



## REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 7. n. 1, jan./jun. 2015

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/contabil>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 31.08.2014. Revisado por pares em: 02.12.2014. Reformulado em: 06.12.2014. Avaliado pelo sistema double blind review.

### MENSURAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DAS CORPORAÇÕES COM SELO ISE DA BM&FBOVESPA VIA MODELO GSE

### MEASURING THE SUSTAINABILITY OF CORPORATIONS WITH THE BM&FBOVESPA'S ISE BRAND, USING THE GSE GRID MODEL

### MENSURAÇÃO DE LA SOSTENIBILIDAD DE LAS CORPORACIONES CON SELLO ISE DE BM&FBOVESPA POR EL MODELO GSE

#### Autores

##### Alexandre André Feil

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental. PPGQA da Universidade Feevale. Endereço: ERS-239, 2755, CEP 93352-000, Vila Nova, Novo Hamburgo, RS, Brasil. Telefone: (51) 9978 3260.  
E-mail: alexandre.feil1@gmail.com

##### Roberto Harb Naime

Doutor e Professor do Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental. PPGQA da Universidade Feevale. Endereço: ERS-239, 2755, CEP 93352-000, Vila Nova, Novo Hamburgo, RS, Brasil. Telefone: (51) 3586 8936.  
E-mail: rnaime767@gmail.com

#### RESUMO

As corporações estão sendo pressionadas pelos *stakeholders* endógenos e exógenos para implantar iniciativas de sustentabilidade, sendo assim, a sustentabilidade promove a reconfiguração de suas atividades operacionais. No Brasil, as corporações consideradas exemplos com práticas sustentáveis vinculam-se ao selo Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA. Nesta lógica, este estudo objetiva analisar as corporações com selo ISE em 2012, e mensurar o nível de sustentabilidade empresarial de acordo com o modelo GSE de Callado (2010). A metodologia empregada é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa; os procedimentos técnicos refletem uma pesquisa documental secundária, abrangendo 34 corporações. Portanto, afirma-se que 76,53% das corporações com selo ISE possuem sustentabilidade satisfatória, e os 23,47% estão muito perto da sustentabilidade, desta forma, nenhuma corporação com selo da ISE, em 2012, enquadrou-se como insustentável.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade corporativa. Índice de sustentabilidade. Grid de sustentabilidade empresarial.

## ABSTRACT

Endogenous and exogenous stakeholders are pressing corporations to implement sustainability initiatives. Thus, sustainability should reshape their activities. In Brazil, corporations regarded as examples of sustainability are associated to BM&FBOVESPA's Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). This way, this study aims to analyze corporations with the 2012 ISE brand, and evaluate the level of corporate sustainability according to Callado's (2010) independent model Grid de Sustentabilidade Empresarial (GSE). This is an applied research with a qualitative approach; the technical procedures reflect a secondary documentary research which included 34 corporations. So it is stated that 76.53 per cent of the ISE-branded corporations fit in satisfactory sustainability, and 23.47 per cent are very close to sustainability, and no ISE-branded corporations were found to be unsustainable.

**Keywords:** Corporate sustainability. Sustainability index. Company sustainability indices.

## RESUMEN

A las empresas las están presionando los stakeholders (partes interesadas) endógenos y exógenos con el fin de implementar iniciativas de sostenibilidad, de esta forma, promueve la reconfiguración de sus operaciones. En Brasil, las empresas que se consideran ejemplos de sostenibilidad se vinculan al sello Índice de Sostenibilidad Empresarial (ISE) de BM&FBOVESPA. En esta lógica, este estudio tiene por objetivo analizar las corporaciones con el sello ISE en 2012, y medir el nivel de sostenibilidad empresarial según el modelo GSE de Callado (2010). La metodología utilizada es de naturaleza aplicada, con un enfoque cualitativo; los procedimientos técnicos reflejan una investigación documental secundaria que cubre 34 corporaciones. Por lo tanto, se afirma que el 76.53% de las empresas con sello ISE tienen sostenibilidad satisfactoria, y el 23,47% están muy cerca de la sostenibilidad, así siendo, ninguna corporación con sello de ISE, en 2012, se enmarca como insostenible.

**Palabras clave:** Índice de Sostenibilidad Corporativa. Índice de sostenibilidad. Grid de sostenibilidad empresarial.

## 1 INTRODUÇÃO

As corporações, sobretudo de capital aberto, sofrem pressão crescente de *stakeholders* endógenos e exógenos para acolher os impactos ambientais e sociais derivadas de suas atividades. A reação das corporações frente a essa pressão foi a implementação de uma série de iniciativas de sustentabilidade (HO; WANG; VITELL, 2012; SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

A sustentabilidade pressiona as corporações a reconfigurar suas atividades operacionais, estratégias, objetivos, tecnologias, *design* de produtos, processos de produção, modelos de negócios, entre outros. Sendo assim, para maximizar o valor da corporação e criar valor sustentável em longo prazo, devem atingir a sustentabilidade nas dimensões: econômica, social e ambiental (AKTAS; KAYALIDERE; KARGIN, 2013).

Atualmente, as corporações utilizam diferentes métricas para avaliar a sustentabilidade econômica, social e ambiental. Isso dificulta uma análise dos *stakeholders* do desempenho dessa sustentabilidade na própria organização e em outras (NGAI *et al.*, 2013).

Neste contexto, a BM&FBOVESPA (Bolsa de valores de São Paulo) possui um grupo de corporações com selo ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) que se diferenciam das demais corporações de capital aberto pela rotulagem sustentável. O ISE se tornou referência

nacional alusivo à adoção de critérios de sustentabilidade corporativa (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009). Para Barbosa (2007), o ISE não é amplamente utilizado como modelo de aperfeiçoamento de práticas responsáveis devido ao setor de atuação e ao porte das corporações, que se diferenciam substancialmente, referindo-se as pequenas e médias corporações. As maiores empresas são as mais visadas pelos ativistas, refletindo maior pressão para adotar práticas sustentáveis (KNOX; MAKLAN; FRENCH, 2005; CHIH; CHIH; CHEN, 2010).

Nesta lógica, este estudo possui como tema a sustentabilidade corporativa, delimitando-se às corporações rotuladas com o selo ISE da BM&FBOVESPA em 2012. Sendo assim, o escopo principal é mensurar o nível de sustentabilidade empresarial de acordo com o modelo GSE de Callado (2010).

Este estudo se justifica, pois os investidores identificam a sustentabilidade como crucial no sucesso global dos negócios, e os investimentos em corporações que possuem atitudes sustentáveis é crescente (KNOEPFEL, 2001). As corporações com selo ISE, segundo (SPITZCOVSKY, 2012; CORREIA, 2013), não são sustentáveis, mas possuem as melhores práticas sustentáveis dentre as demais existentes no mercado brasileiro. O ISE identifica o grupo de corporações com as melhores práticas sustentáveis por meio da análise de *cluster*, mas não mensura seu nível. Portanto, o GSE de Callado (2010) classifica a sustentabilidade da corporação em *grid* e ou nível, e aplicado as corporações com selo ISE, mensura este nível de sustentabilidade. Cabe ressaltar que não foram encontrados outros estudos científicos que com a prática de mensuração das corporações com selo ISE, com algum modelo independente, sendo assim, esta é a relevância e contribuição deste estudo para a sustentabilidade.

Este artigo possui quatro seções além da introdução. Na primeira, há uma revisão teórica abrangendo os relatórios de sustentabilidade, os indicadores de sustentabilidade, o ISE e o GRE (Grid de Sustentabilidade Empresarial); na segunda, explicita-se a metodologia empregada na realização deste estudo; na terceira, são apresentados os resultados e as discussões. A seção final é composta das conclusões.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

A ideia de sustentabilidade está trazendo alterações para as culturas das corporações (AKTAS; KAYALIDERE; KARGIN, 2013). A sustentabilidade é aquela que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas necessidades (WCED, 1987). Pearce, Markandya e Barbier (1989) a definem como o atendimento das necessidades das gerações humanas diante da harmonia com a exploração dos recursos em geral, os investimentos realizados, as inovações tecnológicas e as mudanças comportamentais das corporações, visando melhorar o presente para garantir um futuro à humanidade.

Sustentabilidade é uma questão central para as corporações e a sociedade, e as divulgações dos relatórios com informações ambientais permitem que os *stakeholders* efetuem as tomadas de decisões com eficiência, utilizando a gestão sustentável (MAGNESS, 2010; LATRIDIS, 2013).

A sustentabilidade corporativa compreende a inclusão de estratégias e atividades para o atendimento das necessidades da empresa e de seus *stakeholders*; na atualidade, e *mister* proteger, manter e melhorar os recursos naturais necessários no futuro da humanidade e dos negócios (IISD, 1992; DYLLICK; HOCKERTS, 2002; VAN MARREWIJK, 2003). Callado

(2010) considera a sustentabilidade corporativa como um comportamento das empresas frente à sustentabilidade com base em atitudes e práticas desenvolvidos que abrangem a dimensão ambiental, econômica e social.

Nas corporações, a dimensão da sustentabilidade ambiental revelou-se uma questão ímpar, e a divulgação das informações ambientais se tornou uma obrigação para os *stakeholders* (JOSE; LEE, 2007; BAYOUD; KAVANAGH; SLAUGHTER, 2012). Neste sentido, as corporações incorporaram as preocupações ambientais às suas políticas, procedimentos e sistemas de gestão ambiental (JOSE; LEE, 2007). Pellegrino e Lodhia (2012) afirmam que existe uma forte ligação entre as informações produzidas pelos sistemas de gestão ambiental da sustentabilidade e as informações divulgadas nos relatórios de sustentabilidade. Os relatórios de sustentabilidade são relatórios públicos para prover os *stakeholders* endógenos e exógenos com uma visão da posição e das atividades desenvolvidas pela corporação diante dos aspectos ambientais, sociais e econômicos (WBCSD, 2002).

Nesta lógica, um crescente número de corporações, a nível global, está elaborando e divulgando o relatório de sustentabilidade (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009; AKTAS; KAYALIDERE; KARGIN, 2013) para monitorar as práticas sustentáveis através de indicadores (CHALMETA; PALOMERO, 2011; MARIMON *et al.*, 2012). Embora sendo um número crescente de corporações que elabora e divulga os relatórios de sustentabilidade, ele se torna insignificante quando comparado ao número total de corporações a nível global. Para Jose e Lee (2007), Pellegrino e Lodhia (2012) e Latridis (2013), as corporações que incluem a sustentabilidade na gestão corporativa devem realizar a divulgação dessas informações (teoria da sinalização), com o propósito de serem legitimadas pelos *stakeholders* (teoria da legitimidade).

O relatório de sustentabilidade é o principal mecanismo pelo qual as corporações divulgam informações referentes ao desempenho de sustentabilidade (SEARCY; ELKHAWAS, 2012). As diretrizes utilizadas pela maioria das corporações que elaboram e divulgam esses relatórios são fornecidas pelo *Global Reporting Initiative* (GRI) (BROWN; DE JONG; LEVY, 2009; GRI, 2011). As diretrizes da GRI, ou G3, representam uma tendência global na elaboração de relatórios de sustentabilidade e escolha dos indicadores de sustentabilidade (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009). Essa tendência global de utilização da G3 vem ao encontro da integração das decisões ambientais e sociais, pois estes podem ser mensurados pelos indicadores para possibilitar a compreensão de todos os *stakeholders* envolvidos, contribuindo, assim, com a gestão da sustentabilidade corporativa. Lee e Saen (2011) enfatizam que os indicadores de sustentabilidade são empregados para elaborar relatórios ambientais e de sustentabilidade, apresentando as informações da gestão da sustentabilidade.

## **2.2 GRID DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (GSE)**

Os indicadores de sustentabilidade correspondem a medidas para avaliar de forma sistemática, precisa, consistente e transparente o desempenho econômico, social e ambiental das corporações (WINDOLPH, 2011). Para Veleva e Ellenbecker (2000), Hart (2006) e Nichols, Garrick e Atkinson-Palombo (2008), esses indicadores têm o propósito de identificar se a corporação está na direção da inter-relação e equidade dos aspectos da sustentabilidade.

Os indicadores de sustentabilidade possuem o propósito de contribuir em longo prazo para melhorar a eficiência dos aspectos ambientais, sociais e econômicos (GRI, 2011). Krajnc e Glavic (2003), Azapagic (2004), Claro e Claro (2004) e Singh *et al.* (2007) especificam que

os indicadores traduzem os aspectos sustentáveis complexos em medidas quantitativas simplificadas.

Os indicadores de sustentabilidade devem possuir as qualidades desejáveis de identificação e seleção (VELEVA; ELLENBECKER, 2001; AZAPAGIC, 2004; HART, 2006), tais como: a) serem adequados à meta de avaliar as dimensões da sustentabilidade corporativa e suas inter-relação; b) terem base em informações confiáveis a partir de fontes de dados válidas, disponíveis, precisas e acessíveis; c) serem factíveis de apuração, ou seja, tecnicamente mensuráveis, reproduzíveis e terem um custo razoável; d) apresentarem fácil aplicação e avaliação, e ao mesmo tempo significativa relevância; e) devem ser de fácil compreensão pelos *stakeholders*, que inclusive devem ser incentivados a participar de sua elaboração e estrutura; f) devem ter definições claras de métricas e ponderações, a nível espacial e temporal; g) devem permitir comparações entre corporações, e avaliar o progresso do desempenho da sustentabilidade; h) possuírem clara relevância frente às questões políticas da corporação, para os gestores identificarem mudanças, tornando mais fácil o caminho em direção à sustentabilidade. Zheng *et al.* (2013) complementam que os indicadores eficientes devem ser úteis e instruir as corporações para a sustentabilidade.

A essência da sustentabilidade é a medida dos pesos atribuídos aos aspectos ambientais, sociais e econômicos ter a mesma proporção (AZAPAGIC; PERDAN, 2000; VELEVA; ELLENBECKER, 2001), ou seja, é a equidade entre os aspectos da sustentabilidade (VELEVA; ELLENBECKER, 2000; HART, 2006; NICHOLS; GARRICK; ATKINSON-PALOMBO, 2008). Zheng *et al.* (2013) destaca que a sustentabilidade geralmente não possui priorização quanto às questões sociais, econômicas e ambientais, considerando-as de igual valor. Esta reflexão contraria a concepção de Low e Gleeson (2003) que defendem que o aspecto ambiental deve ter maior valorização em relação aos aspectos social e econômico, ou seja, que a sustentabilidade ambiental deve ser priorizada, e não estar condicionada à econômica e à social.

Os esforços são muitos para promover a mensuração da sustentabilidade das corporações, desde meados de 2000. Porém, o maior limitante é a inexistência de um conjunto de indicadores amplamente aceitos, o que dificulta a identificação de uma corporação sustentável ou insustentável, e a determinação de metas futuras de sustentabilidade (SEARCY; KARAPETROVIC; MCCARTNEY, 2005; DELAI; TAKAHASHI, 2008). Nesta lógica, para Andrade e Câmara (2012), as medidas de desempenho de sustentabilidade por meio de indicadores são elaboradas, mas ainda não conseguem mensurar, com precisão e inter-relação, as três dimensões da sustentabilidade. Székely e Knirsch (2005) afirmam a inexistência de uma metodologia de mensuração da sustentabilidade que pode ser aplicada em corporações de diferentes segmentos de atuação. Desta forma, após descrever conceitos e qualidades desejáveis e os pesos das dimensões, na sequência discute-se o modelo ISE (BM&FBOVESPA, 2014) e, principalmente, o GSE de Callado (2010).

O ISE é considerado o índice de sustentabilidade pioneiro na América Latina e foi iniciado em 2005 (BM&FBOVESPA, 2014) tendo sido elaborado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCes) - integrante da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) -, com base em experiências de mensuração de sustentabilidade internacionais (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009; MACHADO; MACHADO; CORRAR, 2009).

O ISE não detém melhor retorno financeiro, quando comparado com outros índices de ações da BM&FBOVESPA, por selecionar empresas consideradas sustentáveis (REZENDE; NUNES; PORTELA, 2008). Para Barbosa (2007), as corporações que compõem a carteira ISE correspondem a referenciais mais adequados a investidores ao invés de gestores, pois as corporações que integram a ISE são de porte grande, inclusive compreendendo

multinacionais, o que dificultaria determinar como referências as empresas de pequeno e médio porte.

O GSE consiste num modelo de mensuração, análise e avaliação da sustentabilidade corporativa, desenvolvido por Callado (2010) e objetiva investigar os aspectos ambientais, sociais e econômicos para mensurar a sustentabilidade. Para o autor, o tal modelo pode ser utilizado por empresários, gestores, auditores internos e externos, entre outros *stakeholders*, como fonte para avaliação do desempenho da sustentabilidade nas corporações, principalmente para melhorar os desempenhos de indicadores com desempenhos de sustentabilidade. E complementa que o GSE pode ser utilizado como *benchmarking* setorial, identificando as corporações com melhor desempenho sustentável.

O GSE foi concebido para avaliar vinícolas industriais, mas também possui propriedades para mensurar e analisar outros ramos de atividades, entre eles, comerciais e serviços (CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010). Os resultados devem ser analisados com cautela, pois as ações e programas estão sendo desenvolvidos no momento da análise. Caso alguma ação ou algum projeto seja incluído ou excluído, a situação da corporação frente à sustentabilidade altera, fazendo com que os resultados não possam ser considerados para o universo das vinícolas. Cada corporação possui suas particularidades associadas à sustentabilidade, mesmo considerando-se o próprio segmento. Sendo assim, Callado (2010), Callado e Fensterseifer (2010) destacam que, mesmo que as corporações tenham apresentado resultados superiores em alguma das dimensões, em alguns resultados parciais, tiveram desempenhos insatisfatórios, visto que o desempenho final é apurado por meio de grupos de indicadores.

A comparação do modelo ISE com o GSE de sustentabilidade (Quadro 1) demonstra que o objetivo do ISE é apenas analisar e comparar sem estabelecer um nível de sustentabilidade (ISE, 2014), já o GSE de Callado (2010) tem a finalidade de mensurar a sustentabilidade, sendo assim determina um nível de sustentabilidade da corporação.

**Quadro 1 - Comparação do modelo ISE e do GSE de sustentabilidade**

ISE	GSE
Objetivo do ISE	Objetivo do GSE
Analisar e comparar a performance das corporações sob o aspecto da sustentabilidade.	Mensurar a sustentabilidade corporativa através de níveis de desempenho.
Escolha dos indicadores	Escolha dos indicadores
Consulta pública à sociedade civil.	Especialistas (doutores e mestres) na área da sustentabilidade, com base em uma revisão de literatura.
Dimensões e a quantidade de indicadores	Dimensões e a quantidade de indicadores
Ambiental: 17 indicadores. Econômica/financeira: 12 indicadores. Social: 14 indicadores Governança corporativa: 8 indicadores. Características gerais: 7 indicadores. Natureza do produto: 5 indicadores. Mudanças climáticas: 8 indicadores.	Ambiental: 16 indicadores; Econômica: 14 indicadores Social: 13 indicadores
Peso de cada dimensão	Peso de cada dimensão
Os pesos das sete dimensões é 100 e cada uma é subdividida, e seus pesos são atribuídos em função da relevância do tema na atual gestão empresarial e com as demandas da sociedade. Não especifica os pesos de cada indicador nas 7 dimensões.	A dimensão ambiental tem peso mínimo de 71,286, a social é de 56,966 e a econômica é de 58,358. Desta forma, para pontuar em cada dimensão este é o peso mínimo a ser atingido.
Forma de preenchimento dos dados	Forma de preenchimento dos dados
O questionário é enviado para as 200 corporações com as ações mais líquidas, estas preenchem-no de forma voluntária e após devolvem-no com as	O preenchimento de cada indicador pode ocorrer via entrevista, via coleta de informações disponíveis publicamente, ocorrendo de forma independente em

devidas comprovações das respostas e destes 40 são incluídas no ISE.	relação a corporação.
Resultado final do modelo	Resultado final do modelo
Utiliza-se da análise de <i>cluster</i> para identificar o grupo de corporações que preencheu o questionário para selecionar as corporações com maior performance quanto as atitudes sustentáveis.	Demonstra o nível individual de cada corporação quanto ao desempenho da sustentabilidade.

Fonte: adaptado de Machado, Machado e Corrar (2009), Beato, Souza e Parisotto (2009), Callado (2010) e ISE (2014).

A determinação dos indicadores pelo ISE adere a consultas públicas (ISE, 2014), e as do GSE foram definidos com base em especialistas na área da sustentabilidade (CALLADO, 2010). As dimensões da sustentabilidade utilizadas nos dois modelos compreendem o *Triple Bottom line* (ISE, 2014; CALLADO, 2010), mas o ISE ainda complementa com as dimensões da governança corporativa, das características gerais, da natureza do produto e das mudanças climáticas.

A quantidade de indicadores nos dois modelos apresenta, para a dimensão ambiental, maior quantidade em relação as demais dimensões. Cabe ressaltar que o GSE apresenta um total de 43 indicadores, já o ISE apresenta 71 indicadores principais (QUADRO 1); além desses, ainda apresenta indicadores secundários para cada indicador principal.

Neste sentido, o GSE de Callado (2010) adere às qualidades desejáveis dos indicadores de Veleva e Ellenbecker (2001), Azapagic (2004) e Hart (2006), e também destaca-se que sua utilização na mensuração das corporações ISE contribuirá na identificação dos níveis de sustentabilidade. Nota-se que o modelo ISE não apresenta o nível de sustentabilidade; apenas analisa e compara a performance frente às atitudes ou práticas sustentáveis. Outro fator essencial na escolha do modelo GSE para mensurar as corporações da carteira ISE de 2012 foi a forma de identificação dos indicadores (fundamentados e referenciados em base teórica, e além disto, com base em especialistas na área da sustentabilidade) e da escolha dos pesos para as dimensões (pelo método *Top Down*).

A utilização do modelo GSE para mensurar o nível de sustentabilidade já foi utilizado por Andrade e Câmara (2012) em oito hotéis na Via Costeira da cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte; por Pol (2011) em um Cemitério Memorial da Paz de Passo Fundo/RS; por Sousa, Andrade e Barros (2013) no hotel Pirâmide, na cidade de Natal no estado do Rio Grande do Norte; por Pereira e Callado (2013), no contexto da mineração no Brasil, e por Silva Filho (2014) em indústrias de cerâmica vermelha no Estado da Paraíba. Estes autores apontam que o GSE é factível de mensurar a sustentabilidade empresarial apontando um *grid*; além disto, identifica as deficiências e qualidades frente ao tema.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DADOS

Os dados, deste estudo, compreendem a carteira de corporações com selo ISE da BMF&BOVESPA do ano base 2012, que representa a sétima carteira do ISE, teve vigência de 2 de janeiro a 31 dezembro de 2012, e composta por 38 corporações (ISE, 2014). O ano base 2012 da carteira ISE foi escolhida, principalmente, porque este estudo foi realizado de dezembro de 2013 a maio de 2014; neste sentido, a última disponibilização dos relatórios de sustentabilidade e demonstrações contábeis destas corporações ocorreu do exercício social de 2012. Essas corporações somaram 961 bilhões de reais em valor de mercado, o equivalente a 43,72% do total de ações negociadas na BM&FBOVESPA. Portanto, o enquadramento

principal das corporações, neste estudo, vale-se da disponibilização do relatório de sustentabilidade, ou seja, sua elaboração e divulgação, e de sua elaboração ter como base obrigatória as diretrizes G3, devido à uniformidade da apresentação dos dados e indicadores.

O procedimento da coleta dos dados, especificamente os relatórios de sustentabilidade (ano base 2012), e as demonstrações contábeis – incluindo o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, o Relatório da Diretoria, e as notas explicativas (ano base 2012, 2011 e 2010) foram coletados via *site* da BM&FBOVESPA (<http://www.bmfbovespa.com.br/>), especificamente na aba Mercados/Ações/Empresas/Empresas Listadas. Nesta aba, identificou-se cada uma das 38 corporações conforme a carteira da ISE de 2012. Após a seleção da corporação, acessou-se a aba Informações Relevantes para realizar a coleta dos relatórios de sustentabilidade, e na aba Relatórios Financeiros/Demonstrações Financeiras Padronizadas para coletar as demonstrações contábeis. A coleta destes relatórios de sustentabilidade e das demonstrações contábeis ocorreu no período de dezembro de 2013 a janeiro de 2014.

O número total de corporações com selo ISE compreendiam 38, mas 4 (10,53%), compreendendo a Ultrapar, a Gerdau, a Redecard e o Itaú não possuem aderência às diretrizes do G3. Sendo assim, a unidade de análise desta pesquisa abrange 34 corporações, representando 89,47% da carteira da ISE (Quadro 2).

**Quadro 2 – Corporações com selo ISE, ano base 2012, com aderência ao G3.**

Segmento*	Corporação	Potencialmente Poluidor**
Água e Saneamento	Copasa e Sabesp	Sim
Serviços educacionais	Anhanguera	Não
Carnes e Derivados	BRF Brasil Foods	Sim
Energia Elétrica	AES Tiete; Cemig; Coelce; Cesp; Copel; CPFL Energia; Eletrobras; Eletropaulo; Energias do Brasil; Light S/A; e Tractebel	Sim
Financeiras e outros	Itaú Unibanco; Santander; Bradesco; Banco do Brasil; Bicbanco; Sulamérica.	Não
Construção e Transporte	Ecorodovias; Even; CCR	Sim
Papel e Celulose	Fibria; Duratex; Zuzano Papel	Sim
Petroquímico	Braskem	Sim
Produtos Pessoais e de Limpeza	Natura	Sim
Siderurgia e Metalurgia	Gerdau Met	Sim
Minação	Vale	Sim
Telecomunicações	Telemar e Tim Part S/A	Sim
Bens Industrializados	Embraer	Sim
*Classificadas com base no cadastro da atividade no site da BOVESPA.		
**Classificadas com base na lei 6938/81, e na resolução do CONAMA 237/97.		

Fonte: dados da pesquisa.

Nota-se, com base no Quadro 2, que as corporações selecionadas da ISE de 2012 são compostas, predominantes, com maior risco ambiental. Esta afirmação também é verificada em Barbosa (2007).



### 3.2 TIPOLOGIA DE PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS

Esta pesquisa é de natureza aplicada, e sua abordagem quanto ao problema é qualitativa. Essa abrange a análise profunda dos relatórios de sustentabilidade e as demonstrações contábeis por meio da análise de conteúdo. Os procedimentos técnicos voltam-se para a pesquisa documental secundária onde a extração das informações, subjetivas e objetivas, por meio de documentos, ou seja, dos relatórios de sustentabilidade e das demonstrações contábeis.

Antes de apresentar a forma de análise de conteúdo e da extração das informações dos relatórios e das demonstrações contábeis, necessita-se apresentar o modelo de GSE de Callado (2010), identificando a elaboração do modelo, seu funcionamento e a forma como se deram as informações necessárias para sua aplicação.

Na elaboração do modelo GSE, Callado (2010) utilizou-se da consulta de 10 especialistas, vinculados a CAPES e ao CNPq, com vastas pesquisas e experiência na área da sustentabilidade para definir o elenco de indicadores que formaram o GSE com base na relevância dos indicadores e o grau de importância. Entre os especialistas consultados, oito possuíam o título de doutor e dois o de mestre. Os indicadores iniciais foram coletados pela revisão de literatura, na qual foram identificados 435 indicadores (nacionais e internacionais); após a análise destes indicadores pelos 10 especialistas e classificados em ordem de relevância e importância, foram selecionados para o modelo GSE, apenas 43 indicadores, compreendendo 16 ambientais, 14 econômicos e 13 sociais.

A atribuição dos pesos de cada um dos indicadores ocorreu pelo método *top-down*, conforme Callado (2010). Dessa forma, a apuração do GSE realizou-se por meio de duas diferentes abordagens analíticas.

Primeiro, realiza o cálculo de Escores Parciais de Sustentabilidade (EPS) compreendendo a separação das dimensões ambiental, social e econômica. Nesta etapa, cada indicador é avaliado e recebe uma avaliação em relação ao nível de desempenho, ou seja, se o desempenho do indicador for inferior (a empresa apresenta desempenho insuficiente no indicador analisado), o valor atribuído ao desempenho é 1, se for mediano (a empresa apresenta desempenho mediano no indicador analisado), o valor é 2, e caso o desempenho for superior (a empresa apresenta desempenho superior no indicador analisado), o valor atribuído é 3.

Após esse procedimento, esses valores são multiplicados pelos pesos de cada indicador, e na sequência são somados os pesos totais de cada aspecto. Por exemplo, caso o aspecto ambiental atinja uma pontuação inferior a 71,286, recebe para esse aspecto um valor 0; caso o desempenho for igual ou superior a 71,286, o valor atribuído é 1. Já para o aspecto social, se a pontuação for inferior a 56,966, recebe valor 0; caso for superior ou igual a 56,966, recebe 1. Para o aspecto econômico, caso atinja uma pontuação inferior a 58,358, recebe um valor de 0; caso a pontuação for maior ou igual a 58,358, recebe valor de 1. Nessa lógica, cada aspecto será identificado como satisfatório (1) e/ou insatisfatório (0), em cada uma das três dimensões.

Segundo, realiza o cálculo de Escores de Sustentabilidade Empresarial (ESE), na sequência do EPS. Callado (2010) classifica as corporações em quatro faixas de sustentabilidade, ou seja, na soma de cada um dos valores finais dos aspectos ambiental, social e econômico, caso o ESE for 3, considera-se a corporação com sustentabilidade satisfatória; se o ESE for 2, considera-se como relativa; quando for 1, classifica-se em fraca; e no caso de ESE 0, considera-se a corporação com sustentabilidade insuficiente.

Depois da apresentação do modelo GSE, descreve-se a forma de coleta das informações do relatório de sustentabilidade e das demonstrações contábeis pela análise de

conteúdo, que ocorreu por meio da leitura minuciosa destes documentos identificando o nível de desempenho (inferior = 1, mediano = 2 e superior = 3) de cada um dos indicadores descritos no Quadro 3.

### Quadro 3 – Indicadores das dimensões ambientais, sociais e econômicas do modelo GSE.

<b>Indicador Ambiental (IA), seu número e descrição</b>
IA1 - Sistemas de Gestão Ambiental (SGA); IA2 - Quantidade de água utilizada; IA3 - Processos decorrentes de infrações ambientais; IA4 - Treinamento, educação e treinamento em aspectos ambientais; IA5 - Economia de energia; IA6 - Desenvolvimento de tecnologias equilibradas; IA7 - Ciclo de vida de produtos e serviços; IA8 - Quantidade de combustível fóssil utilizado por ano; IA9 - Reciclagem e reutilização de água; IA10 - Acidentes ambientais; IA11 - Fontes de recursos utilizados; IA12 - Redução de resíduos; IA13 - Produção de resíduos tóxicos; IA14 - ISO 14001; IA15 - Qualidade do solo; IA16 - Qualidade de águas de superfície.
<b>Indicador Social (IS), seu número e descrição</b>
IS1 - Geração de trabalho e renda; IS2 - Auxílio em educação e treinamento; IS3 - Padrão de segurança de trabalho; IS4 - Ética organizacional; IS5 - Interação social; IS6 - Empregabilidade e gerenciamento de fim de carreira; IS7 - Políticas de distribuição de lucros e resultados entre funcionários; IS8 - Conduta de padrão internacional; IS9 - Capacitação e desenvolvimento de funcionários; IS10 - Acidentes fatais; IS11 - Contratos legais; IS12 - Stress de trabalho; IS13 - Segurança do produto.
<b>Indicador Econômico (IE), seu número e descrição</b>
Tabela 4 Legenda: IE1 - Investimentos éticos; IE2 - Gastos em saúde e em segurança; IE3 - Investimento em tecnologias limpas; IE4 - Nível de endividamento; IE5 - Lucratividade; IE6 - Participação de mercado; IE7 - Passivo ambiental; IE8 - Gastos em Proteção ambiental; IE9 - Auditoria; IE10 - Avaliação de resultados da organização; IE11 - Volume de vendas; IE12 - Gastos com benefícios; IE13 - Retorno sobre capital investido; IE14 - Selos de qualidade.

Fonte: adaptado de Callado (2010).

A análise dos indicadores (Quadro 3), após atribuir os valores de 1, 2 e 3, realizou-se com a média aritmética simples, identificando quais dos indicadores em cada dimensão (ambiental, social e econômica) apresentou os melhores desempenhos. Na sequência, apurou-se o nível de sustentabilidade das corporações ISE e realizou-se sua análise pela média aritmética, desvio padrão e do coeficiente de variação.

As limitações deste estudo voltam-se aos pesos atribuídos a cada dimensão e aos seus respectivos indicadores do modelo GSE de Callado (2010), assim como, aos indicadores definidos neste modelo. Neste caso, há um alto grau de subjetividade na sua escolha de indicadores com pesos diferentes poderiam apontar níveis variados de sustentabilidade. Sendo assim, na próxima seção, apresenta-se, por meio dos resultados e discussões, a aplicação e a análise do GSE nas corporações com selo ISE.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 APLICAÇÃO E ANÁLISE DO GSE

Nesta etapa, realizou-se a aplicação empírica e a análise do GSE. Iniciando-se com a apuração do EPS, foi avaliado cada indicador de sustentabilidade ambiental (IA1 a IA16) (Tabela 1), de sustentabilidade social (IS1 a IS13) (Tabela 2) e de sustentabilidade econômica (IE1 a IE14) (Tabela 3). O desempenho dos indicadores ambientais, sociais e econômicos foi classificado em inferior (1), mediano (2) ou superior (3), conforme a classificação de Callado (2010).



Média	2,9	2,4	2,4	2,8	2,2	2,5	2,3	2,8	2,3	2,2	2,5	2,5	2,3	2,2	2,5	2,5	2,3	2,6	2,5	2,5	3,0	2,6	2,5	2,7	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fonte: dados da pesquisa.

**Tabela 3 – Resultados da EPS econômicos do GSE nas corporações com selo ISE de 2012.**

	AES - TIETE	BRASKEM	COELCE	ECORODOVIAS	EVEN	ITAUNIBANCO	SANTANDER	TRACTEBEL	ANHANGUERA	BRF Brasil Foods	COPASA	ELETROBRAS	FIBRIA	LIGHT S/A	SULAMÉRICA	BICBANCO	CCR	COPEL	ELETROPAULO	NATURA	SUZANO PAPEL	VALE	BRADESCO	CEMIG	CPFL ENERGIA	EMBRAER	GERDAU MET	TELEMAR	BCO BRASIL	CESP	DURATEX	ENERGIAS DO BRASIL	SABESP	TIM PART AS	Média
IE1	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,2
IE2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,8
IE3	2	3	2	3	2	2	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	3	1	3	3	2	1	1	1	3	2	2	2	1	2,0
IE4	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3	2	1,5
IE5	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1,3
IE6	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1	2	1	2	2	3	1	1	3	2	3	2	3	3	2,3
IE7	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	2	1	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	1,9
IE8	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2,6
IE9	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2,8
IE10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,9
IE11	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,7
IE12	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2,4
IE13	3	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1,4
IE14	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2,7
Média	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,4	2,0	2,8	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	1,9	1,9	2,0	2,1	2,4	2,1	2,1	2,3	2,3	2,8	2,2	2,3	2,3	1,9	2,3	2,6	2,1	2,2	2,5	2,3	2,3

Fonte: dados da pesquisa.

Analisando o desempenho ambiental (Tabela 1) e comparando-o com outros estudos, extrai-se que os cinco maiores desempenhos médios dos indicadores ambientais concentram-se no IA1, IA16 e IA10, estes corroboram com estudos de Andrade e Câmara (2012), Callado e Fensterseifer (2010) e Callado (2010); IA15 (corroborar com ANDRADE; CÂMARA, 2012); IA12 (aderente ao estudo de CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; CALLADO, 2010). Percebe-se que os maiores desempenhos dos indicadores ambientais médios das corporações ISE são validados por outros estudos, mesmo que as corporações sejam de outros segmentos ou porte diferenciado.

Os cinco menores desempenhos ambientais médios estão concentrados no IA9 e IA7 (corroborar com CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; ANDRADE; CÂMARA, 2012); no IA2 (contradição, pois em Callado (2010) aparece como maior desempenho), no IA5 e no IA8.

Quanto aos indicadores ambientais, eles são necessários para que a sustentabilidade se promova. Segundo Steurer *et al.* (2005), referem-se à exploração de recursos naturais; e Claro e Claro (2004) e Krajnc e Glavic (2005) acrescentam a preservação e gerenciamento dos recursos renováveis e não renováveis. Estão classificados como menores desempenhos, por exemplo, IA9, IA2, IA5 e o IA8.

Analisando o desempenho dos indicadores sociais (Tabela 2) e comparando-os com outros estudos, conclui-se que os cinco maiores desempenhos médios se concentram no IS11 (corroborando com CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; CALLADO, 2010; ANDRADE; CÂMARA, 2012); IS4; IS9 (CALLADO, 2010); IS5 (ANDRADE; CÂMARA, 2012), IS12. Já os cinco menores desempenhos estão concentrados no IS7 (também encontrado por Andrade e Câmara (2012); IS10; IS13; IS1; IS6 (corroborando com CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; CALLADO, 2010; ANDRADE; CÂMARA, 2012).

Callado e Fensterseifer (2010) detectaram em seus estudos quanto ao desempenho social, que o IS12 e o IS4 tinham menor desempenho. Para Callado (2010) e Andrade e Câmara (2012), IS1, IS10 e a IS13 tinham maior desempenho, e o IS12, menor. Portanto, há contradições nos estudos, e isso se explica em função do porte da corporação. Ou seja, os estudos anteriores foram aplicados em micro, pequenas e médias corporações, e o presente estudo foi aplicado em corporações de grande porte, o que corrobora Barbosa (2007).

Portanto, os melhores desempenhos médios dos indicadores sociais promovem mais os compromissos endógenos do que exógenos das corporações ISE. Isso contraria a visão de Claro e Claro (2004) e Krajnc e Glavic (2005), que afirmam que a dimensão social abrange os fatores exógenos e endógenos em relação à corporação, tais como funcionários, fornecedores, consumidores e a sociedade no geral.

Analisando o desempenho econômico (Tabela 3) e comparando-o com outros estudos, percebe-se que os cinco maiores desempenhos médios dos indicadores concentram-se no IE10 (também encontrado por CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; CALLADO, 2010; ANDRADE; CÂMARA, 2012); no IE2 (idem a CALLADO, 2010); IE9; IE11; IE14. Os cinco menores desempenhos médios concentram-se no IE3 (idem a CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010; CALLADO, 2010); IE7; IE4 (corroborando CALLADO; FENSTERSEIFER, 2010); IE13 (idem a ANDRADE; CÂMARA, 2012); IE5 (também encontrado por ANDRADE; CÂMARA, 2012). Porém, apesar desses estudos apresentarem situações correlatas, eles também apresentam algumas contradições. Por exemplo, para Andrade e Câmara (2012) e Callado (2010) o IE7 apresenta maior desempenho, e o IE9 menor desempenho. Isso pode ser explicado em função do porte da empresa, pois no caso da ISE a auditoria é obrigatória, e em outras corporações de capital fechado, ou até dependendo da constituição organizacional, não é necessária.

Assim, analisando os menores desempenhos médios dos indicadores econômicos, salienta-se que os resultados são contrários aos de Oliveira (2005), que defende a atualização da tecnologia da produção na sustentabilidade econômica. O mais impactante são os três indicadores econômicos com menor desempenho: o nível de endividamento, o retorno sobre o capital investido e a lucratividade. Eles são conflitantes com estudos de Steurer *et al.* (2005) e Callado (2010), que afirmam que a dimensão econômica abrange o desempenho financeiro e sua avaliação ocorre pela identificação dos rendimentos pela lucratividade, índices de liquidez e do endividamento.

Após a apuração e análise dos EPS dos desempenhos dos indicadores ambientais, sociais e econômicos, eles foram multiplicados pela ponderação de cada indicador correspondente, conforme Callado (2010), e essa soma total por dimensão em cada corporação foi classificada em pontuação superior de desempenho (1) e em pontuação inferior de desempenho (0) (Tabela 4). Após, com a análise das pontuações de cada corporação - incluindo as dimensões ambiental, social e econômica -, define-se o nível de sustentabilidade das corporações.

**Tabela 4 – Resultados da ESE e da GSE nas corporações com selo ISE de 2012.**

Corporações	Pontuação Ambiental	ESE	Pontuação Social	ESE	Pontuação Econômico	ESE	GSE	Nível de Sustentabilidade de
AES - TIETE	74,4	1	83,4	1	72,3	1	3	Satisfatória
BRASKEM	74,6	1	67,8	1	69,3	1	3	Satisfatória
COELCE	75,9	1	67,1	1	69,0	1	3	Satisfatória
ECORODOVIAS	72,6	1	79,4	1	73,3	1	3	Satisfatória
EVEN	72,7	1	62,0	1	74,4	1	3	Satisfatória
ITAUUNIBANCO	77,9	1	70,4	1	69,1	1	3	Satisfatória
SANTANDER	73,5	1	66,8	1	58,4	1	3	Satisfatória
TRACTEBEL	73,2	1	81,2	1	81,5	1	3	Satisfatória
ANHANGUERA	65,1	0	65,9	1	54,4	0	1	Fraca
BRF Brasil Foods	79,1	1	63,7	1	62,5	1	3	Satisfatória
COPASA	72,5	1	73,7	1	60,3	1	3	Satisfatória
ELETRONBRAS	72,9	1	72,0	1	64,2	1	3	Satisfatória
FIBRIA	71,4	1	66,3	1	60,2	1	3	Satisfatória
LIGHT S/A	77,0	1	64,6	1	60,6	1	3	Satisfatória
SULAMÉRICA	66,9	0	73,0	1	56,3	0	1	Fraca
BICBANCO	76,9	1	72,2	1	54,0	0	2	Relativa
CCR	56,0	0	65,6	1	58,7	1	2	Relativa
COPEL	71,8	1	74,5	1	60,6	1	3	Satisfatória
ELETROPAULO	75,5	1	69,6	1	68,8	1	3	Satisfatória
NATURA	72,4	1	70,4	1	60,8	1	3	Satisfatória
SUZANO PAPEL	74,6	1	68,7	1	60,5	1	3	Satisfatória
VALE	72,0	1	68,9	1	66,5	1	3	Satisfatória
BRADESCO	77,9	1	77,7	1	65,8	1	3	Satisfatória
CEMIG	83,0	1	73,6	1	81,0	1	3	Satisfatória
CPFL ENERGIA	73,8	1	71,8	1	64,5	1	3	Satisfatória
EMBRAER	73,3	1	85,4	1	66,5	1	3	Satisfatória
GERDAU MET	77,7	1	74,3	1	66,0	1	3	Satisfatória
TELEMAR	70,0	0	70,2	1	56,3	0	1	Fraca
BCO BRASIL	61,5	0	76,5	1	66,3	1	2	Relativa
CESP	65,2	0	69,3	1	75,2	1	2	Relativa
DURATEX	84,7	1	68,9	1	60,5	1	3	Satisfatória
ENERGIAS DO BRASIL	66,1	0	69,7	1	64,5	1	2	Relativa
SABESP	74,9	1	74,7	1	72,5	1	3	Satisfatória
TIM PART AS	57,6	0	72,6	1	66,1	1	2	Relativa
Média	72,5	0,76	71,5	1,00	65,3	0,88	2,65	Relativa/Satisfat.
Desvio Padrão	-	0,35	-	0,00	-	0,20	0,50	-
Coeficiente Variação	-	0,46	-	0,00	-	0,23	0,19	-

Fonte: dados da pesquisa.

No resultado médio dos escores ESE ambiental, social e econômico (Tabela 4), identifica-se a dimensão social como mais eficiente (1,00); na sequência, a econômica (0,88) e a ambiental (0,76). Esses resultados aderem-se aos de Callado e Fensterseifer (2010). Porém, para Andrade e Câmara (2012) e Callado (2010), o escore ambiental apresentou a maior média, respectivamente, 0,8 e 1; seguido pelos escores econômico e social. Nota-se que o aspecto ambiental está ora em primeiro, ora em último lugar, mas segundo Low e Gleeson (2003) deveria ser o aspecto mais preponderante, pois é esse aspecto o alicerce central da sustentabilidade.

As corporações ISE, após análise pelo modelo GSE, apresentaram uma sustentabilidade satisfatória de 73,53%, atingindo o ESE máximo de 1 nas três dimensões (ambiental, social e econômico); 17,65% das corporações apresentam uma sustentabilidade relativa, ou seja, apenas duas das três dimensões apresentaram um ESE de 1; e por último, 8,82% das corporações apresentaram uma fraca sustentabilidade, apenas uma dimensão atingiu ESE igual a 1. Esses resultados, comparados com os de Callado e Fensterseifer (2010), Andrade e Câmara (2012) e Callado (2010), destacam que as corporações com selo ISE apresentam maior percentual de sustentabilidade satisfatório, o que corrobora Knox, Maklan e French (2005) e Chih, Chih e Chec (2010), que relatam que as corporações de maior porte sofrem maior pressão para adoção de práticas sustentáveis pelos ativistas.

## 5 CONCLUSÕES

A mensuração da sustentabilidade corporativa se enquadra na fase de amadurecimento e desenvolvimento científico. Diferentes modelos são utilizados e propostos para apurá-la. Esses modelos iniciais são essenciais e um deles é o GSE. Nesta lógica, para fins de legitimidade pelos *stakeholders*, grupos de corporações são considerados como sustentáveis. No Brasil, esse grupo é denominado de ISE da BM&FBOVESPA. Portanto, o alicerce central deste estudo é a aplicação e análise da ISE utilizando o modelo de mensuração de sustentabilidade GSE, com a finalidade de verificar se essas corporações continuam sendo sustentáveis e analisar os maiores e menores desempenhos dos indicadores.

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que as melhores médias de desempenho dos indicadores ambientais concentra-se na SGA (qualidade das águas superficiais e do solo, acidentes ambientais e redução de resíduos); e os menores desempenhos médios - os mais importantes para promover a sustentabilidade ambiental -, foram reciclagem e reuso da água, ciclo de vida dos produtos e economia de energia, água e combustível fóssil. Já os melhores desempenhos sociais se relacionam com os contratos trabalhistas, a ética organizacional, a capacitação do funcionário, a interação social e o stress no trabalho; os menores - e mais importantes para a sustentabilidade social - são a distribuição de lucros, os acidentes fatais, a geração de trabalho e renda, a carreira e a aposentadoria. Por fim, os melhores indicadores econômicos são a avaliação de resultados, os gastos em saúde e segurança, a auditoria, as vendas, o selo de qualidade; e os menores são os investimentos em tecnologias limpas, o nível de endividamento, o retorno sobre o capital investido e a lucratividade.

Com base nesses resultados, a pontuação média mais eficiente foi a social (1,00), na sequência a econômica (0,88) e a ambiental (0,76), que teve menor pontuação média. Apesar disso, 76,53% das corporações ISE da BM&FBOVESPA obtiveram sustentabilidade satisfatória, 17,65% obtiveram sustentabilidade relativa e 8,82% obtiveram sustentabilidade fraca. Portanto, pode-se afirmar, com base nesses dados, que a ISE apresenta uma potencialidade de 76,53% para ser considerada sustentável. Os 23,47% restantes estão a caminho da sustentabilidade corporativa. Dessa forma, nenhuma corporação com selo da ISE apresentou insustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

AKTAS, R.; KAYALIDERE, K.; KARĞIN, M. Corporate Sustainability Reporting and Analysis of Sustainability Reports in Turkey. **International Journal of Economics and Finance** – 5 (3): 113-125, 2013.

ANDRADE, J. M.R.; CÂMARA, R.P.B. Mensuração da sustentabilidade empresarial: uma aplicação em hotéis localizados na via costeira da cidade de Natal/RN. **Revista Ambiente Contábil** - 4 (2): 110 – 131, 2012.

AZAPAGIC, A. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. **Journal of Cleaner Production** – 12 (6): 639-662, 2004.

AZAPAGIC, A.; PERDAN, S. Indicators of sustainable development for industry: a general framework. **Process Safety and Environmental Protection** - 7 (4): 243-261, 2000.

BARBOSA, P. R. A. **Índice de sustentabilidade empresarial da bolsa de valores de São Paulo (ISE-BOVESPA):** exame da adequação como referência para aperfeiçoamento da gestão sustentável das empresas e para formação de carteiras de investimento orientadas por princípios de sustentabilidade corporativa. 2007. 148 f. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

BAYOUD, N.S.; KAVANAGH, M.; SLAUGHTER, G. An empirical study of the relationship between corporate social responsibility disclosure and organizational performance: evidence from Libya. **Int. J. Manage. Market. Res.** - 5 (3): 69–82, 2012.

BEATO, R. S.; SOUZA, M. T. S.; PARISOTTO, I. S. Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em bolsas de valores: um estudo do ISE/BOVESPA. **RAI - Revista de Administração e Inovação** - 6 (3): 108-127, 2009.

BM&FBovespa. 2014. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&Idioma=pt-br>>. Acesso em: 16 Mar. de 2014.

BROWN, H.S.; DE JONG, M.; LEVY, D.L. Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. **Journal of Cleaner Production** -17 (6): 571-580, 2009.

CALLADO, A. L. C. **Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial:** uma aplicação em vinícolas localizadas na serra gaúcha. 2010. 216 f. Tese (Doutorado). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

CALLADO, A. L.C.; FENSTERSEIFER, J.E. Mensuração De Sustentabilidade Através Do Grid De Sustentabilidade Empresarial (GSE): Um Estudo No Setor Vinícola - **48º Congresso Da Sober** - Agropecuária, Meio-Ambiente, E Desenvolvimento Sustentável. Campo Grande-MS, 2010.

CHALMETA, R.; PALOMERO, S. Methodological proposal for business sustainability management by means of the balanced scorecard. **Journal of the Operational Research Society** - 62: 1344–1356, 2011.



CHIH, H.L.; CHIH, H.H.; CHEN, T.Y. On the determinants of corporate social responsibility. International evidence on the financial industry. **Journal of Business Ethics** - 93: 115-135, 2010.

CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P. Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. **Revista de Administração** - 39(1): 18-29, 2004.

DELAI, I.; TAKAHASHI, S. Uma proposta de modelo de referência para mensuração da sustentabilidade corporativa. **RGSA - Revista de Gestão Social e Ambiental** - 2 (1): 19-40, 2008.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. **Business Strategy and The Environment** - 11: 130-141, 2002.

CORREIA, V. Nenhuma empresa que faz parte do ISE é sustentável: Entrevista com Sonia Favaretto, diretora da BM&F Bovespa. 2013. Disponível em: <<http://isebvmf.com.br/index.php?r=noticias/view&id=263981>>. Acesso em: 03 dez. 2014.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **The G3 Guideline**. Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2011.

HART, M. **Guide to sustainable community indicators**. West Hartford, CT: Sustainable Measures, 2006.

HO, F.N.; WANG, M.D.; VITELL, S.J. A global analysis of corporate social performance: the effects of cultural and geographic environments. **J. Bus. Ethics** - 107: 423-433, 2012.

International Institute for Sustainable Development (IISD). **Business Strategies for Sustainable Development**. IISD, Winnipeg, Canada, 1992.

ISE. 2014. Disponível em: <<https://www.isebvmf.com.br/index.php?r=publicacoes/view&id=377>>. Acesso em: 14 de Fev. de 2014.

JOSE, A.; LEE, S.M. Environmental Reporting of Global Corporations: A Content Analysis based on Website Disclosures. **Journal of Business Ethics** - 72 (4): 307-321, 2007.

KNOEPFEL, I. Dow Jones Sustainability Group Index: a global benchmark for corporate sustainability. **Corporate Environmental Strategy** - 8 (1): 6-15, 2001.

KNOX, S.; MAKLAN, S.; FRENCH, P. Corporate Social Responsibility: Exploring Stakeholder Relationships and Programme Reporting across Leadign FTSE Companies. **Journal of Business Ethics** – 61: 7-28, 2005.

KRAJNC, D.; GLAVIC, P. A model for integrated assessment of sustainable development. **Resources, Conservation and Recycling** - 43(2): 189-208, 2005.

KRAJNC, D.; GLAVIC, P. Indicators of sustainable development. **Clean Technologies and Environmental Policy** - 5 (3-4):279-288, Oct. 2003.

LATRIDIS, GE. Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. **Emerging Markets Review** - 14: 55-75, 2013.

LEE, K.H.; SAEN, R.F. Measuring corporate sustainability management: a data envelopment analysis approach. **Int. J. Production Economics** - 140: 219-226, 2012.

LOW, N.; GLEESON, B. (Ed.) **Making urban transportation sustainable**. Basingstoke, Hampshire (UK): Palgrave/Macmillan, 2003.

MACHADO, M.; MACHADO, M.A.V.; CORRAR, L. J. Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. **Revista Universo Contábil** - 5 (2): 24-38, 2009.

MAGNESS, V. Environmental disclosure in the mining industry: a signaling paradox? In: FREEDMAN, M., JAGGI, B. (Ed.). Sustainability, Environmental Performance and Disclosures. **Advances in Environmental Accounting & Management** - 4: 55-81, 2010.

MARIMON, F., *et al.* The worldwide diffusion of the global reporting initiative: what is the point? **Journal of Cleaner Production** - 33: 132-144, 2002.

NGAI, E.W.T. *et al.* Design and development of a corporate sustainability index platform for corporate sustainability performance analysis. **J. Eng. Technol. Manage** -1-14, 2013.

NICHOLS, J. E., GARRICK, N.W.; ATKINSON-PALOMBO, C. **A framework for developing indicators of sustainability for transportation planning**. Presented at the 88th annual meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., January 11-15, 2008.

OLIVEIRA, N. G. I. Desenvolvimento sustentável e noções de sustentabilidade. In: INDICADORES econômicos ambientais na perspectiva da sustentabilidade. Porto Alegre: FEE, 2005.

PEARCE, D.; MARKANDYA, A.; BARBIER, E. **Blueprint for a Green Economy**. London: Earthscan Publications, 1989.

PELLEGRINO, C; LODHIA, S. Climate change accounting and the Australian mining industry: Exploring the links between corporate disclosure and the generation of legitimacy. **Journal of Cleaner Production** - 36: 68-82, 2012.

POL, C. *et al.* A sustentabilidade empresarial do cemitério memorial da paz de Passo Fundo/RS. In: VIII Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2011.

REZENDE, I.A.C.; NUNES, J.G.; PORTELA, S.S. Um estudo sobre o desempenho financeiro do índice Bovespa de sustentabilidade empresarial. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade** - 2(1), 71-93, 2008.

SEARCY, C.; KARAPETROVIC, S.; MCCARTNEY, D. Designing sustainable development indicators: analysis for a case utility. **Measuring Business Excellence** – 9 (2): 33-41, 2005.

SEARCY, C; ELKHAWAS, D.O.A.A. Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Cleaner Production** - 35: 79-92, 2012.

SINGH, R. K. *et al.* Development of composite sustainability performance index for steel industry. **Ecological Indicators** - 7: 565-588, 2007.

SOUSA, V.P.C.; ANDRADE, J.M.R.; CÂMARA, R.P.B. Mensuração da sustentabilidade ambiental com vistas a ecoeficiência: um estudo de caso no Hotel Pirâmide em Natal/RN. **Enfoque: Reflexão Contábil** - 32(2): 67-82, 2013.

SPITZCOVSKY, D. BM&FBOVESPA anuncia empresas do ISE 2012: Planeta Sustentável. Entrevista com Roberta Simonetti, diretora do GVCes. 2011. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/bmfbovespa-carteira-ise-2012-empresas-indice-sustentabilidade-empresarial-647504.shtml>>. Acessado em: 04 dez. 2014.

STEURER, R. *et al.* Corporations, stakeholders and sustainable development I: a theoretical exploration of business society relations. **Journal of Business Ethics** - 61(3): 263-281, 2005.

SZÉKELY, F.; KNIRSCH, M. Responsible leadership and corporate social responsibility: metrics for sustainable performance. **European Management Journal** - 23 (6): 628-647, 2005.

VAN MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: between agency and communion. **Journal of Business Ethics** - 44(2): 95-105, 2003.

VELEVA, V.; ELLENBECKER, M. A proposal for measuring business sustainability. **Greener Management International** - 31: 101-120, 2000.

VELEVA, V.; ELLENBECKER, M. Indicators of sustainable production: framework and methodology. **Journal of Cleaner Production** - 9 (6): 519-549, 2001.

WCED. **Our Common Future**. Oxford University Press: Oxford, 1987.

WINDOLPH, S.E. Assessing corporate sustainability through ratings: challenges and their causes. **Journal of Environmental Sustainability** - 1 (1): 61-80, 2011.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD). **Sustainable Development Reporting: Striking the Balance**. World Business Council for Sustainable Development, Geneva, 2002.

ZHENG, J. *et al.* Guidelines on developing performance metrics for evaluating transportation sustainability. **Research in Transportation Business & Management** - 7: 4-13, 2013.