

CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES NO NÍVEL DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS

Jordana Marques Kneipp*
Kelmara Mendes Vieira**
Reisoli Bender Filho***
Clandia Maffini Gomes****

Resumo

O presente estudo buscou analisar a influência de características organizacionais no nível de informação divulgada em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras que adotaram as diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI)* no ano de 2010. Para tanto, foram analisados os relatórios de sustentabilidade de 97 empresas e elaborados índices de divulgação de sustentabilidade, com base nos indicadores essenciais propostos pela GRI e, a seguir, estimados quatro modelos de regressão. Constatou-se que as empresas analisadas possuem um índice geral de divulgação de sustentabilidade de, em média, 66,78%, o que representa que as empresas não divulgam em seus relatórios a totalidade de indicadores essenciais propostos pela

* Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria; Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria; jordanakneipp@yahoo.com.br

** Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professora Adjunta do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria; Av. Roraima, 1000, Camobi Santa Maria, RS, 97105-900; kelmara@terra.com.br

*** Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa; Professor Adjunto do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria; reisolibender@yahoo.com.br

**** Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo; Professora Adjunta do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria; clandia@smail.ufsm.br

GRI. A partir da análise dos modelos, verificou-se que as empresas que apresentaram maiores índices de divulgação de sustentabilidade são aquelas de maior porte, de setores de alto impacto ambiental, com maior rentabilidade, de capital aberto, com controle de capital estrangeiro e com certificações ambientais. Desse modo, percebeu-se que dependendo do tipo de empresa, determinadas características influenciam no índice de divulgação de sustentabilidade, em decorrência do nível de pressão social e/ou legal que as organizações estão sujeitas.

Palavras-chave: Relatórios. Sustentabilidade. Divulgação.

1 INTRODUÇÃO

A adoção de uma gestão para a sustentabilidade, que integre a preservação ambiental, o bem-estar social e a prosperidade econômica, cada vez mais está relacionada à obtenção de vantagem competitiva pelas empresas. Para Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009), a empresa comprometida com o futuro e com a sustentabilidade possui um modelo de negócios que avalia as consequências e os impactos de suas ações e contempla aspectos sociais e ambientais na sua visão financeira.

O desafio de uma gestão que integre de forma consolidada e estratégica aspectos econômicos, sociais e ambientais, é cada vez mais recorrente no âmbito empresarial e demonstra a preocupação da organização com o futuro, representando um investimento em longo prazo.

Cada vez mais a sociedade e os *stakeholders* têm valorizado as empresas que adotam uma postura engajada com os princípios do desenvolvimento sustentável e requerido transparência acerca do comportamento empresarial. Nesse sentido, as empresas têm buscado mecanismos a fim de atender a tais demandas; a divulgação de relatórios de

sustentabilidade tem sido uma prática amplamente utilizada nos últimos anos, visando garantir uma maior transparência das ações empresariais no que se refere à adoção de uma gestão para a sustentabilidade que considere os aspectos econômicos, sociais e ambientais.

A elaboração e a divulgação de relatórios de sustentabilidade pelas organizações representa uma prática voluntária na maioria dos casos; muitos são os padrões existentes para nortear a construção destes relatórios. A iniciativa da GRI representa um dos escopos mais abrangentes, sendo conhecido e utilizado mundialmente para fins de elaboração de relatórios de sustentabilidade pelas empresas.

A opção pela elaboração e divulgação de relatórios de sustentabilidade, bem como a sua forma de elaboração e a quantidade de informações divulgadas nesses documentos variam de acordo com as características organizacionais. Desse modo, várias características podem diferenciar as empresas quanto à divulgação de informações relacionadas à sustentabilidade. Nesse sentido, alguns estudos vêm sendo desenvolvidos a fim de compreender as semelhanças e as diferenças entre as empresas que divulgam voluntariamente relatórios de sustentabilidade (SUTTIPUN; STANTON, 2012; FAISAL; TOWER; RUSMIN, 2012; ROBERTS, 1992; CHOI, 1999).

Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar a influência de características organizacionais no nível de informação divulgada em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras que adotaram as diretrizes da *Global Reporting Initiative* no ano de 2010. Para atingir o objetivo foram analisados os relatórios de sustentabilidade de 97 empresas e elaborados índices de divulgação de sustentabilidade, com base nos indicadores essenciais propostos pela GRI e, a seguir, estimados quatro modelos de regressão.

Entender os fatores que diferenciam as empresas brasileiras em relação à divulgação de informações acerca da sustentabilidade

pode fornecer subsídios para uma melhor compreensão do comportamento empresarial no que se refere à sustentabilidade e à busca da legitimidade organizacional. Além disso, este estudo justifica-se pelo fato de que ainda são poucas as pesquisas que tratam sobre determinantes da divulgação de informação em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras.

Nesse sentido, os resultados do estudo, além de proporcionar um maior conhecimento quanto aos determinantes da divulgação de sustentabilidade em empresas brasileiras, também devem identificar elementos importantes para o desenvolvimento dessa área de conhecimento.

Este trabalho está estruturado em quatro seções além desta introdução. A primeira corresponde ao referencial bibliográfico, a segunda trata dos procedimentos metodológicos do estudo. Após, apresenta-se a análise e discussão dos resultados. Por fim, a conclusão da pesquisa.

2 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

As discussões acerca do desenvolvimento sustentável foram introduzidas na década de 1980 e modificaram definitivamente o relacionamento entre a empresa e o meio ambiente, considerando que as suas premissas estão relacionadas ao desenvolvimento no presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas necessidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 9).

Desse modo, em decorrência do crescimento de problemas ambientais e da prerrogativa de finitude dos recursos cada vez mais presentes, novos condicionantes passam a imperar no âmbito empresarial, trazendo a necessidade de uma gestão voltada para

a sustentabilidade, que considere aspectos econômicos, sociais e ambientais.

A incorporação da lógica do desenvolvimento sustentável no âmbito empresarial, em um primeiro momento, ocorreu em virtude de pressões externas, em resposta às críticas e objeções das entidades governamentais e da sociedade civil organizada que responsabilizavam as empresas pelos processos de degradação social e ambiental que atingiam o planeta; mais recentemente esta lógica representa fator de competitividade empresarial, podendo ser sinônimo de diferenciação (BARBIERI et al., 2010).

Para Savitz e Weber (2007, p. 2), a “[...] empresa sustentável é aquela que gera lucro para os acionistas, ao mesmo tempo que protege o meio ambiente e melhora a vida das pessoas com quem mantém interações.”

As dimensões da sustentabilidade estão intrínsecas no conceito de empresa sustentável e são operacionalizadas, comumente, a partir do conceito de *Triple Bottom Line* (Tríplice linha de resultados líquidos), apresentado por Elkington no livro *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st-Century Business*, em 1997. O conceito parte de uma metáfora de um garfo composto por três dentes. Cada dente se refere a uma das dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade em termos de resultados líquidos, procurando responder à pergunta: O capitalismo, assim como um canibal, se tornaria civilizado se usasse garfo? (ELKINGTON, 2001).

A operacionalização do conceito de sustentabilidade requer a integração das três dimensões do *Triple Bottom Line*, de modo que, na esfera ambiental, os recursos naturais sejam utilizados de forma a não prejudicarem as gerações futuras, reduzindo os impactos industriais. Na perspectiva econômica, seja preservada a lucratividade da empresa, não comprometendo o seu

desenvolvimento econômico. E na esfera social, que inclui a questão da justiça social, seja desenvolvido um mundo mais justo, por meio das relações com todos os *stakeholders* (ELKINGTON, 2001).

Alguns autores ampliam a visão de sustentabilidade a partir das dimensões do *Triple Bottom Line*, como Sachs (2002), que desmembra a sustentabilidade em oito dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional. Contudo, convém ressaltar que para fins de operacionalização, o presente estudo adota o conceito tradicional de sustentabilidade, considerando as dimensões econômica, social e ambiental observando que o padrão global da GRI e a maioria dos relatórios de sustentabilidade divulgados pelas empresas estão alicerçados nestas dimensões.

Barbieri et al. (2010) ressaltam que a explicação para a difusão do conceito de desenvolvimento sustentável no meio empresarial pode ser encontrada na Teoria Institucional a partir do argumento de Meyer e Rowan (1977), de que as organizações incorporam práticas institucionalizadas na sociedade, que se tornam mitos a serem seguidos e visam aumentar a legitimidade e as condições de sobrevivência das empresas.

A partir disso, estas empresas são pressionadas a adotarem modelos tidos como ideais, institucionalizados no setor e na sociedade; os valores ligados ao desenvolvimento sustentável e ao respeito às políticas ambientais têm sido institucionalizados em maior ou menor grau nos diversos países pela mídia, pelos movimentos sociais e ambientalistas e pelos governos (BARBIERI et al., 2010).

As pressões exercidas sob as organizações que levam à adoção de práticas institucionalizadas podem ser explicadas por meio do isomorfismo, que consiste em um processo de restrição que força uma unidade em uma população a se assemelhar a outras

unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais (HAWLEY, 1968 apud DIMAGGIO; POWELL, 2005).

A incorporação de práticas institucionalizadas na sociedade pelas empresas visando à obtenção de legitimidade e condições de sobrevivência (MEYER; ROWAN, 1977) e os processos isomórficos como fatores explicadores do comportamento empresarial, em virtude das pressões exercidas pela sociedade para a adoção de tais práticas (DIMAGGIO; POWELL, 2005; BARBIERI et al., 2010), podem estar relacionados à adoção de práticas de gestão para a sustentabilidade.

Em contrapartida, os acionistas, os *stakeholders* e a sociedade têm requerido transparência acerca do comportamento empresarial no que se refere às questões econômicas, sociais e ambientais. Para Kolk (2008), a necessidade de uma maior transparência se origina a partir da expansão das exigências de prestação de contas no contexto da governança corporativa e do surgimento dos relatórios de sustentabilidade, que geralmente englobam aspectos ambientais, econômicos e sociais.

A propagação dos relatórios de sustentabilidade como um meio para as empresas administrarem e equilibrarem os seus esforços produtivos com os ambientais e sociais ocorreu em meados da década de 1990 (CHRISTOFI; CHRISTOFI; SISAYE, 2012). As razões para a divulgação de informações socioambientais pelas empresas estão relacionadas às demandas dos atores sociais, à pressão regulatória, ao poder de grupos ambientais, à influência de concorrentes e de empresas multinacionais e à melhoria da produtividade e da competitividade empresarial (SUTTIPUN; STANTON, 2012).

Ao divulgarem relatórios de sustentabilidade as empresas buscam legitimidade, por meio do atendimento de demandas da

sociedade. As organizações procuram operar dentro das normas e dos limites estabelecidos pela sociedade a fim de tentarem garantir que suas atividades sejam percebidas como legítimas por terceiros (DEEGAN, 2002). O conceito de legitimidade organizacional foi definido por Dowling e Pfeffer (1975, p. 122) e refere-se a “[...] uma condição ou situação que existe quando o sistema de valores de uma entidade é congruente com o sistema de valores do sistema social do qual a entidade faz parte.”

Nesses termos, a teoria da legitimidade é uma das explicações mais prováveis ao aumento de divulgações ambientais desde o início de 1980 e se baseia na premissa de que as empresas devem agir de acordo com os limites estabelecidos pela sociedade como comportamento socialmente aceitável, para continuarem obtendo sucesso (O’DONOVAN, 2002). Nesse sentido, vários são os esforços em elaborar relatórios que contemplem os resultados empresariais nas dimensões econômica, social e ambiental. Contudo, os relatórios de sustentabilidade ainda estão em fase inicial de desenvolvimento e não conseguiram obter uma normalização plena e aplicação pelos padrões contábeis (CHRISTOFI; CHRISTOFI; SISAYE, 2012).

Em virtude da existência de uma multiplicidade de padrões para fins de elaboração de relatórios de sustentabilidade, a GRI desenvolveu um escopo com o objetivo de disseminar globalmente diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade por empresas do mundo todo (INSTITUTO ETHOS, 2010).

A iniciativa da GRI representa um dos escopos mais abrangentes, sendo conhecido e utilizado mundialmente para fins de elaboração de relatórios de sustentabilidade pelas empresas. A GRI consiste em uma organização não governamental internacional, fundada em 1997, com sede na Holanda, e as suas diretrizes GRI consistem no padrão mais amplamente utilizado mundialmente

para a comunicação da sustentabilidade, de acordo com autores como Skouloudis, Evangelinos e Kourmousis (2009); Prado-Lorenzo, Gallego-Alvarez e Garcia-Sanchez (2009); Tsang, Welford e Brown (2009); Brown, De Jong e Levy (2009); Rasche, (2009); Levy, Szejnwald e De Jong (2010); Marimon et al. (2012). A difusão e amplitude da metodologia proposta pela GRI deve-se ao fato de que a proposta apresenta um padrão compreensível e objetivo às empresas em todo o mundo (PRADO-LORENZO; GALLEGO-ALVAREZ; GARCIA-SANCHEZ, 2009).

As diretrizes propostas pela GRI dividem-se nas categorias econômica, ambiental e social. Cada categoria inclui informações sobre a forma de gestão e um conjunto correspondente de indicadores de desempenho essenciais e adicionais. Os indicadores essenciais consideram aspectos relevantes à maioria das organizações, e os adicionais representam práticas emergentes ou tratam de temas que podem ser relevantes para determinadas organizações (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2006).

A dimensão econômica refere-se aos impactos da organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders* e sistemas econômicos em nível local, nacional e global e contempla sete indicadores essenciais e dois adicionais. A dimensão ambiental relaciona-se aos impactos da organização sobre sistemas naturais vivos e não vivos e abrange o desempenho no que se refere a insumos e à produção, à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, contando com 17 indicadores essenciais e 13 adicionais. E, por fim, a dimensão social refere-se aos impactos da organização nos sistemas sociais em que opera, abrangendo práticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto, contemplando 25 indicadores essenciais e 15 adicionais (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2006).

A partir do escopo de indicadores definido pela GRI ou de outra metodologia, as empresas elaboram seus relatórios, a fim de divulgarem as ações promovidas no âmbito da sustentabilidade. Conforme exposto, a divulgação de relatórios de sustentabilidade visa atender a um padrão socialmente aceito e está relacionada à busca por legitimidade e reconhecimento por parte das empresas. A teoria da legitimidade pode auxiliar na compreensão dos fatores que podem causar variabilidade na divulgação da sustentabilidade e de como determinadas variáveis organizacionais podem influenciar ações da empresa (HANIFFA; COOKE, 2005).

Alguns estudos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de compreender as semelhanças e as diferenças entre as empresas que divulgam voluntariamente relatórios de sustentabilidade. Suttipun e Stanton (2012), em estudo realizado com empresas da Tailândia, encontraram relação positiva entre a quantidade de divulgação ambiental em relatórios anuais corporativos e o porte das empresas.

Faisal, Tower e Rusmin (2012) analisaram as práticas de divulgação de sustentabilidade empresarial em um contexto global e verificaram que as empresas de setores de alto impacto ambiental e aquelas que incluem uma declaração de garantia adicional em seus relatórios possuem maiores níveis de informação e de comunicação da sustentabilidade. Já Roberts (1992) e Choi (1999) encontraram associação entre a divulgação de informação sobre responsabilidade socioambiental e a idade da empresa.

Para Monteiro e Guzmán (2011), os trabalhos que buscam identificar os fatores determinantes ou explicativos da divulgação ambiental pelas empresas podem se agrupar em quatro categorias:

- a) variáveis relacionadas ao porte da empresa: número de empregados, volume de vendas, ativos totais, valor de capitalização de ações no mercado;

- b) variáveis que definem o tipo de empresa: setor de atividade, controle de capital social, cotação no mercado de valores;
- c) variáveis relacionadas à situação financeira da empresa: rentabilidade das vendas, rentabilidade do ativo e rentabilidade dos capitais próprios;
- d) outras variáveis: influência dos meios de comunicação, filiação em organizações ambientais, influência de grupos de pressão e da legislação, entre outras.

As variáveis apresentadas por Monteiro e Guzmán (2011) têm sido investigadas em diversas pesquisas, como as de Domench e Dallo (2001), Suttipun e Stanton (2012) e Faisal, Tower e Rusmin (2012). O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais características estudadas e das relações com a divulgação de informações acerca da sustentabilidade.

Quadro 1 – Determinantes na divulgação de informações sobre sustentabilidade (continua)

Variáveis	Relação com o índice de divulgação	Referências
Porte das empresas	Empresas de maior porte apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Suttipun e Stanton (2012); Monteiro e Guzmán (2011); Hackston e Milne (1996).
Setor de atuação	Empresas que pertencem a setores de alto impacto ambiental apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Faisal, Tower e Rusmin (2012); Roberts (1992); Hackston e Milne (1996); Monteiro e Guzmán (2011); Domench e Dallo (2001).

Variáveis	Relação com o índice de divulgação	Referências
Tempo de fundação	Empresas mais antigas apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Roberts (1992); Choi (1999).
Abertura de capital	Empresas de capital aberto apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Hackston e Milne (1996); Domench (2003); Monteiro e Guzmán (2011).
Controle de capital	Empresas com capital majoritariamente estrangeiro apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Domench e Dallo (2001); Monteiro e Guzmán (2011).
Rentabilidade	Empresas com maior rentabilidade apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Roberts (1992); Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004).
Certificação ambiental	Empresas que possuem certificação ambiental apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade.	Domench e Dallo (2001); Sumiani, Haslinda e Lehman (2007).

Fonte: os autores.

A partir do exposto, evidencia-se que vários são os estudos que buscam entender as características que diferenciam as empresas no que se refere à divulgação de informações relacionadas à sustentabilidade.

3 MÉTODO DO ESTUDO

A população-alvo do estudo consistiu nas empresas brasileiras que divulgaram relatórios de sustentabilidade adotando o padrão da GRI no ano de 2010, o que totalizou 122 empresas, conforme relação disponibilizada no *site* da GRI.

Para fins de coleta de dados, adotou-se como ano base 2010, em virtude de que a divulgação dos relatórios de sustentabilidade é

retroativa ao exercício anterior, sendo desconsideradas as empresas sem fins lucrativos por não se adequarem ao escopo da pesquisa. Os dados foram coletados por meio de fontes secundárias, a partir do acesso aos relatórios de sustentabilidade das empresas e dos seus *websites*, durante o mês de novembro de 2012.

3.1 VARIÁVEIS

A partir da análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade das empresas estudadas, foram elaborados Índices de Divulgação de Sustentabilidade, com base nos indicadores essenciais propostos pela GRI, adotados como variáveis dependentes. Elaborou-se um Índice Geral de Divulgação de Sustentabilidade (IGDS), englobando a totalidade dos indicadores essenciais, o que perfaz 49 indicadores. Em virtude de que os indicadores GRI estão distribuídos nas dimensões econômica, social e ambiental, também foram elaborados índices para cada uma das dimensões, sendo o Índice de Divulgação Econômica (IDE) composto por sete indicadores, o Índice de Divulgação Ambiental (IDA) formado por 17 indicadores e o Índice de Divulgação Social (IDS) composto por 25 indicadores.

A análise dos relatórios buscou observar a presença ou ausência das informações relativas a cada indicador. Desse modo, os índices foram obtidos atribuindo-se a pontuação 1 quando a empresa divulgava o indicador proposto e a pontuação 0 no caso de a empresa não divulgar a informação. Os Índices de Divulgação de Sustentabilidade foram elaborados a partir da divisão da pontuação total obtida pelo número máximo de pontos possível multiplicado por 100.

As variáveis independentes referem-se às características organizacionais determinantes para a divulgação de informações em relatórios de sustentabilidade. A partir das variáveis sugeridas

pela literatura e da possibilidade de obtenção dos dados, foram utilizadas as seguintes variáveis: porte da empresa segundo a receita bruta, porte da empresa segundo o número de funcionários, setor de atividade, tempo de fundação, rentabilidade, abertura de capital, controle de capital e certificação ambiental. O Quadro 2 apresenta uma síntese das variáveis dependentes e independentes analisadas e dos critérios adotados para mensuração.

Quadro 2 – Variáveis dependentes e independentes utilizadas no estudo (continua)

	Variáveis	Sigla	Medida	Unidade de medida
Variáveis dependentes	Índice Geral de Divulgação de Sustentabilidade	IGDS	$IGDS = ((VD(1) + VD(2) + \dots + VD(49))/49) * 100$ em que: VD(i) = variável dummy das variáveis formadoras do índice, com $i = 1, \dots, 49$	Percentual
	Índice de Divulgação Econômica	IDE	$IDE = ((VD(1) + VD(2) + \dots + VD(7))/7) * 100$ em que: VD(i) = variável dummy das variáveis formadoras do índice, com $i = 1, \dots, 7$	Percentual
	Índice de Divulgação Ambiental	IDA	$IDA = ((VD(1) + VD(2) + \dots + VD(17))/17) * 100$ em que: VD(i) = variável dummy das variáveis formadoras do índice, com $i = 1, \dots, 17$	Percentual
	Índice de Divulgação Social	IDS	$IDS = ((VD(1) + VD(2) + \dots + VD(25))/25) * 100$ em que: VD(i) = variável dummy das variáveis formadoras do índice, com $i = 1, \dots, 25$	Percentual
Variáveis independentes	Porte da empresa de acordo com a receita operacional bruta anual	PR	Classificação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2011) considerando a receita bruta: <ul style="list-style-type: none"> - Microempresa: Até 2,4 milhões (R\$); - Pequena empresa: de 2,4 milhões a 16 milhões (R\$); - Média empresa: de 16 milhões a 90 milhões (R\$); - Média-grande empresa: de 90 milhões a 300 milhões (R\$); - Grande empresa: superior a 300 milhões (R\$). 	Milhões de reais

	Variáveis	Sigla	Medida	Unidade de medida
Variáveis independentes	Porte da empresa de acordo com o número de funcionários	PF	Classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2004), considerando o número de funcionários: - Microempresa: até 19 funcionários; - Pequena empresa: de 20 a 99 funcionários; - Média empresa: de 100 a 499 funcionários; - Grande empresa: a partir de 500 funcionários.	Funcionários
	Sector de atividade	S	Classificação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2004), considerando o impacto ambiental dos setores: Alto Impacto: Agricultura, Transporte aéreo, Aeroportos, Material de construção básico, Química e farmacêutica, Construção, Cadeias de fast food, A&B, Tabaco, Reflorestamento e papel, Engenharia de grandes obras, Mineração e metais, Gás e combustíveis, Agrotóxicos, Energia elétrica, Distribuição rodoviária e cabotagem, Supermercados, Produção de veículos, Tratamento de Resíduos, Tratamento de Água; Médio Impacto: Materiais, acessórios de construção, Equipamentos elétricos e eletrônicos, Engenharia e maquinários, Financeiros não classificados, Portos, Publicações, Empresas de loteamento, Transporte público, Varejistas não classificados, Aluguel de veículos; Baixo Impacto: Tecnologia de informação, Mídia, Lazer, Financeiras imobiliárias, Empreendimentos imobiliários, Pesquisa e Desenvolvimento, Serviços de apoio, Telecomunicações, Atacadistas. Adotou-se: 1 – Alto Impacto; 0 – Médio e Baixo Impacto.	Variável dummy
	Tempo de fundação	T	Idade da empresa em anos	Anos
	Rentabilidade	R	$ROE = (\text{Lucro líquido} / \text{Patrimônio líquido}) * 100$	Percentual
	Abertura de capital	CA	1 – Possui ação na bolsa de valores; 0 – Não possui ações na bolsa de valores	Variável dummy

	Variáveis	Sigla	Medida	Unidade de medida
	Controle de capital	CE	1 – controle majoritariamente estrangeiro; 0 – controle não é majoritariamente estrangeiro	Variável dummy
	Certificação ambiental	CERT	1 – Possui certificação ambiental; 0 – Não possui certificação ambiental	Variável dummy

Fonte: os autores.

Convém ressaltar que as classificações do BNDES e do SEBRAE utilizadas para fins de classificação do porte das empresas, foram adotadas com o intuito de diferenciar as empresas em relação ao tamanho; contudo, tais classificações são relativas em razão da área geográfica e da unidade administrativa do empreendimento em análise, considerando a diversidade do território brasileiro em relação à localização de empreendimentos econômicos.

Ainda, destaca-se que os setores de atividades foram classificados de acordo com o seu impacto ambiental a partir da classificação da organização não governamental *Ethical Investment Research Services* (EIRIS), que avalia uma ampla gama de setores em relação aos seus impactos diretos relacionados à mudança climática, à poluição do ar e da água, aos resíduos e consumo de água e também aos impactos indiretos relacionados à cadeia de suprimentos e ao ciclo de vida do produto, considerando três níveis de impacto: alto, médio e baixo (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2004).

A partir das variáveis expostas nos Quadro 1 e 2, procedeu-se a coleta e a análise dos dados.

3.2 MODELO ANALÍTICO

Para fins de análise dos dados foi utilizado um modelo de Análise de Covariância (Ancova), que segundo Gujarati e Porter (2011, p. 294) são “[...] modelos de regressão que fornecem um método de controle estatístico dos efeitos de regressores quantitativos em um modelo que inclui tanto regressores quantitativos como qualitativos binários.”

Foram estimados quatro modelos de regressão, adotando-se como variável dependente, em cada um dos modelos, os respectivos índices de divulgação: IDE, IDA, IDS e IGDS. Como variáveis independentes foram adotadas, em todos os modelos, as seguintes características organizacionais: porte da empresa segundo a receita bruta e o número de funcionários, setor de atividade, tempo de fundação, rentabilidade, abertura de capital, controle de capital e certificação ambiental. A seguir, são apresentadas as equações dos modelos a serem estimados:

$$IDE_i = \beta_1 + \beta_2 PR_{2i} + \beta_3 PF_{3i} + \beta_4 S_{4i} + \beta_5 T_{5i} + \beta_6 R_{6i} + \beta_7 CA_{7i} + \beta_8 CE_{8i} + \beta_9 CERT_{9i} + \mu_i \quad (1)$$

Em que *IDE* é o índice de divulgação econômica, *PR* é o porte da empresa segundo a receita, *PF* é o porte da empresa segundo o número de funcionários, *S* é o setor de atividade segundo o código de atividade econômica, *T* é o tempo de fundação, *R* é a rentabilidade, *CA* é a abertura de capital, *CE* é o controle de capital, *CERT* é a certificação ambiental.

$$IDA_i = \beta_1 + \beta_2 PR_{2i} + \beta_3 PF_{3i} + \beta_4 S_{4i} + \beta_5 T_{5i} + \beta_6 R_{6i} + \beta_7 CA_{7i} + \beta_8 CE_{8i} + \beta_9 CERT_{9i} + \mu_i \quad (2)$$

Em que *IDA* é o Índice de Divulgação Econômica, *PR* é o porte da empresa segundo a receita, *PF* é o porte da empresa segundo o número de funcionários, *S* é o setor de atividade segundo

o impacto ambiental, T é o tempo de fundação, R é a rentabilidade, CA é a abertura de capital, CE é o controle de capital e $CERT$ é a certificação ambiental.

$$IDS_i = \beta_1 + \beta_2 PR_{2i} + \beta_3 PF_{3i} + \beta_4 S_{4i} + \beta_5 T_{5i} + \beta_6 R_{6i} + \beta_7 CA_{7i} + \beta_8 CE_{8i} + \beta_9 CERT_{9i} + \mu_i \quad (3)$$

Em que IDS é o Índice de Divulgação Econômica, PR é o porte da empresa segundo a receita, PF é o porte da empresa segundo o número de funcionários, S é o setor de atividade segundo o impacto ambiental, T é o tempo de fundação, R é a rentabilidade, CA é a abertura de capital, CE é o controle de capital e $CERT$ é a certificação ambiental.

$$IGDS_i = \beta_1 + \beta_2 PR_{2i} + \beta_3 PF_{3i} + \beta_4 S_{4i} + \beta_5 T_{5i} + \beta_6 R_{6i} + \beta_7 CA_{7i} + \beta_8 CE_{8i} + \beta_9 CERT_{9i} + \mu_i \quad (4)$$

Em que $IGDS$ é o Índice de Divulgação Econômica, PR é o porte da empresa segundo a receita, PF é o porte da empresa segundo o número de funcionários, S é o setor de atividade segundo o impacto ambiental, T é o tempo de fundação, R é a rentabilidade, CA é a abertura de capital, CE é o controle de capital e $CERT$ é a certificação ambiental.

Para os modelos de regressão estimados, foram testados os pressupostos de normalidade, ausência de autocorrelação, homocedasticidade e ausência de multicolinearidade. Especificamente, para fins de verificação da normalidade dos resíduos, foi adotado o teste Jarque-Bera (JB), que segundo Gujarati e Porter (2011) calcula a assimetria e a curtose dos resíduos de mínimos quadrados ordinários (MQO) e tem como hipótese nula que os resíduos são normalmente distribuídos.

A detecção da autocorrelação entre os resíduos da regressão foi verificada por meio do teste Breusch-Godfrey – LM

que, conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), permite testar a presença de correlação serial, sendo a hipótese nula do teste a ausência de autocorrelação.

Para verificar o pressuposto da homocedasticidade, aplicou-se o teste de White, a fim de averiguar se os erros possuem variância constante em toda a extensão das variáveis independentes, tendo como hipótese nula a ausência de heterocedasticidade (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). A premissa da ausência de multicolinearidade foi verificada por meio da tolerância (TOL), que deve ser maior do que 0,10 e do índice de condição, que deve ser menor do que 10 (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). Para fins de análise dos dados foram utilizados os *softwares* Eviews, SPSS e Excel.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados são apresentados em duas etapas. Na primeira expõe-se a definição da amostra seguida da análise descritiva dos dados e, a seguir, apresentam-se as estimativas dos modelos de regressão.

4.1 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA E ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Do total de 122 empresas brasileiras que divulgaram relatórios de sustentabilidade adotando as diretrizes GRI no ano de 2010, foram analisados os relatórios de sustentabilidade de 97 empresas. Foram excluídas 25 organizações em virtude dos seguintes fatores: não adequação ao escopo do estudo, falta de adoção do padrão GRI no relatório disponível, não disponibilidade do relatório ou duplicidade na listagem divulgada, conforme disposto no Quadro 3.

Quadro 3 – Composição da amostra

Descrição	Número
Empresas brasileiras que divulgaram relatórios de sustentabilidade adotando o padrão GRI em 2010	122
Excluídas por caracterizarem-se como sem fins lucrativos	20
Excluídas pela falta de adoção do padrão GRI no relatório encontrado	2
Excluídas pela não disponibilidade do relatório no <i>site</i>	2
Excluída por estar duplicada	1
Amostra final	97

Fonte: os autores.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, considerando as seguintes variáveis: tempo de fundação, retorno sobre o patrimônio líquido, abertura de capital, controle de capital, certificação ambiental, receita operacional bruta, número de funcionários e nível de impacto ambiental do setor de atividade. Todas as variáveis correspondem ao ano de 2010.

Tabela 1 – Caracterização da amostra (continua)

Variável	Classe	Frequência	Percentual
Tempo de fundação	Até 30 anos	41	42,27
	De 31 a 60 anos	25	25,77
	De 61 a 90 anos	19	19,59
	Acima de 91 anos	12	12,37
Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) em 2010	Até 10%	19	19,59
	Acima de 10% a 20%	27	27,84
	Acima de 20% a 30%	16	16,49
	Acima de 30%	16	16,49
	Não respostas	19	19,59
Abertura de capital	Possui capital aberto	57	58,8
	Não possui capital aberto	40	41,2

Variável	Classe	(conclusão)	
		Frequência	Percentual
Controle de capital	Controle majoritariamente estrangeiro	30	30,9
	Controle não é majoritariamente estrangeiro	67	69,1
Certificação ambiental	Possui certificação ambiental	77	79,4
	Não possui certificação ambiental	20	20,6
Receita Bruta em 2010	Pequena empresa - de 2,4 milhões até 16 milhões (R\$)	1	1,03
	Média-grande empresa - de 90 milhões até 300 milhões (R\$)	4	4,12
	Grande empresa - superior a 300 milhões (R\$)	89	91,75
	Não-resposta	3	3,09
Número de Funcionários em 2010	Pequena empresa: de 20 a 99 funcionários;	6	6,19
	Média empresa: de 100 a 499 funcionários;	5	5,15
	Grande empresa: a partir de 500 funcionários.	86	88,66
Impacto Ambiental do Setor	Alto Impacto Ambiental	69	71,1
	Médio Impacto Ambiental	17	17,5
	Baixo Impacto Ambiental	11	11,3

Fonte: os autores.

As empresas estudadas caracterizam-se em sua maioria como de grande porte; de acordo com a receita operacional bruta (91,75%) e com o número de funcionários (88,66%), apresentaram uma receita operacional bruta em 2010 de, em média, R\$ 12,6 bilhões e possuíam em média 12.987 funcionários.

As organizações estudadas são em sua maioria dos setores de energia, produtos florestais e papel, serviços financeiros e construção, evidenciando que grande parte (71,1%) das organizações pertencem a setores de alto impacto ambiental, considerando a classificação da ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2004). Ainda, destaca-se que entre as organizações analisadas, 42,27% possuem até 30 anos de fundação, o que as caracteriza como jovens.

Também evidenciou-se que 27,84% das empresas apresentaram, em 2010, um retorno sobre o patrimônio líquido entre 10 e 20%. A maioria das empresas analisadas caracteriza-se como de capital aberto (58,8%), não possui controle de capital majoritariamente estrangeiro (69,1%) e apresenta alguma certificação ambiental (79,4%). A Tabela 2 apresenta o percentual de divulgação dos indicadores nas dimensões econômica, ambiental e social.

Tabela 2 – Percentual de divulgação dos indicadores econômico, ambiental e social (continua)

Variáveis	Divulga a informação		Não divulga a informação	
	F	%	F	%
Indicadores Econômicos				
Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.	87	89,7	10	10,3
Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em razão das mudanças climáticas.	55	56,7	42	43,3
Cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício definido que a organização oferece.	70	72,2	27	27,8
Ajuda financeira significativa recebida do Governo.	56	57,7	41	42,3

Variáveis	Divulga a informação		Não divulga a informação	
Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.	64	66	33	34
Procedimentos para a contratação local e proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes.	54	55,7	43	44,3
Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividades pro <i>bono</i> .	64	66	33	34
Indicadores ambientais				
Materiais usados por peso ou volume.	64	66	33	34
Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.	55	56,7	42	43,3
Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária	73	75,3	24	24,7
Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária.	72	74,2	25	25,8
Total de retirada de água por fonte.	82	84,5	15	15,5
Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.	59	60,8	38	39,2
Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.	55	56,7	42	43,3
Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso.	75	77,3	22	22,7
Outras emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso.	56	57,7	41	42,3
Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.	44	45,4	53	54,6

Variáveis	Divulga a informação		Não divulga a informação	
NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.	43	44,3	54	55,7
Descarte total de água, por qualidade e destinação.	61	62,9	36	37,1
Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.	76	78,4	21	21,6
Número e volume total de derramamentos significativos.	50	51,5	47	48,5
Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução destes impactos.	77	79,4	20	20,6
Percentual de produtos e suas embalagens recuperadas em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.	42	43,3	55	56,7
Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.	54	55,7	43	44,3
Indicadores sociais				
Total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região.	87	89,7	10	10,3
Número total e taxa de rotatividade de empregados, por faixa etária, gênero e região.	84	86,6	13	13,4
Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva.	83	85,6	14	14,4
Prazo mínimo para a notificação com antecedência referente a mudanças operacionais, incluindo se esse procedimento está especificado em acordos de negociação coletiva.	48	49,5	49	50,5
Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, por região.	80	82,5	17	15,5
Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade em relação a doenças graves.	80	82,5	17	15,5

Variáveis	Divulga a informação		Não divulga a informação	
Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminadas por categoria funcional.	82	84,5	15	15,5
Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.	77	79,4	20	20,6
Proporção de salário-base entre homens e mulheres, por categoria funcional.	66	68	31	32
Percentual e número total de contratos de investimentos significativos que incluam cláusulas referentes a direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos.	59	60,8	38	39,2
Percentual de empresas contratadas e fornecedores críticos que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos e às medidas tomadas.	66	68	31	32
Número total de casos de discriminação e as medidas tomadas	71	73,2	26	26,8
Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar este direito.	59	60,8	38	39,2
Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a abolição do trabalho infantil.	74	76,3	23	23,7
Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e as medidas tomadas para contribuir para a erradicação do trabalho forçado ou análogo ao escravo.	69	71,1	28	28,9
Natureza, escopo e eficácia de quaisquer programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo entrada, operação e saída.	62	63,9	35	36,1

Variáveis	Divulga a informação		Não divulga a informação	
Percentual e número total de unidades de negócios submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção.	61	62,9	36	37,1
Percentual de empregados treinados nas políticas e procedimentos anticorrupção da organização.	63	64,9	34	35,1
43. Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.	67	69,1	30	30,9
44. Posições quanto a políticas públicas e participação na elaboração de políticas públicas e <i>lobbies</i> .	66	68	31	32
45. Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos	57	58,8	40	41,2
46. Fases do ciclo de vida de produtos e serviços em que os impactos na saúde e segurança são avaliados visando à melhoria, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a esses procedimentos.	64	66,0	33	34,0
47. Tipo de informação sobre produtos e serviços exigida por procedimentos de rotulagem, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.	57	58,8	40	41,2
48. Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.	57	58,8	40	41,2
49. Valor monetário de multas (significativas) por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.	47	48,5	50	51,5

Fonte: os autores.

A partir dos dados da Tabela 2, percebe-se que o percentual de divulgação de grande parte dos indicadores é superior a 50%, contudo, nenhum dos indicadores é divulgado pela totalidade

das empresas analisadas, demonstrando que mesmo as diretrizes GRI sendo um dos padrões mais utilizados mundialmente para a comunicação da sustentabilidade (SKOULODIS; EVANGELINOS; KOURMOUSIS, 2009; PRADO-LORENZO; GALLEGO-ALVAREZ; GARCIA-SANCHEZ, 2009; TSANG; WELFORD; BROWN, 2009; BROWN; DE JONG; LEVY, 2009; RASCHE, 2009; LEVY; SZEJNWALD; DE JONG, 2010; MARIMON et al., 2012), o escopo proposto ainda não é adotado de forma uniforme pelas empresas estudadas.

Em relação à dimensão econômica, o indicador mais divulgado se refere ao valor econômico direto gerado e distribuído, enquanto que o menos divulgado é o que identifica os procedimentos para a contratação local e a proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local.

Na dimensão ambiental, o total de retirada de água por fonte é o indicador mais divulgado e o percentual de produtos e suas embalagens recuperadas representa o indicador menos divulgado. Na dimensão social, o indicador mais divulgado se refere ao total de trabalhadores e o menos divulgado consiste no valor monetário de multas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços. A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva dos índices de divulgação calculados.

Tabela 3 – Estatística descritiva dos índices de divulgação

Índice	Variáveis	Média	Mediana	
Índice de Divulgação Econômica	1 a 7	66,27	71,43	27,75
Índice de Divulgação Ambiental	8 a 24	62,95	64,7	29,32
Índice de Divulgação Social	25 a 49	69,52	72	24,98
Índice Geral de Divulgação de Sustentabilidade	1 a 49	66,78	65,31	24,84

Fonte: os autores.

Comparando os índices de divulgação, percebe-se que o nível médio de divulgação dos três índices parciais referentes às dimensões econômica, social e ambiental é bastante semelhante, observando-se que o índice de divulgação social apresenta a maior média e o índice de divulgação ambiental a menor média.

Evidenciou-se que as empresas analisadas possuem um índice geral de divulgação de sustentabilidade de, em média 66,78%, o que representa que as empresas não divulgam em seus relatórios a totalidade de indicadores essenciais propostos pela GRI. Tal resultado corrobora a visão de Christofi, Christofi e Sisaye (2012), ao defenderem que os relatórios de sustentabilidade ainda estão em fase inicial de desenvolvimento e não conseguiram obter uma normalização plena e aplicação pelos padrões contábeis.

4.2 ANÁLISE DOS MODELOS ESTIMADOS

Foram estimados quatro modelos de regressão por meio do método dos mínimos quadrados ordinários; cada um deles adotou respectivamente como variável dependente os índices de divulgação nas dimensões econômica, ambiental, social e o índice geral de divulgação de sustentabilidade. Como variáveis independentes foram adotadas em todos os modelos as seguintes características organizacionais: porte da empresa segundo a receita bruta, porte da empresa segundo o número de funcionários, setor de atividade, tempo de fundação, rentabilidade, abertura de capital, controle de capital e certificação ambiental.

A Tabela 4 demonstra o resultado dos principais testes dos pressupostos do modelo de regressão.

Tabela 4 – Resultados dos testes dos pressupostos dos modelos de regressão (continua)

Modelo	Variável Independente	Testes realizados				
		Multicolinearidade		Normalidade	Autocorrelação	Heterocedasticidade
		Tol	VIF	Jarque Bera	Breusch-Godfrey – LM	White
I) IDE	PR	0,921	1,086	0,034	0,41	0,77
	S	0,935	1,069			
	R	0,961	1,04			
	CA	0,919	1,089			
	CE	0,961	1,041			
	CERT	0,879	1,138			
II) IDA	PR	0,921	1,086	0,10	0,28	0,12
	S	0,935	1,069			
	R	0,961	1,04			
	CA	0,919	1,089			
	CE	0,961	1,041			
	CERT	0,879	1,138			
III) IDS	PR	0,893	1,119	0,055	0,65	0,96
	S	0,928	1,078			
	T	0,913	1,095			
	R	0,961	1,041			
	CA	0,908	1,101			
	CE	0,943	1,061			
IV) IGDS	PR	0,921	1,086	0,083	0,82	0,45
	S	0,935	1,069			
	R	0,961	1,0			
	CA	0,919	1,089			
	CE	0,961	1,041			
	CERT	0,877	1,14			

Fonte: os autores.

A partir do exposto na Tabela 4, percebe-se que o modelo I não atendeu ao pressuposto da normalidade, com o objetivo de confirmar

tal resultado; em virtude de que o teste JB é indicado para grandes amostras, foram realizados os testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, que também evidenciaram a não normalidade dos resíduos. Desse modo, embora o modelo I tenha atendido às demais premissas, será desconsiderado para fins de análise dos dados.

Os modelos II, III e IV atenderam aos pressupostos de normalidade, da ausência de autocorrelação e de homocedasticidade, pois os testes Jarque Bera, Breusch-Godfrey – LM e White apresentados não são significativos ao nível de significância de 0,05, levando a não rejeitar as hipóteses nulas dos respectivos testes. Também o pressuposto da multicolinearidade foi atendido por tais modelos, uma vez que a Tolerância e o Fator de Inflação da Variância apresentaram resultados adequados.

Ressalte-se que, a partir da análise dos critérios de informação de Akaike e Schwarz e do R² ajustado, foi excluída de todos os modelos a variável porte, segundo o número de funcionários, e a variável idade foi retirada dos modelos I, II e IV. A exclusão de tais variáveis permitiu um maior R² ajustado e menores valores para os critérios de informação, o que garante um maior ajustamento dos modelos.

Os três modelos estimados apresentaram teste F significativo, indicando que, pelo menos, uma das variáveis independentes exerce influência sobre a variável dependente. A seguir, são apresentados os três modelos que atenderam aos pressupostos da análise de regressão.

A Tabela 5 apresenta as estimativas para a regressão com a variável dependente IDA.

Tabela 5 – Estimativas para o Índice de Divulgação Ambiental (IDA) (continua)

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística-t	Prob.
C	23.51501	8.077352	2.911227	0.0045**
PR	2.09E-07	5.60E-08	3.733065	0.0003***
S	12.61891	6.213511	2.030882	0.0452**
R	0.279967	0.079165	3.536499	0.0006***

Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística-t	(conclusão)
				Prob.
CA	12.49019	5.628155	2.219233	0.0290**
CE	10.63584	6.160255	1.726527	0.0877*
CERT	14.21632	6.880588	2.066149	0.0417**
R ²	0.221778			
R ² Ajustado	0.169897			
Estatística Durbin-Watson	1.733309			

Fonte: os autores.

* Nota: p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01.

O modelo IDA apresentou coeficiente de determinação R² igual a 0,221778. Desse modo, a equação estimada explica 22% da variação do IDA, apesar de baixo, o R² calculado de forma convencional em modelos de escolha qualitativa é de valor limitado, segundo Gujarati e Porter (2011).

A partir dos parâmetros estimados é possível afirmar que as variáveis porte segundo a receita bruta, setor, rentabilidade, abertura de capital, controle de capital e certificação ambiental são estatisticamente significativas, permitindo, ainda, que em parte, explicar a variável Índice de Divulgação Ambiental (IDA). Também, conforme esperado, verificou-se que todas as variáveis independentes possuem relação positiva com a variável dependente.

A partir disso, pode-se verificar que para cada aumento de R\$ 1 milhão na receita operacional bruta (porte), o IDA obteve uma elevação muito próxima de zero, embora a relação seja significativa e positiva, conforme o esperado. Verificou-se que o IDA das empresas que pertencem a setores de alto impacto ambiental é superior em 11,62 pontos percentuais. Também, constatou-se que o IDA aumentou 0,28 pontos percentuais para cada variação de 1% na rentabilidade da empresa, medida pelo seu ROE.

O fato de a empresa possuir capital aberto apresentou uma relação positiva de 12,49 pontos percentuais com o IDA. As

empresas com controle de capital estrangeiro apresentaram um diferencial positivo de 10,63 pontos percentuais no IDA. E ainda, o IDA das empresas que possuem alguma certificação ambiental é superior em 14,22 pontos percentuais.

A Tabela 6 apresenta os resultados das estimativas para o modelo adotando a variável dependente IDS.

Tabela 6 – Estimativas para o Índice de Divulgação Social (IDS)

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística-t	Prob.
C	33.97948	8.638043	3.933701	0.0002***
PR	0.000201	6.13E-05	3.286365	0.0015***
S	10.51958	5.586821	1.882927	0.0630*
T	0.041233	0.062354	0.661281	0.5101
R	0.228279	0.098712	2.312577	0.0231**
CA	11.19627	4.914545	2.278190	0.0251**
CE	10.01097	5.303559	1.887594	0.0623*
CERT	11.51427	6.611675	1.741506	0.0851*
R ²	0.244582	Critério de informação de Akaike		9.148366
R ² Ajustado	0.185167	Critério Schwarz		9.360714
Estatística Durbin-Watson	1.923886	Estatística-F		4.116501
		Proba (Estatística-F)		0.000583

Fonte: os autores.

*Nota: p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01.

O coeficiente de determinação R² do modelo estimado é igual a 0,244582, evidenciando que a equação estimada explica 24,46% da variação do IDS.

A partir dos parâmetros estimados é possível afirmar que as variáveis porte, segundo a receita bruta, setor, rentabilidade, abertura de capital, controle de capital e certificação ambiental são estatisticamente significativas. Porém, a variável tempo de fundação não foi considerada significativa.

Verificou-se que para cada aumento de R\$ 1 milhão em termos de receita bruta (porte), o IDS se elevou em 0.00021 pontos percentuais, mantido tudo o mais constante. O IDS das empresas que pertencem a setores de alto impacto ambiental é superior em 10,52 pontos percentuais. Para cada aumento de 1% na rentabilidade da empresa, medida pelo seu ROE, o IDS se elevou em 0,23 pontos percentuais, mantido tudo o mais constante. O IDS das empresas de capital aberto é superior em 11,20 pontos percentuais. Também o fato de as empresas possuírem controle de capital estrangeiro indica um diferencial positivo de 10 pontos percentuais no IDS. E ainda, as empresas que possuem alguma certificação ambiental apresentam um IDS superior em 11,51 pontos percentuais.

Por fim, a Tabela 7 apresenta os resultados das estimativas para o modelo IGDS.

Tabela 7 – Estimativas para o Índice Geral de Divulgação de Sustentabilidade (IGDS)

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística-t	Prob.
C	31.05097	7.048327	4.405438	0.0000***
PR	0.000209	5.85E-05	3.572581	0.0006***
S	11.15294	5.384059	2.071473	0.0412**
R	0.245569	0.082938	2.960861	0.0039***
CA	12.41867	4.720170	2.630978	0.0100***
CE	10.44679	5.169020	2.021040	0.0462**
CERT	11.90138	6.093544	1.953112	0.0539*
R-squared	0.269960	Akaike info criterion		9.082330
Adjusted R-squared	0.221291	Schwarz criterion		9.268134
Estatística Durbin-Watson	1.854867	F-statistic		5.546818
		Prob (F-statistic)		0.000063

Fonte: os autores.

* Nota: $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Considerando o valor do coeficiente de determinação R^2 de 0,269960, verificou-se que o modelo estimado explica 27% da variação

do IGDS. Verificou-se que o porte, considerando a receita bruta foi estatisticamente significativo em nível de 1%. Observando-se que para cada aumento de R\$ 1 milhão na receita bruta, o IGDS elevou-se em 0,00021 pontos percentuais, mantido tudo o mais constante.

A variável setor foi estatisticamente significativa em nível de 5%, indicando uma diferença positiva de 11,15 pontos percentuais para as empresas que pertencem a setores de alto impacto ambiental. A rentabilidade também se confirmou como fator determinante do IGDS, ao nível de significância de 5%. O parâmetro estimado indica que para cada aumento de 1% na rentabilidade da empresa, medida por meio do seu ROE, o IGDS aumentou em 0,25 pontos percentuais.

A variável abertura de capital foi estatisticamente significativa em nível de 1%, evidenciando que as empresas de capital aberto apresentaram um IGDS superior em 12,42 pontos percentuais.

Também o capital estrangeiro se confirmou estatisticamente significativo em nível de 5%, demonstrando que as empresas com capital majoritariamente estrangeiro apresentaram um IGDS superior em 10,45 pontos percentuais. Por fim, a variável certificação ambiental foi estatisticamente significativa em nível de 10%, indicando uma relação de aumento de 11,9 pontos percentuais do IGDS para as empresas que possuem alguma certificação ambiental.

Comparando-se os três modelos estimados, percebe-se que estes são bastante semelhantes, apresentando as mesmas variáveis significativas. Desse modo, considerando a análise dos modelos de regressão, é possível inferir que os resultados deste estudo vão ao encontro de outras pesquisas desenvolvidas a fim de compreender as semelhanças e as diferenças no perfil das empresas que divulgam voluntariamente informações em relatórios de sustentabilidade.

Constatou-se que empresas de maior porte (critério da receita bruta) apresentaram maiores índices de divulgação de informações

sobre sustentabilidade, corroborando com os estudos de Suttipun e Stanton (2012), Monteiro e Guzmán (2011) e Hackston e Milne (1996). Tal achado justifica-se pelo fato de que as grandes empresas possuem uma maior disponibilidade de recursos financeiros, o que pode possibilitar maiores investimentos em prol da sustentabilidade e, conseqüentemente, maiores índices de divulgação.

Também, as empresas com maior rentabilidade apresentaram maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade, confirmando os estudos de Roberts (1992), e Al-Tuwaijiri et al. (2004), indicando que a maior disponibilidade de recursos financeiros possibilita um maior envolvimento em ações em prol da sustentabilidade.

As empresas que pertencem a setores de alto impacto ambiental também apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade, o que vai ao encontro dos achados de Faisal, Tower e Rusmin (2012), Roberts (1992), Hackston e Milne (1996), Monteiro e Guzmán (2011) e Domench e Dallo (2001). Esse resultado pode ser justificado pelo fato de que os setores com alto impacto ambiental sofrem maiores pressões da sociedade e da própria legislação para uma maior transparência em suas ações.

Quando analisadas em termos de capital aberto, as empresas apresentaram maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade, corroborando os estudos de Hackston e Milne (1996), Domench (2003) e Monteiro e Guzmán (2011). O fato de as empresas de capital aberto estarem subordinadas a uma série de normas e regulamentações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), sendo obrigadas a divulgarem uma série de informações, pode justificar os seus maiores índices de divulgação de informação.

As empresas de capital majoritariamente estrangeiro apresentaram maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade, confirmando os achados de Domench e Dallo

(2001) e Monteiro e Guzmán (2011). Desse modo, evidenciou-se que as empresas de capital estrangeiro podem ser influenciadas a ter maiores índices de divulgação de sustentabilidade por incentivo do seu país de origem, que pode apresentar uma maior predisposição em relação ao desenvolvimento sustentável e até uma legislação mais rigorosa no que se refere às questões socioambientais.

E ainda, evidenciou-se que as empresas que possuem certificação ambiental apresentam maiores índices de divulgação de informações sobre sustentabilidade, apoiando os resultados das pesquisas de Domench e Dallo (2001) e Sumiani et al. (2007). A obtenção de uma certificação a partir da adoção de determinada norma representa que a empresa reconhece os parâmetros ambientais a serem seguidos e possui o diagnóstico da sua atual situação, comprometendo-se com a melhoria; desse modo, aquelas empresas certificadas tendem a estar em um patamar superior às demais.

No que se refere ao tempo de fundação das empresas e ao porte segundo o número de funcionários, não foram encontradas relações significativas entre estas variáveis e o nível de informação divulgada em nenhum dos modelos estimados.

5 CONCLUSÃO

A divulgação de relatórios de sustentabilidade representa uma prática amplamente adotada pelas empresas, que buscam legitimidade por meio do atendimento às pressões dos *stakeholders* para uma maior transparência em suas ações. Nesse sentido, o presente estudo buscou analisar a influência de características organizacionais em nível de informação divulgada em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras que adotaram as diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI)* no ano de 2010.

Constatou-se que as empresas analisadas possuem um índice geral de divulgação de sustentabilidade de, em média, 66,78%, o que representa que as empresas não divulgam em seus relatórios a totalidade de indicadores essenciais propostos pela GRI. Tal resultado demonstra que não há uma padronização e normatização utilizada plenamente para fins de desenvolvimento de relatórios de sustentabilidade, sendo possível constatar que embora as diretrizes GRI sejam um padrão bastante utilizado por empresas de todo o mundo, não há uniformidade na divulgação nas empresas estudadas.

A partir da análise dos modelos, verificou-se que os índices de divulgação ambiental, social e geral de sustentabilidade são influenciados por características organizacionais, como: o porte, o setor de atividade, a rentabilidade, a abertura de capital, o controle de capital e as certificações ambientais.

É possível afirmar a partir dos resultados do estudo, que as empresas que apresentam maiores índices de divulgação de sustentabilidade são aquelas de maior porte, de setores de alto impacto ambiental, com maior rentabilidade, de capital aberto, com controle de capital estrangeiro e com certificações ambientais. Desse modo, percebe-se que, dependendo do tipo de empresa, determinadas características influenciam no índice de divulgação sobre sustentabilidade em decorrência do nível de pressão social e/ou legal que as organizações estão sujeitas.

Assim, ao divulgarem relatórios de sustentabilidade, as empresas procuram atender a padrões e normas socialmente aceitos, buscando reconhecimento e legitimidade perante os atores sociais.

Para fins de estudos futuros, sugerem-se investigações dessa natureza abordando um maior número de empresas brasileiras e ainda de outros países, com a finalidade de comparar as semelhanças e as diferenças com relação às características determinantes no índice de divulgação sobre sustentabilidade.

Determinant characteristics in the level of disclosure of information in sustainability reports of Brazilian companies

Abstract

This study aimed to analyze the influence of organizational characteristics in the level of information disclosed in sustainability reports of Brazilian companies that have adopted the Global Reporting Initiative (GRI), in 2010. For this, we analyzed the sustainability reports of ninety-seven companies and elaborate indexes of sustainability disclosure, based on essential indicators proposed by the GRI and then estimated four regression models. It was found that the companies analyzed have a general index of sustainability disclosure, on average, 66.78%, which represents companies that do not disclose in their reports all the essential indicators proposed by the GRI. Based on the analysis of the models it was found that firms that presented higher indexes of disclosure of sustainability are those of larger size, sectors of high environmental impact, more profitable, publicly traded, control of foreign capital and environmental certifications. Thus, it is noticed that depending on the type of business, specific characteristics influence the index of sustainability disclosure on as a consequence of level of pressure social and/or legal that organizations are subject.

Keywords: Reports. Sustainability. Disclosure.

REFERÊNCIAS

ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. *Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio*. São Paulo: Atlas, 2009.

AL-TUWAIJRI, S. A.; CHRISTENSEN, T. E.; HUGHES II, K. E. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, n. 5-6, p. 447-471, 2004.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Circular n. 34, de 06 de setembro de 2011**. 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ034_11.pdf> Acesso em 12 nov. 2012.

BARBIERI, J. C. et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 50, n. 2, p. 146-154, abr./jun. 2010.

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**, v. 17, n. 6, p. 571-580, 2009.

CHRISTOFI, A.; CHRISTOFI, P.; SISAYE, S. Corporate sustainability: historical development and reporting practices. **Management Research Review**, v. 35, n. 2, p. 157-172, 2012.

CHOI, J. An investigation of initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports. **Pacific Accounting Review**, v. 11, n. 1, p. 73-102, 1999.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

DEEGAN, C. Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures- a theoretical foundation. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 282-311, 2002.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, v. 45, n. 2, p. 74-89, 2005.

DOMENCH, P. A.; DALLO, L. F. Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas. **Revista de Contabilidad**, v. 4, n. 7, p. 139-153, 2001.

DOMENCH, P. A. La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas. **Revista Española de Financiación y Contabilidad**, v. 32, p. 571-601, 2003.

DOWLING, J.; PFEFFER, J. Organizational legitimacy: societal values and organisational behavior. **Pacific Sociological Review**, v. 18, n. 1, p. 122-138, 1975.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FAISAL, F.; TOWER, G.; RUSMIN, R. Legitimising Corporate Sustainability Reporting Throughout the World. **Australasian Accounting Business and Finance Journal**, v. 6, n. 2, p. 19-34, 2012.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade**. 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org>>. Acesso em: 15 out. 2010.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Tradução Denise Durante. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 9, n. 1, p.77-08, 1996.

HANIFFA, R. M.; COOKE, T. E. The impact of culture and governance on corporate social reporting. **Journal of Accounting & Public Policy**, v. 24, n. 5, p. 391-430, 2005.

INSTITUTO ETHOS. 2010. **Principais modelos**: Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=4206&Alias=Ethos&Lang=pt-BR>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

KOLK, A. Sustainability, Accountability and Corporate Governance: Exploring Multinationals' Reporting Practices. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, n. 1, p. 1-15, 2008.

LEVY, D. L.; SZEJNWALD, B. H.; DE JONG, M. The Contested politics of corporate governance the case of the Global Reporting Initiative. **Business & Society**, v. 49, 1, p. 88-115, 2010.

MARIMON, F. et al. The worldwide diffusion of the global reporting initiative: what is the point? **Journal of Cleaner Production**, v. 33, p. 132-144, 2012.

MEYER, J. W., ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structures as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 2, p.340-363, 1977.

MONTEIRO, S. M. da S.; GUZMÁN, B. A. Factores determinantes del grado de información medioambiental divulgada en las grandes empresas que operan en Portugal. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 8, n. 1, p. 3-19, 2011.

O'DONOVAN, G. Environmental disclosures in the annual report: Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 344-371, 2002.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. 2004. **An overview of Corporate Environmental Management Practices**. Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, OECD. Paris: OECD, 2004.

PRADO-LORENZO, J. M.; GALLEGOS-ALVAREZ, I.; GARCIA-SANCHEZ, I. M. Stakeholder engagement and corporate social responsibility reporting: the ownership structure effect. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, p. 94-107, 2009.

RASCHE, A. Toward a model to compare and analyze accountability standards - the case of the UN global compact. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, p. 192-205, 2009.

ROBERTS, R. W. Determinants of corporate social responsibility disclosure: An application of stakeholder theory. **Accounting, Organizations and Society**, v. 17, n. 6, p. 595-612, 1992.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A empresa sustentável**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SEBRAE. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil: Relatório de Pesquisa**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 12 jan. 2012.

SKOULLOUDIS, A.; EVANGELINOS, K.; KOURMOUSIS, F. Development of an evaluation methodology for triple bottom line reports using international standards on reporting. **Environmental Management**, v. 44, p. 298-311, 2009.

SUMIANI, Y.; HASLINDA, Y.; LEHMAN, G. Environmental reporting in a developing country: A case study on status and implementation in Malaysia. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, n. 10, p. 895-901, 2007.

SUTTIPUN, M.; STANTON, P. Determinants of Environmental Disclosure in Thai Corporate Annual Reports. **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, v. 2, n. 1, p. 99-115, 2012.

TSANG, S.; WELFORD, R.; BROWN, M. Reporting on community investment. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, p. 123-136, 2009.
n. 10, p. 895-901, 2007.

Recebido em 12 de abril de 2013

Aceito em 3 de maio de 2013

