliação escolhido e ainda a possibilidade de manipulações dos dados.

6.3. Teste estatístico

Depois de obtido o *ranking* de cada empresa, procedeu-se uma análise para responder a questão sobre a existência ou não de diferença estatisticamente significativa entre o desempenho contábil-financeiro de empresas com práticas de sustentabilidade mais desenvolvidas e outras sem esta característica.

Para a escolha do teste estatístico foi verificada a possibilidade de se utilizar o teste T de *Student*, que de acordo com Fonseca e Martins (1995), se trata de um teste paramétrico que exige que a amostra tenha distribuição normal padrão, especialmente para o caso delas terem dimensão igual ou inferior a 30. Nas amostras de dimensão superior, a distribuição aproxima-se da distribuição normal e também se aplicam os testes t. Porém, quando não se pode pressupor a normalidade, recorre-se aos testes não paramétricos, como foi o caso deste estudo.

O teste não paramétrico utilizado neste caso foi o de Mann-Whitney, ao nível de 95% de confiança. Segundo Siegel e Castellan Júnior (2006), este teste é uma boa alternativa ao teste paramétrico t, quando se deseja evitar as suposições do mesmo, como a necessidade de distribuição normal.

Segundo Ferreira (2013), o teste de Mann-Whitney (*Wilcoxon rank-sum test*) é indicado para comparação de dois grupos não pareados para se verificar se pertencem ou não à mesma população e cujos requisitos para aplicação do teste T de *Student* não foram cumpridos. Na verdade, verifica-se se há evidências para acreditar que valores de um grupo A são superiores aos valores do grupo B. O teste U pode ser considerado a versão não paramétrica do teste t, para amostras independentes. Ele é utilizado para comparar as médias de duas amostras independentes.

7. Análise de resultados

7.1. Análise ISE X Melhores e Maiores

Utilizando como base os setores mais significativos no que se refere à representatividade de empresas do ISE: Telecomunicação, Papel e celulose e Energia, o Gráfico 1 mostra a porcentagem de empresas que são do ISE em relação àquelas que são da Melhores e Maiores, especificamente nos setores selecionados, ao longo dos anos. Nota-se uma constância nos anos de 2011 e 2012 que têm 21% de empresas do ISE, e uma queda de representatividade no ano de 2013 que tem 17% de empresas do ISE.

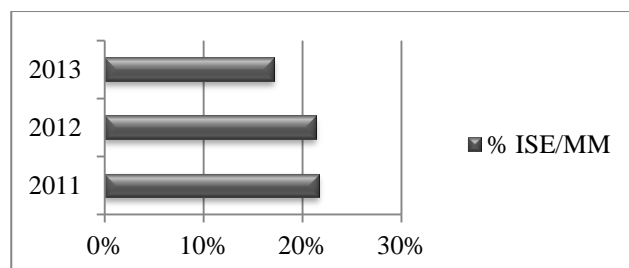


Gráfico 1: Porcentagem ISE/MM – Número de Empresas
Fonte: Elaborado pelos autores.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

7.2. Aplicação do Método AHP

Após os dados terem sido selecionados e a realização das comparações dos grupos ao longo dos anos, foi feita a aplicação do método AHP para atribuir um peso para cada um dos indicadores. Para tanto, foi utilizado o *software* IPÊ (COSTA, 2002), que possibilita o desenvolvimento e implementação de modelos de Auxílio Multicritério à decisão, fundamentados no AHP. Segue abaixo a descrição detalhada do processo de obtenção dos pesos.

1. Agrupamento de pares de indicadores de mesma natureza.
2. Ordem de preferências entre os grupos.
3. Ordenamento de preferências entre cada um dos pares.
4. Geração do resultado de cada um dos grupos. E também um resultado para cada um dos pares individualmente.
5. Verificação da consistência das preferências, que deve ser abaixo de 0,1. O valor encontrado de 0,03333 ficou dentro dos padrões, atestando a consistência dos resultados.
6. Peso Final

Para que se pudesse atribuir um peso para cada indicador, foi feita a multiplicação do peso do grupo ao qual cada indicador está inserido pelo peso individual que ele possui comparado com o seu par, tendo assim um peso final para cada um dos indicadores. Os resultados encontrados e o peso final se encontram na Tabela 3.

Grupos	Peso do Grupo	Indicadores	Peso individual da comparação de cada par	Peso Final
Receita	0,202	RL	0,667	0,134734
		Crescimento	0,333	0,067266
PL	0,056	PL	0,5	0,028
		PL Ajust	0,5	0,028
Rentabilidade	0,304	Rentabilidade	0,667	0,202768
		LL	0,333	0,101232
Liquidez	0,334	Liquidez	0,333	0,111222
		CCL	0,667	0,222778
Endividamento	0,103	Geral	0,75	0,07725
		LP	0,25	0,02575

Tabela 3: Peso Final

Fonte: Elaborado pelos autores. Receita líquida (RL), Patrimônio Líquido (PL), Lucro Líquido (LL), Capital Circulante Líquido (CCL) e Endividamento de longo prazo (LP).

7.3. Aplicação do método Borda

Em seguida, foi aplicado o método Borda utilizando os dados das empresas selecionadas, os pesos dos indicadores resultantes da AHP e o programa *Microsoft Excel 2010*®.

A aplicação do método consistiu em organizar cada um dos indicadores que seguem a ordem transitiva de “quanto maior, melhor” em ordem decrescente e atribuir um posto para cada *ranking*. Os indicadores que seguem a ordem transitiva são: Receita, Crescimento de vendas, Lucro Líquido, Capital Circulante Líquido, Patrimônio Líquido, Patrimônio Líquido Ajustado, Rentabilidade e Liquidez. Para os que seguem a ordem intransitiva, ou seja, “quanto menor, melhor”, foi feito o contrário, os indicadores foram organizados de forma crescente e os postos de forma decrescente. Os únicos indicadores que seguem a ordem intransitiva são: Endividamento Geral e o de Longo Prazo, logo as empresas que apresentam menores valores para esses indicadores receberam uma colocação melhor do que os que apresentaram valores

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

maiores. A aplicação do Borda foi feita com base nos dados anuais de todas as empresas dos setores de Energia, Papel e Celulose e Telecomunicação, incluindo as empresas do ISE.

Após fazer o *ranking* de todos os indicadores foi feito o somatório da multiplicação de cada posto pelo seu respectivo peso da AHP, gerando um *score* final por ano de todas as empresas incluídas na pesquisa. Observou-se que as empresas do ISE estão em boa colocação em relação às demais, porém para que a análise fosse ratificada, foi realizado um teste estatístico para verificar a diferença entre as médias das duas amostras.

7.4. Aplicação do teste estatístico: Mann-Whitney

A aplicação do teste estatístico de Mann-Whitney foi realizada com uso do software SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*®, produzindo resultados para cada ano. Foi realizado o teste para todos os indicadores, porém o mais importante é o resultado da variável *Ranking*, proveniente do resultado encontrado pelo método Borda empregado anteriormente. Procedeu-se a uma análise para verificar se há indícios de dominância, em termos de desempenho contábil-financeiro, de um grupo sobre o outro. Para isso, foi considerado um nível de confiança de 95%.

A Tabela 4 mostra o resultado para 2011. Verifica-se que, para os indicadores Receita, Lucro Líquido (LL), Patrimônio Líquido Ajustado (PL Ajust.), Patrimônio Líquido (PL) e *Ranking*, rejeita-se a hipótese nula de que as médias são iguais, a um nível de significância de 5%. Para esses indicadores, a Tabela 4 também mostra que as médias dos dois grupos apresentam valores mais discrepantes do que os demais.

Tomando como referência o *ranking*, a rejeição da hipótese nula de que as médias são iguais permite inferir que, para 2011, existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 5% no desempenho contábil-financeiro dos dois grupos sob análise (ISE e não ISE).

	RL	Cresc.	LL	PLAjust	PL	Rent.	CCL	Liquidez	Endiv	EndivLP	Ranking
Média ISE	2773,06	14,89	408,91	4171,91	4779,05	7,61	992,26	1,21	48,99	28,17	51,31
Média Não ISE	5191,19	5,94	649,93	5377,69	5266,21	7,77	422,54	0,93	54,40	32,53	34,26
Mann-Whitney	232	426	187	254	189	432	344	434	405,5	408	261
Z	-2,83	-0,22	-3,44	-2,53	-3,41	-0,14	-1,32	-0,11	-0,50	-0,46	-2,44
Asymp. Sig.	0,005	0,824	0,001	0,011	0,001	0,888	0,185	0,909	0,619	0,643	0,015

Tabela 4: Resultado teste estatístico – 2011

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 5 mostra o resultado para o ano de 2012. Observa-se que os indicadores nos quais é rejeitada a hipótese nula de que as médias são iguais, a um nível de significância de 5%, são: Receita, Lucro líquido (LL), Patrimônio Líquido Ajustado (PL Ajust.), Patrimônio Líquido (PL), Capital Circulante Líquido (CCL) e *Ranking*. Para esses indicadores, a Tabela 5 também mostra que as médias dos dois grupos apresentam valores mais desiguais do que os demais. Também se pode observar que a média dos indicadores de empresas do grupo ISE em relação à Receita, ao PLAjust, PL, ao CCL e ao *Ranking* são maiores do que as do outro grupo.

Tomando como referência a Receita, o PLAjust, PL, o CCL e o *Ranking* pode-se deduzir que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 5% para o desempenho contábil-financeiro dos dois grupos sob análise.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

	RL	Cresc.	LL	PLAjust	PL	Rent.	CCL	Liquidez	Endiv	EndivLP	Ranking
Média ISE	3664,21	0,41	465,30	6258,68	6093,63	6,29	752,48	0,80	54,23	37,11	50,69
Média Não ISE	3365,93	3,23	474,62	5080,48	4892,75	8,73	360,45	0,89	54,19	30,77	34,56
Mann-Whitney	220	446	309	220	224,5	456	244	398	450	397,5	269
Z	-3,26	-0,34	-2,11	-3,26	-3,20	-0,21	-2,95	-0,96	-0,28	-0,96	-2,63
<i>Asymp. Sig.</i>	0,001	0,737	0,035	0,001	0,001	0,836	0,003	0,338	0,776	0,335	0,009

Tabela 5: Resultado teste estatístico – 2012

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 6 mostra, por fim, o resultado para 2013 em que pode ser observado que os indicadores nos quais é rejeitada a hipótese nula de que as médias são iguais, a um nível de significância de 5%, são os mesmos que os de 2012: Receita, Lucro líquido (LL), Patrimônio Líquido Ajustado (PL Ajust.), Patrimônio Líquido (PL), Capital Circulante Líquido (CCL) e *Ranking*. Para esses indicadores, a Tabela 6 também mostra que as médias dos dois grupos apresentam valores mais diferentes do que os demais. Também se pode observar que a média dos indicadores de empresas do grupo ISE em relação à Receita, ao PLAjust, PL, ao CCL e ao *Ranking*, são maiores do que as do outro grupo.

Tomando como referência a Receita, o PLAjust, PL, o CCL e o *Ranking* pode-se inferir que, para o ano de 2013, , existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 5% para o desempenho contábil-financeiro dos dois grupos sob análise.

	RL	Cresc.	LL	PLAjust	PL	Rent.	CCL	Liquidez	Endiv	EndivLP	Ranking
Média ISE	3422,83	1,45	-3,09	5792,35	5656,16	20,31	528,39	0,72	54,92	36,44	58,07
Média Não ISE	3159,23	13,65	261,15	3994,26	3840,86	3,55	242,50	0,85	60,87	35,33	41,71
Mann-Whitney	247	350	457	237	241	542	339,5	442	435,5	542,5	344
Z	-3,33	-2,19	-1,00	-3,45	-3,40	-0,06	-2,31	-1,17	-1,24	-0,06	-2,26
<i>Asymp. Sig.</i>	0,001	0,028	0,315	0,001	0,001	0,951	0,021	0,242	0,214	0,956	0,024

Tabela 6: Resultado teste estatístico – 2013.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em resumo, tem-se a seguinte situação: em 2011, 2012 e 2013 o desempenho dos dois grupos se mostrou diferente, ao nível de 5 %.

Para o ano de 2011, a média de desempenho do grupo de empresas pertencentes ao ISE foi superior a do grupo sem esta característica, em apenas 20% dos indicadores. Porém ao se utilizar o *Ranking* como a referencia principal em análise, pode-se concluir que as empresas com boas práticas de sustentabilidade, que fazem parte do ISE, têm desempenho contábil-financeiro estatisticamente superior, ao nível de 5 %, em relação àquelas que não fazem parte desse grupo.

Já para os anos de 2012 e 2013, a média de desempenho do grupo de empresas pertencentes ao ISE foi superior à do grupo sem esta característica em 85% dos indicadores, o que inclui o *Ranking*, indicando que para os períodos indicados pode-se concluir que as

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

empresas com boas práticas de sustentabilidade, que fazem parte do ISE, têm desempenho contábil-financeiro estatisticamente superior ao nível de 5 %.

Pode-se, então, concluir que essa situação sugere a superioridade de desempenho das empresas sócio ambientalmente responsáveis no período de 2011-2013, mesmo que isso não tenha sido observado em todos os indicadores analisados anualmente.

7.5. As 20 melhores e 20 piores

Ao final do teste estatístico, foi feita uma comparação entre os dois grupos, separando as 20 melhores empresas do *ranking* e as 20 piores. Essa seleção foi feita com base em 20 empresas porque representa aproximadamente 1 quartil dos períodos analisados. É importante ressaltar que essa análise foi feita com o intuito de complementar os resultados obtidos por meio das médias.

No ano de 2011, foram 8 empresas do ISE entre as melhores, e entre as piores somente 3. Para o ano de 2012, foram 8 empresas do ISE entre as melhores, e entre as piores somente 1. E por fim, para o ano de 2013, foram 5 empresas do ISE entre as melhores e nenhuma empresa entre as piores. Esses achados evidenciam que há uma proporção maior de empresas do grupo ISE entre as melhores empresas e poucas ou nenhuma entre as piores, nos anos analisados. O Gráfico 2 mostra esses dados comparativamente em cada ano.

Isso sugere, ainda que preliminarmente, que algumas empresas tidas como sócio ambientalmente responsáveis costumam aparecer com frequência entre as melhores e raramente entre as piores, de acordo com a análise conduzida neste trabalho.

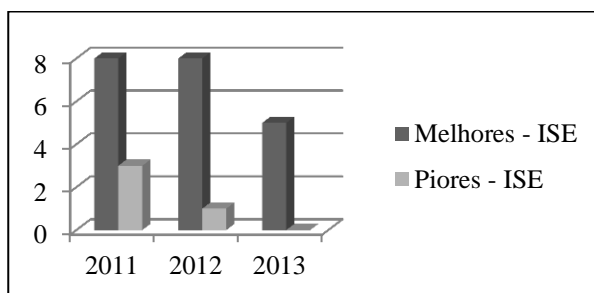


Gráfico 2: 20 Melhores e 20 Piores

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, os resultados do presente estudo sugerem que há diferenças, em termos de desempenho financeiro, entre os dois grupos estudados. No entanto, cabe mencionar que a causa dessa diferença não pode ser afirmada com exatidão. A participação no ISE da BOVESPA talvez não signifique que a empresa adota práticas de sustentabilidade, já que mesmo empresas não listadas no segmento podem tê-las.

Não se pode saber se é o fato das empresas estarem no ISE que faz com que elas tenham desempenho superior ou se o fato delas terem um desempenho superior faz com que elas componham o ISE. Ou seja, o que ainda não foi respondido é se é o fato das empresas serem sustentáveis que faz com que elas tenham superioridade de desempenho financeiro, ou é o fato delas terem um melhor desempenho que as leva a quererem adotar práticas sustentáveis. Os resultados apontam para evidências e indícios de que existe diferença de desempenho das empresas, entretanto não se pode afirmar que há relação da causalidade. Logo, o fato de estar no ISE não é determinante para o melhor desempenho, porém o estudo em questão revela que há indícios de que a participação no ISE pode significar uma melhor performance financeira.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

8. Considerações finais

Tendo como base todo o período de análise 2011-2013, percebe-se que, em termos de desempenho contábil-financeiro, as empresas dos setores analisados do ISE alcançaram um bom desempenho em relação às demais. Em todos os anos, elas têm participação entre as 20 melhores empresas, dentre estas melhores ao menos 25% fazem parte do ISE. Além disso, somente quatro empresas do ISE foram classificadas entre as 20 piores durante todo o período analisado.

Percebe-se, ainda, que as empresas do ISE precisam melhorar seus índices de Rentabilidade sobre as vendas, que se apresentam na análise como variáveis problemáticas, para que os setores possam evoluir em termos de desempenho contábil-financeiro e, ao mesmo tempo, de sustentabilidade. Ao se comparar o grupo ISE com as demais empresas, essa foi a variável mais discrepante e em que as médias foram bem menores para o grupo de empresas do ISE. Segundo Cyrino e Dornas (2002), isto pode ter ocorrido em decorrência de ambientes com maior intensidade competitiva pressionarem as margens e diminuírem significativamente a rentabilidade média das empresas, como foi o caso no Brasil, entre os períodos estudados. Porém deve-se atentar para o fato de que as empresas que apresentaram menor média para a Rentabilidade foram as empresas do ISE, por esse motivo, esse indicador deve ser examinado entre as empresas que compõem os setores de análise.

Na análise entre o desempenho médio dos grupos com e sem participação no ISE, a cada ano, observou-se que, para todos os anos analisados, de 2011 a 2013, as empresas do ISE têm desempenho contábil-financeiro estatisticamente superior, ao nível de 5 %, em todos os anos, em relação ao *Ranking* obtido entre as empresas. Mesmo que de forma sugestiva, o resultado para o período como um todo se mostrou estatisticamente significativo para suportar a superioridade de desempenho das empresas com práticas de sustentabilidade no período de 2011-2013.

Referências Bibliográficas

- Araya, M. (2003). Negociaciones de inversión y responsabilidad social corporativa: explorando um vínculo en las Américas. *Revista Ambiente y desarrollo de CIPMA*, 19 (3), 74-81.
- Assaf, A., Neto. *Finanças Corporativas e Valor* (6a ed.). São Paulo: Atlas. 2012.
- Bana C. A. & Vansnick, J. C. (2008). A critical analysis of the eigenvalue method used to derive priorities in AHP. *European Journal of Operational Research*, 187 (3), 1422-1428.
- Bovespa. (2012). Sobre o ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial. Recuperado em 12 de outubro de 2013, de <http://www.bovespa.com.br>
- Bertagnolli, D., Ott, E., & Damacena, C. (2006, julho). Estudo sobre a Influência dos Investimentos Sociais e Ambientais no Desempenho Econômico das Empresas. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 6.
- Costa, H. (2002). IPÊ (Versão 1.0) [Guia do usuário]. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense/Departamento de Engenharia de Produção.
- Costa, H. (2010). *Métodos Multicritério: Método Borda* [Caderno Técnico]. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Cyrino, A. B. & Dornas, G. C. V. (2002, setembro). Intensidade Competitiva, Performance e sustentabilidade: Uma Análise Longitudinal do Desempenho Econômico-Financeiro das 500 Maiores e Melhores Empresas do Brasil no Período de 1990-1999. *Anais do Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, BA, Brasil, 26.
- Editora Abril (2011-2013). *Revista Exame: melhores & maiores*. São Paulo, SP: Autor.

**DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE
EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO**

- Ferreira, A. (2013). Métodos estatísticos e delineamento experimental de testes não paramétricos. Recuperado em 12 de outubro de 2013, de http://docentes.esa.ipcb.pt/mede/apontamentos/testes_ao_parametricos.pdf
- Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. (2013). Critérios/Desempenho – Escolha das Melhores. Recuperado em 12 de outubro de 2013, de <http://www.fipecafi.org/downloads/projeto-exame-melhores-maiores/mm-criterios-desempenho.pdf>
- Fonseca, J. & Martins, G. Curso de estatística (5a ed.) São Paulo: Atlas.1995.
- Gomes, L. F. A. M., Gomes, C. F. S., & Almeida, A. T. Tomada de Decisão Gerencial: Enfoque Multicritério. Rio de Janeiro: Atlas. 2002.
- Gomes, E., Mello, J., & Mangabeira, J. (2009). Avaliação de desempenho de agricultores familiares com o método multicritério de Copeland. Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento, 1 (2), 159-168.
- Instituto Ethos. (2005). Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial (Relatório de Pesquisa 2005). São Paulo, SP, Instituto Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. Recuperado em 12 de outubro de 2013, de <https://www.ethos.org.br>
- Kaiser, G. (2010). Proposta de um modelo multicritério de apoio à decisão (MCDA) como ferramenta de medição do desempenho operacional da manufatura de uma indústria química. Monografia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.
- Macedo, M., Sousa A. C., & Cípola, F. C. (2007, dezembro). Desempenho de empresas socialmente responsáveis: uma análise por índices contábil-financeiros. Anais do Congresso Brasileiro de Custos, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 14.
- Macedo, M. A. S., Cípola, F. C., Ferreira, A. F. R., & Souza, M. F. A. (2012). Análise da sustentabilidade multidimensional no setor elétrico brasileiro por meio da DEA. Revista Brasileira de Estratégia, 5(1), 59-76.
- Macedo, M. A. S., Corrar, L. J., & Siqueira, J. R. (2012). Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas sócio ambientalmente responsáveis no Brasil. Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, 9 (1), 13-26.
- Macedo, M. A. S., Manhães J. V. P., & Melo, R. A. (2012). Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo sob a ótica do Índice de Sharpe. Revista Economia & Gestão, 12 (28), 75-104.
- Machado, M. R., Machado, M. A., & Corrar, L. J. (2009). Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. Revista Universo Contábil, 5(2), 24-38.
- Mello, M. H., Quintella, H. L., & Mello, J. C. (2004). Avaliação do Desempenho de Alunos Considerando Classificações Obtidas e Opiniões dos Docentes. Investigação Operacional, 24(2), 187-196.
- Monzoni, M., Biderman, R., & Brito, R. (2006, agosto). Finanças Sustentáveis e o Caso do  ndice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa. Anais do Simpósio de Administra o da Produ o, Logística e Opera es Internacionais, São Paulo, SP, Brasil, 9.
- Melo, F. P., Neto & Froes, C. Gestão da Responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro. Rio de Janeiro: QualityMark. 26-29p. 2001.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2002, December). The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy. Harvard Business Review. 80(12)
- Puppim, J. A. (2005). Uma avalia o dos balanços sociais das 500 maiores. Funda o Getulio Vargas. RAE Eletr nica, 4 (1). Recuperado em 29 de julho de 2013, de <http://www.rae.com.br/eletronica>
- Rezende, I. A. C., & Santos, L. S. R. (2006, setembro). Análise da Rentabilidade e Performance dos Investimentos Socialmente Responsáveis: Um Estudo Empírico no Mercado Brasileiro.

DESEMPENHO FINANCEIRO DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO MÉTODO MULTICRITÉRIO

Anais do Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Salvador, BA, Brasil, 30.

Rezende, I. A. C., Nunes, J. G., & Portela, S. S. (2008). Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 2(1), 71-93.

Saaty, T. *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill. 1980.

Sanvicente, A. Z. *Administração Financeira* (3a ed), São Paulo: Atlas. 2007.

Siegel, S., & Castellan, N. J., Jr. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento* (2a ed). Porto Alegre: Artmed. 2006.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. *Administração da Produção* (3a ed). São Paulo: Atlas. 2009.

Tachizawa, T. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa* (2a ed). São Paulo: Atlas. 2004.

Toldo, M. Responsabilidade social empresarial. In: *Responsabilidade social das empresas: a contribuição das universidades*. São Paulo: Peirópolis, p. 71-102. 2002.