

Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas

Ramon K. B. Bachmann^a; Leandro M. Carneiro^a; Márcia M. S. B. Espejo^a

^a Universidade Federal do Paraná, PPG-Mestrado em Contabilidade.

Informações do Artigo

Histórico do Artigo
Recebido: 23 de maio de 2012
Aceito: 5 de Janeiro de 2013

Palavras Chave
Atributos
Evidenciação Ambiental
Indicador de Disclosure
Sustentabilidade

Resumo

O artigo tem por objetivo elencar atributos ambientais, conforme o grau de importância de disclosure, para composição de um indicador genuinamente brasileiro que avalie qualidade de evidenciação de informações ambientais. Selecionaram-se especialistas da área “contabilidade ambiental/sustentabilidade” e atributos de evidenciação ambiental subsidiados por estudos nacionais e internacionais. Por meio de rodadas Delphi, os especialistas delinearão o rol de atributos mais relevantes para a composição do indicador. O Indicador de Disclosure Ambiental – IDA é composto por dez atributos que combinam praticidade e representatividade da qualidade de evidenciação de informações ambientais. Os resultados revelaram alto grau de importância e, portanto, maior peso para atributos qualitativos, como “Impactos Ambientais de Produtos e Processos” e “Informações sobre Resíduos”. A contribuição do estudo consiste em revelar “o que” se deve evidenciar prioritariamente, ou seja, quais são os atributos ambientais essenciais. Contribui para que verifique se a quantidade de informações ambientais evidenciadas pelas companhias tem significado necessariamente qualidade de disclosure. Por fornecer um instrumento para quantificação da qualidade do disclosure ambiental, o estudo possibilita pesquisas posteriores sobre a associação entre esta evidenciação e demais aspectos das companhias, como desempenho e governança corporativa

Copyright © 2013 FEA-RP/USP. Todos os direitos reservados

1. INTRODUÇÃO

As organizações estão cada vez mais adotando práticas de responsabilidade ambiental, tanto por pressão da sociedade em geral como por parte de políticas governamentais, no sentido de buscar melhores condições humanas e igualdade social. O tema – sustentabilidade, questões ambientais, responsabilidade socioambiental – trata de área polissêmica de estudo com ampla profusão de significados para os conceitos utilizados (Moretti; Campanario, 2009). Segundo os autores, a pesquisa bibliométrica sobre Responsabilidade Social Empresarial revela que tal abordagem temática tem sido limitada a um reduto de poucos pesquisadores prolíficos, simbolizando uma área ainda elitizada.

Conforme trata Ribeiro (2006), é preciso que as empresas demonstrem a seus usuários qual é seu comprometimento com a preservação, manutenção e recuperação dos recursos

naturais utilizados ou prejudicados com o processo produtivo, evidenciando as informações relativas à interação da entidade com o meio ambiente, ou seja, divulgando todos os desembolsos realizados com investimentos, custos e despesas ambientais.

Pesquisa realizada pela consultoria KPMG identificou que, das 250 maiores companhias do mundo, 79% divulgaram relatório de sustentabilidade. A princípio, este dado pode ser entendido como um bom indicativo de disclosure ambiental. No entanto, autores afirmam que a qualidade da informação não aumentou (Cintra, 2011).

Segundo Machado, Nascimento e Murcia (2009), apesar de as pesquisas em contabilidade social e ambiental terem pouca representatividade no total de produção da área, a temática do disclosure social e/ou ambiental é central, sendo que a maioria se vale de pesquisa documental para atingir os objetivos propostos. No entanto, a mensuração do disclosure da sustentabilidade ainda é campo relativamente inexplorado (Corina; Taplin, 2011).

Freitag (2011) definiu o atual estado da arte das pesquisas nacionais sobre evidenciações ambientais, a partir dos trabalhos publicados nos Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, como

Autor correspondente: Tel (55 41) 33604417

E-mail : ramon_bach@yahoo.com.br (R.K.B.Bachmann), le.m.carneiro@gmail.com.br (L.M.Carneiro), marciabortolucci@ufpr.br (M.M.S.B.Espejo)

ainda em “estágio primitivo”. Complementando, Nossa (2002) afirma que o debate em torno do disclosure de informações ambientais permanece sendo sobre “o que” e “como” deve-se evidenciar em termos ambientais e sobre se a padronização é mesmo possível ou até aceitável.

Sendo assim, a aparente contradição entre quantidade e qualidade de informações ambientais, além da falta de estudos que forneçam subsídios para mensuração da qualidade da evidenciação de informações ambientais, implicam na necessidade da criação de um instrumento de avaliação do disclosure ambiental fornecido pelas companhias por meio de seus relatórios, no sentido de apontar “o que” se deve evidenciar. Diante disso, este estudo se propõe a responder à seguinte questão: qual a composição de um indicador de qualidade de evidenciação de informações ambientais, na opinião de especialistas da área? O objetivo da pesquisa consiste em elencar os principais atributos de evidenciação de informações ambientais por meio da opinião dos especialistas da área, corroborando na criação do Indicador de Disclosure Ambiental – IDA.

O estudo de Cintra (2011) revela que o aumento significativo no volume de divulgação socioambiental nos últimos anos respalda o foco de pesquisas acadêmicas voltadas ao disclosure ambiental. Costa e Marion (2007) afirmam ainda que a contabilidade ambiental visa mensurar e evidenciar informações ambientais em relatórios específicos ou nas próprias demonstrações contábeis. Enfatizam a necessidade da criação de métodos para mensurar e evidenciar impactos ambientais, possibilitando que tal estrutura seja seguida por mais empresas. O campo da contabilidade ambiental, segundo Elkington (2012), é relativamente embrionário. No entanto está gerando uma literatura crescente. Segundo Nossa (2002), não só se espera que as companhias operem de maneira responsável ambientalmente, mas também que demonstrem publicamente informações sobre suas ações e procedimentos.

2. SUSTENTABILIDADE E EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

O tema Sustentabilidade tornou-se recorrente em estudos de diversas áreas (Alves, 2008), inclusive sob o alvo de “modismos” para o adjetivo. O próprio termo passou a ser usado com sentidos tão diferentes que até já se esqueceu da sua gênese (Veiga, 2005). O conceito de “sustentabilidade” cunhado pelo Comitê para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, por meio do relatório Brundtland (em razão da presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente, Gro Harlem Brundtland), foi usualmente difundido e compreende “satisfazer as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades” (Gray; Milne, 2002, P.01).

Para o setor empresarial, o conceito de sustentabilidade representa uma nova abordagem de fazer negócios, o que promove inclusão social (com respeito à diversidade cultural e aos interesses de todos os públicos envolvidos no negócio direta ou indiretamente). Ele reduz, ou otimiza, o uso de recursos naturais e o impacto sobre o meio ambiente, preservando

a integridade do planeta para as futuras gerações, sem desprezar a rentabilidade econômico-financeira do empreendimento. A sustentabilidade empresarial, aliada às melhores práticas de governança corporativa, cria valor ao acionista e proporciona maior probabilidade de continuidade do negócio no longo prazo, ao mesmo tempo em que contribui para a manutenção do bem-estar social (BM&FBovespa, 2011).

Uma das noções do conceito para as organizações pode ser visualizada a partir de três perspectivas: a econômica, a social e a ambiental, o chamado *Triple Bottom Line*. O pensamento de Elkington (2012) compreende a noção de entender o desenvolvimento sustentável para longe de um único resultado final, no caso o econômico. Para tanto, as organizações devem também reconhecer o resultado do desempenho social e ambiental.

A dimensão econômica consiste na alocação eficiente de recursos de produção. A dimensão social refere-se às contribuições das empresas ao desenvolvimento humano, como mensurações relacionadas à remuneração dos colaboradores, ambiente seguro, não exploração de mão-de-obra infantil e trabalho escravo, entre outros. Por fim, a dimensão ambiental (ou ecológica) abrange aspectos relacionados ao ecossistema, englobando recursos naturais, qualidade do ar, da água e dos solos, florestas e ecologia (BM&FBovespa, 2011).

Nesse contexto, segundo Schaltegger, Benett e Burritt (2006), as empresas são fatores chave para bem-estar econômico, ambiental e social. A sustentabilidade empresarial é, portanto, necessária no longo prazo assim como o desenvolvimento sustentável da economia e da sociedade como um todo.

Para Ribeiro (2006), as empresas estão sendo pressionadas por diversos segmentos para melhorar e aperfeiçoar seus processos produtivos, a fim de reduzir agressões ao meio ambiente. Alguns empresários já reconhecem que a proteção e a preservação do meio ambiente podem propiciar um melhor fluxo de rendimento. A autora afirma que importantes mudanças ocorreram no comportamento empresarial nas últimas décadas, fazendo com que os relatórios anuais se tornassem ricos em informações, mesmo que qualitativas.

O envolvimento com o tema também é possível por razões diversas, como linha estratégica, oportunidade de negócios, ética nos negócios, pressão dos *stakeholders* e interesse (Moretti; Campanario, 2009). A divulgação de informações ambientais tem por objetivo esclarecer as ações empresariais desenvolvidas para minimizar os impactos ambientais causados pelo desempenho operacional (Almeida *et al.*, 2010). Apesar do forte apelo de *marketing* corporativo, a informação prestada tem estimulado o comportamento empresarial dos concorrentes a realizar ações semelhantes ou melhores, resultando em benefícios para a sociedade em geral (Ribeiro, 2006).

Schaltegger, Benett e Burritt (2006) argumentam que ainda não está claro quando uma empresa pode ser considerada como tendo alcançado o estado de “ser sustentável”. O desenvolvimento empresarial sustentável pode ser entendido como o conjunto de processos implementados a fim de reduzir os impactos negativos e aumentar os impactos positivos das corporações, visando o alcance da economia, ambiente e sociedade sustentáveis. Os autores afirmam que as informações

relativas aos impactos da sustentabilidade no desempenho empresarial visam ajudar os gestores a incorporar pensamento de manutenção dos recursos em suas decisões de planejar, executar e controlar as atividades cotidianas da companhia. Dessa forma, a contabilidade e a elaboração de relatórios de sustentabilidade podem servir para coleta, análise e comunicação de informações corporativas ambientais, tornando-se ferramentas cruciais para o aperfeiçoamento da gestão meramente econômica e financeira em um modelo de gestão consciente e sustentável.

Segundo Nossa (2002), o conteúdo sobre o que deve ser incluído nos relatórios de contabilidade ambiental ou de sustentabilidade tem gerado discussões tanto entre pesquisadores como em órgãos institucionais da área. Para o autor, a credibilidade dos relatórios de sustentabilidade empresarial ainda é bastante baixa, grande parte em virtude da dificuldade no atendimento das características qualitativas da informação.

Contudo, tais informações contábeis, se não comunicadas, podem não exercer qualquer influência e, consequentemente, tornarem-se incapazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável da empresa. Assim, é necessário relatar informações que representem fidedignamente a posição da organização frente às questões ambientais, revelando possíveis progressos alcançados nesse sentido (Nossa, 2002).

Contrapondo-se à escassez de qualidade informacional, a quantidade de informações de natureza ambiental (especialmente por meio da *Internet*) aumentou de forma considerável. Na maioria dos casos, as informações são descritivas e limitadas a mencionar apenas que “a empresa investiu na preservação do meio ambiente” (Ribeiro, 2006).

Segundo Cintra (2011), o número de companhias que divulgaram informações socioambientais tem sido expressivo nas últimas duas décadas. Uma parcela desse aumento tem sido influenciada por diversos prêmios e *rankings* de relatórios ambientais instituídos por órgãos ambientais e sociais (Nossa, 2002), a exemplo do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros – BM&FBovespa. O ISE tem por objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e sustentabilidade empresarial (Murcia *et al.*, 2008a).

Diversas diretrizes sobre questões ambientais, em especial sobre o *disclosure* e os relatórios de sustentabilidade, estão sendo desenvolvidas (NOSSA, 2002), como o próprio *Global Reporting Initiative* – GRI, o *Global Environmental Management Initiative* – GEMI, a Agenda 21, o *Eco-Management and Audit Scheme* – EMAS, o *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting* – ISAR, entre outros.

Corina e Taplin (2011) tratam o *disclosure* ambiental em duas perspectivas, a evidenciação por abundância e por diversidade de ocorrências. O primeiro geralmente é mensurado por meio de análise de conteúdo do volume de divulgação nos relatórios, medido pelo montante de divulgação (como frases, palavras-chave). Enquanto que o segundo refere-se à análise da ocorrência da divulgação, conhecido como índice de divulgação. Tal indicador exprime o número de itens em uma lista de verificação ou

em um índice de *disclosure*, medindo assim a diversidade de divulgação das informações. Entretanto, não considera o grau de importância de um tipo de informação frente a outro, ou seja, atribui o mesmo peso a todos os tipos de informação ambiental evidenciadas. Cada um desses aspectos capta uma perspectiva sobre a evidenciação das organizações.

Como terceira perspectiva, complementar ao estudo de Corina e Taplin (2011), propõe-se examinar os diferentes temas ambientais evidenciados, diferenciando-os por grau de importância e, portanto, atribuindo pesos distintos a cada atributo ambiental a ser evidenciado por meio dos relatórios das companhias.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa exploratório-descritiva, predominantemente quantitativa, pretende contribuir para a criação de um indicador de qualidade das evidenciações de informações de natureza ambiental. Para atingir os objetivos propostos, utilizaram-se como procedimento técnico rodadas *Delphi* com especialistas da área de contabilidade ambiental. A técnica *Delphi* visa estruturar a comunicação de um grupo de especialistas na busca de um resultado específico para obtenção de consenso sobre o assunto pesquisado (Sáfadi, 2001).

Em síntese, é um método para estruturar processos de comunicação coletiva, permitindo a um grupo de indivíduos lidar com um problema complexo. A técnica implica na constituição de um grupo de especialistas em determinada área do conhecimento, que emitem suas opiniões e que devem ser mantidas de forma anônima (Lyra, 2008).

O método possui quatro características básicas: (i) a interação entre os especialistas com troca de informações e opiniões; (ii) manutenção do anonimato dos especialistas e de suas respostas; (iii) *feedback* que possibilita a revisão das opiniões individuais diante das opiniões dos demais especialistas; e, (iv) tabulação e análise das respostas segundo um padrão estatístico (Lyra, 2008).

Assim, para aplicação das rodadas da técnica *Delphi*, foi necessário definir: (1) o grupo de especialistas estudiosos da área ambiental, convidados a participar da pesquisa; e (2) itens de divulgação de informações ambientais, potenciais componentes do IDA.

A seleção dos especialistas desenvolveu-se em duas etapas. Primeiramente, por meio de uma lista de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (mestrado e doutorado) em Contabilidade e reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, elencaram-se todos os docentes envolvidos por meio de consulta ao *site* de cada instituição de ensino superior. Em seguida, verificou-se o *Curriculum Lattes* de cada pesquisador, selecionando para participação das rodadas *Delphi*, aqueles que no texto inicial do *curriculum* revelam envolvimento com sustentabilidade, responsabilidade ambiental e temas afins. Para a confirmação do envolvimento de cada pesquisador, realizou-se a análise de cada *curriculum* em termos de produção científica compatível com o tema de

pesquisa deste artigo. Obteve-se nessa triagem uma lista com 36 especialistas.

A segunda etapa de seleção de especialistas ocorreu por meio da verificação dos pesquisadores vinculados a Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

relacionados à contabilidade e sustentabilidade/responsabilidade ambiental. Assim, foram encontrados 17 grupos de pesquisa. Destes grupos, 12 são claramente relacionados ao tema de estudo deste artigo e cinco revelaram indícios dessa relação por meio das palavras-chave, conforme o Tabela 1.

Tabela 1. Grupos de Pesquisa do CNPq relacionados ao tema de estudo

Grupos de Pesquisa do CNPq claramente relacionados ao tema proposto	
1)	GDS - Gestão do Desenvolvimento Socioambiental;
2)	Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente (NECMA/USP);
3)	Estudos Socioambientais;
4)	Grupo de Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais;
5)	Governança Ambiental Global e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo;
6)	Desenvolvimento Local, Sustentabilidade e Contabilidade;
7)	Núcleo de Estudos sobre Meio Ambiente e Contabilidade – NEMAC;
8)	Observatório da Sustentabilidade e Governança;
9)	SIADES - Sistema de Informações Ambientais para o Desenvolvimento Sustentável;
10)	Responsabilidade Socioambiental corporativa;
11)	Estudos Avançados para a Sustentabilidade;
12)	GPS - Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade e Inovação.

Grupos de Pesquisa do CNPq com indícios de relação por meio das palavras-chave	
1)	Observatório FECAP de Pesquisa e Educação Contábil; Palavras-chave: Contabilidade ambiental ou custos industriais, Educação ambiental e Contabilidade de Custos.
2)	NPGO - Núcleo de Pesquisas em Governança nas Organizações; Palavras-chave: Contabilidade Ambiental, Contabilidade Social, Governança.
3)	Gestão, Controle e Mensuração Contábil-Financeira; Palavras-chave: Contabilidade ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Gestão ambiental, Indicadores de desempenho ambiental, Sustentabilidade.
4)	GEFIC - Grupo de Estudos em Finanças e Contabilidade; Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Gestão ambiental.
5)	Grupo de Estudos sobre Inovações Organizacionais. Palavras-chave: Gestão Ambiental, Gestão Social, Novos Arranjos Produtivos, Sustentabilidade.

Fonte: elaborado pelos autores.

Em seguida, e analisando novamente o currículo na Plataforma Lattes de cada pesquisador participante, foram selecionados os especialistas que apresentavam envolvimento com a temática do estudo ou na forma de produção científica relacionada ao tema.

Dessa forma, foi possível nessa segunda etapa agregar 31 especialistas na área (já descontando os constantes na primeira etapa), compondo a lista final das duas etapas com 67 especialistas a serem convidados a participar da pesquisa.

A segunda medida necessária foi definir itens com possibilidade de composição do Indicador de Disclosure Ambiental. A seleção de tais atributos de evidenciação, objetos de avaliação pelos especialistas nas rodadas Delphi, baseou-se em revisão de literatura nos principais trabalhos que abordam o tema “evidenciação de informações ambientais”, encontrados no Portal CAPES. Buscaram-se ao longo das pesquisas selecionadas atributos de evidenciação de informações ambientais já explicitados.

O Tabela 2 apresenta as referências que contribuíram com atributos para a formulação do instrumento inicial utilizado nas rodadas Delphi.

Dessa forma, o instrumento inicial para aplicação das rodadas Delphi foi elaborado a partir de 49 atributos ambientais a serem evidenciados pelas empresas,

encontrados nas nove referências do Tabela 2. No total, foram selecionados 49 atributos após a exclusão daqueles que se repetiam entre as referências pesquisadas ou em outras fontes pesquisadas sem novos itens.

Tabela 2. Referências que contribuíram com atributos

Autores	Ano
1) Deegan	2002
2) Patten	2002
3) Dalmácio e Paulo	2004
4) Costa e Marion	2007
5) Rover, Murcia, Borba e Vicente	2008
6) Almeida, Rêgo, Pessoa, Santiago e Melo	2010
7) Antunes, Milani Filho e Condini	2010
8) Global Reporting Initiative – GRI	2010
9) Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros – BM&FBOVESPA	2011

Fonte: elaborado pelos autores.

O Tabela 3 apresenta os 49 atributos de evidenciação de informações ambientais utilizados na primeira rodada Delphi.

Tabela 3. Atributos de evidência selecionados

1. Declaração das políticas empresariais ambientais	13. Informações sobre resíduos e desperdícios	26. Investimento em fundos (carteiras ambientais)	40. Obras para proteção ambiental
2. Declaração das práticas ambientais atuais e futuras	14. Processo de acondicionamento (embalagem)	27. Investimento em máquinas e equipamentos ambientais	41. Programas de educação ambiental (internamente e/ou comunidade)
3. Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	15. Produtos reciclados	28. Custos e/ou despesas ambientais	42. Estudos / Pesquisas ambientais
4. Informações sobre regulamentação e órgão ambientais	16. Desenvolvimento de produtos ecológicos	29. Amortização, depreciação, exaustão ambiental acumulada	43. Incentivos a estudos e pesquisas ambientais
5. Menção sobre conformidade ambiental da empresa	17. Inovações de produtos em relação à redução da degradação ambiental	30. Provisões ambientais	44. Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)
6. Parceria com organizações ambientais	18. Impacto na área de terra utilizada	31. Contingências ambientais	45. Crédito de carbono
7. Prêmio e participações em índices ambientais	19. Degradação do solo.	32. Processos judiciais de danos ambientais (indenizações e multas)	46. Emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)
8. ISO 9.000 e/ou 14.000	20. Uso eficiente / Reutilização da água	33. Reserva para contingências ambientais	47. Certificados de Emissões Reduzidas (CER)
9. Auditoria ambiental	21. Acidentes ambientais	34. Reserva para proteção ambiental	48. Florestamento e/ou reflorestamento ambiental
10. Programa de gestão ambiental (longo prazo)	22. Práticas de recuperação ambiental	35. Práticas contábeis de item ambiental	49. Conservação da biodiversidade
11. Projetos de gestão ambiental (curto prazo)	23. Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações	36. Seguro ambiental	
12. Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)	24. Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia	37. Ativos ambientais tangíveis e intangíveis	
	25. Desenvolvimento de novas fontes de energia	38. Jazidas e minas	
		39. Obras de dragagem	

Fonte: elaborado pelos autores.

Dados os potenciais atributos componentes do IDA, bem como os especialistas a serem convidados para participar das rodadas *Delphi*, elaborou-se o instrumento para avaliação dos atributos. A primeira questão do instrumento solicitou que o participante respondesse, por meio de uma escala de *Likert*, se nos últimos cinco anos havia estudado intensamente o tema sustentabilidade/contabilidade ambiental. O objetivo dessa questão era garantir que o convidado realmente fosse um especialista da área. Aqueles que marcaram as alternativas “Discordo” ou “Discordo Totalmente” tiveram suas respostas desconsideradas.

Em seguida solicitou-se que os especialistas atribuíssem nota em uma escala de 0 a 10 para cada um dos atributos de acordo com menor ou maior grau de **importância de evidência** nos relatórios das empresas. Assim, buscou-se descobrir quais são os atributos de maior importância, para posterior composição do IDA.

Entende-se que atributos mais importantes na composição do IDA fazem com que este reflita qualidade de evidência. Ou seja, empresas que evidenciam em seus relatórios atributos ambientais **mais importantes** possuem *disclosure* ambiental de **maior qualidade**, corroborando em um IDA de maior valor.

Após o envio do instrumento e compilação dos resultados encontrados nessa primeira rodada *Delphi*, selecionou-se 30 atributos, pois estes apresentaram notas médias maiores que a nota média geral (nota média dos

49 atributos), para envio do novo instrumento na segunda rodada *Delphi*.

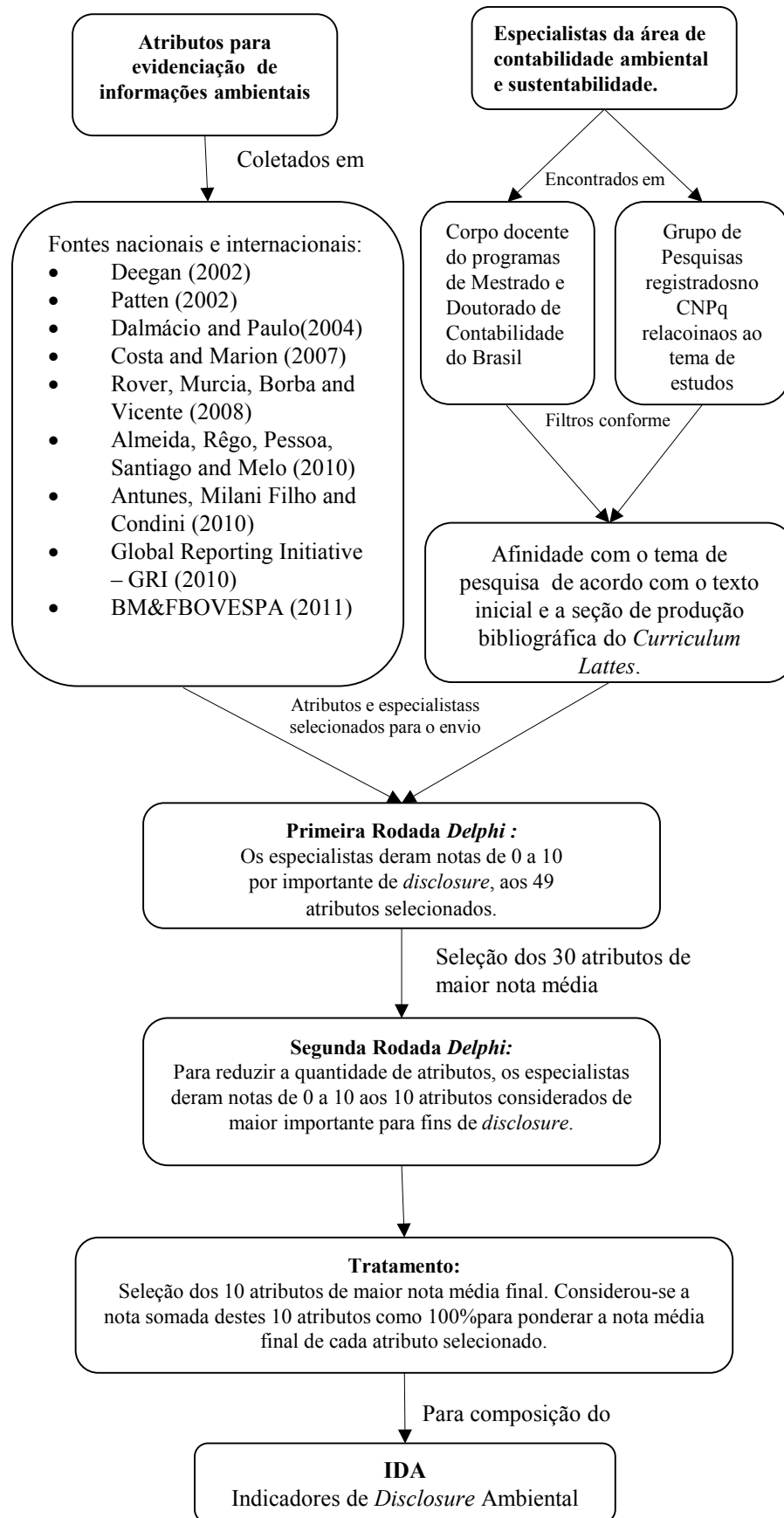
Nessa segunda rodada foi solicitado aos especialistas que atribuíssem a 10, dentre os 30 atributos, notas de 1 a 10, sendo nota 1 para o de menor importância em termos de evidência e nota 10 para o de maior importância, sem haver notas repetidas ou atributos com mais de uma nota.

O objetivo desse procedimento foi filtrar os atributos considerados pelos especialistas como mais importantes em termos de evidência ambiental, além de reduzir o número de atributos para compor o IDA, tornando-o um indicador mais prático e aplicável.

Para gerar a interação entre as respostas dos especialistas, fazendo-os refletir sobre as notas atribuídas na primeira rodada e atendendo à primeira característica básica (troca de informações) da técnica *Delphi* (LYRA, 2008), foi informado na segunda rodada a nota média de cada atributo obtida na primeira.

Dentre os 30 atributos considerados pelos especialistas por meio da primeira rodada *Delphi* como mais importantes de serem evidenciados, 26 foram pontuados, sendo quatro atributos não pontuados excluídos da composição do indicador.

Figura 1. Esquema metodológico geral da construção do IDA



Após essa triagem de 26 atributos, atenção especial foi destinada à análise da relação **representatividade** (percentual relevante da importância total de *disclosure* expressa pelos especialistas ao final da segunda rodada *Delphi*) versus **praticidade** (quantidade razoável de atributos a serem verificados nos relatórios das companhias) do indicador. Caso todos os especialistas selecionassem os mesmos atributos dentre os 30 para pontuação de 1 a 10, por exemplo, o IDA seria composto por 10 atributos com 100% da importância de evidência ambiental (situação ideal). Se os especialistas não selecionassem os mesmos atributos para fins de evidência, seria preciso analisar qual é o percentual de representatividade dos 10 atributos de maior nota em relação aos 26 pontuados. Dessa forma, buscou-se um conjunto representativo da importância de evidência, porém prático para fins de pesquisas científicas.

Por fim, pela soma das notas conferidas pelos especialistas a cada atributo, obteve-se o atributo com maior pontuação total como de maior peso no IDA e o atributo com a décima maior pontuação total como o de menor peso. Os pesos foram obtidos proporcionalmente pela nota total do atributo em relação à soma das notas totais dos dez atributos que passaram a compor o indicador. A Figura 1 apresenta o esquema metodológico utilizado para construção do IDA, conforme detalhamento desta seção.

A seção a seguir apresenta os principais resultados empíricos das duas rodadas *Delphi* sugeridas, bem como o tratamento dado aos atributos de evidência ambiental obtidos por meio da revisão bibliográfica e filtrados pelos especialistas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As rodadas *Delphi* tiveram como objetivo identificar principais atributos de informações de natureza ambiental para evidência pelas organizações, procurando obter um consenso entre os especialistas, a partir de uma lista de atributos encontrados em trabalhos publicados sobre o tema.

Na primeira rodada, dos 67 questionários enviados, 14 foram respondidos. Destes, apenas 12 foram considerados válidos, pois dois especialistas marcaram “Discordo” ou “Discordo Totalmente” na questão sobre o seu envolvimento recente em pesquisas na temática ambiental. A nota média geral dos 49 atributos foi de 8,43, mostrando a importância do conjunto de itens. Para aplicação da segunda rodada *Delphi* mantiveram-se os atributos com média maior ou igual à média geral (30 atributos). Os resultados dos itens com notas iguais ou superiores à média geral são apresentados na Tabela 4.

O instrumento utilizado para a segunda rodada foi composto pelos 30 itens resultantes da rodada anterior e foi enviado novamente aos especialistas. Obteve-se nove respostas, das quais apenas uma foi considerada inválida por falta de envolvimento do especialista na área de estudo. Após a soma das notas por atributo, resultaram 26 itens pontuados. Os atributos “Projetos

de Gestão ambiental (curto prazo)”, “Processo de acondicionamento (embalagem)”, “Degradação do solo” e “Emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)” não foram pontuados pelos especialistas.

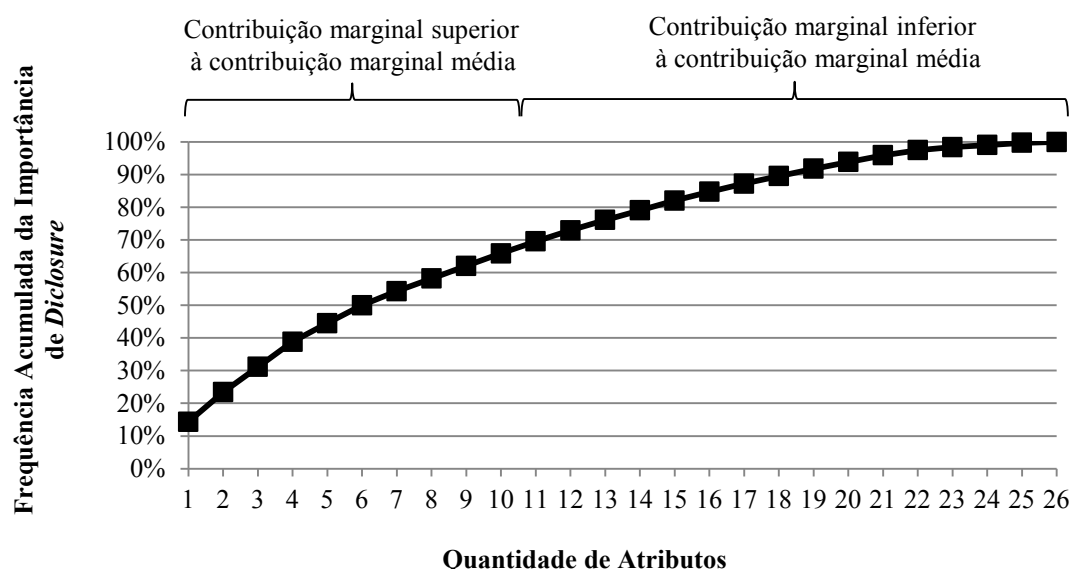
Tabela 4. Atributos selecionados após a primeira rodada *Delphi*

Atributos	Médias
Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)	9,50
Informações sobre resíduos e desperdícios	9,50
Obras para proteção ambiental	9,33
Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações	9,33
Uso eficiente / Reutilização da água	9,25
Práticas contábeis de itens ambientais	9,17
Programa de gestão ambiental (longo prazo)	9,17
Processo de acondicionamento (embalagem)	9,00
Reserva para proteção ambiental	9,00
Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	9,00
Desenvolvimento de novas fontes de energia	9,00
Custos e/ou despesas ambientais	8,83
Ativos ambientais tangíveis e intangíveis	8,75
Processos judiciais de danos ambientais (indenizações e multas)	8,75
Produtos reciclados	8,67
Incentivos a estudos e pesquisas ambientais	8,67
Amortização, depreciação, exaustão ambiental acumulada	8,67
Emissão de gases do efeito estufa (GEE)	8,67
Auditoria ambiental	8,67
Seguro ambiental	8,67
Inovações de produtos em relação à redução da degradação ambiental	8,58
Certificados de Emissões Reduzidas (CER)	8,50
Programas de educação ambiental (internamente e/ou comunidade)	8,50
Provisões ambientais	8,50
Declaração das políticas empresariais ambientais	8,50
Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia	8,50
Estudos / Pesquisas ambientais	8,43
Projetos de gestão ambiental (curto prazo)	8,43
Reserva para contingências ambientais	8,43
Degradação do solo	8,43

Fonte: elaborado pelos autores.

Do total de pontos distribuídos pelos especialistas aos 26 atributos (440 pontos), 290 pontos concentraram-se entre os 10 primeiros itens, o que representa cerca de 65% do total da importância dada pelos especialistas. O passo seguinte foi determinar se esses 10 atributos que carregam 65% da importância de *disclosure* e respeitam a melhor relação possível entre praticidade e representatividade. Para tanto, elaborou-se o Gráfico 1, que relaciona o percentual acumulado de importância de *disclosure* à quantidade de atributos que compõem o indicador.

Gráfico 1. Representatividade versus Praticidade



Fonte: elaborado pelos autores.

Por meio desta representação, nota-se que, a cada atributo incluído no indicador, a contribuição marginal de representatividade cai. Um indicador considerando apenas 1 atributo, por exemplo, carrega 14,32% de representatividade. Ao se adicionar mais um atributo ao indicador, a importância adicional é de 9,09% e não dos mesmos 14,32%, formando um IDA de dois atributos, porém com 23,41% de representatividade.

Calculou-se a contribuição marginal média dos 26 atributos, que foi de aproximadamente 3,43%. Assim, como o décimo atributo contribui com cerca de 3,64% de

importância de *disclosure* em relação ao nono atributo, este deve ser incluído no IDA. Já o décimo primeiro atributo contribui com apenas 3,41% de importância de *disclosure* em relação ao décimo, tornando sua inclusão no indicador desvantajosa.

Portanto, o modelo ótimo em termos de representatividade *versus* praticidade deve ser composto pelos 10 indicadores de maior peso, os quais carregam cerca de 65% de representatividade da importância de *disclosure*. A Tabela 5 apresenta os 10 itens selecionados para a composição do IDA.

Tabela 5. Atributos selecionados para composição do Indicador de Disclosure Ambiental

Composição do Indicador de <i>Disclosure</i> Ambiental	Somatório das Notas	Composição do IDA	Coefficiente de Variação das Notas
1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)	63	22%	0,329
2 - Informações sobre resíduos e desperdícios	40	14%	0,177
3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	34	11%	0,263
4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo)	34	11%	0,280
5 - Declaração das políticas empresariais ambientais	25	9%	0,658
6 - Uso eficiente / Reutilização da água	24	8%	0,497
7 - Auditoria ambiental	19	7%	0,434
8 - Práticas contábeis de itens ambientais	17	6%	0,367
9 - Reserva para proteção ambiental	17	6%	0,620
10 - Custos e/ou despesas ambientais	17	6%	0,753
Total	290	100%	

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 5 apresenta as notas totais concedidas a cada atributo e a composição final do IDA. Adicionalmente, apresentaram-se os valores dos coeficientes de variação das notas atribuídas a cada item pelos oito especialistas participantes da segunda rodada *Delphi*. Tal medida, calculada dividindo-se o desvio padrão das notas pela

média de cada atributo, expressa o grau de consenso entre os especialistas. Quanto menor o coeficiente de variação, menor a variabilidade das notas, ou seja, maior o consenso entre as opiniões. Essa medida foi utilizada como critério de desempate para ranquear os atributos com mesma pontuação.

Os atributos obtidos após as duas rodadas *Delphi* foram enquadrados segundo a estrutura conceitual de informações ambientais proposta por Murcia *et al.* (2008a), chegando a quatro categorias principais: (a) Impacto dos Produtos e Processos; (b) Políticas Ambientais; (c) Sistemas de Gerenciamento Ambiental; e, (d) Informações Financeiras Ambientais.

Os atributos relacionados à categoria **(a) Impacto dos Produtos e Processos** foram os que obtiveram as maiores pontuações, atingindo primeira e segunda colocação, respectivamente. Enquadram-se nessa categoria, os atributos “(1) Impactos Ambientais dos Produtos e Processos”, o qual inclui poluição atmosférica, das águas, sonora e visual; “(2) Informações sobre Resíduos e Desperdícios”, além de “(6) Uso Eficiente / Reutilização da Água”.

Conforme a Resolução CONAMA n. 01 (1986), que estabelece critérios dentro da Política Nacional do Meio Ambiente, entende-se por impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetem: (i) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (ii) as atividades sociais e econômicas; (iii) a biota; (iv) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e, (v) a qualidade dos recursos ambientais.

Na mesma categoria, o item “(6) Uso Eficiente / Reutilização da Água”, representando 8% do total, remete à ideia de ecoeficiência. Esse conceito envolve o fornecimento de bens e serviços com preços competitivos e que satisfaçam as necessidades humanas, trazendo qualidade de vida e reduzindo progressivamente impactos ecológicos e a intensidade de recursos. Esse fornecimento deve ser compatível com a capacidade de provisão da Terra (Elkington, 2012).

O conceito sugere uma significativa ligação entre eficiência dos recursos (que leva à produtividade e lucratividade) e responsabilidade ambiental. Portanto, ecoeficiência consiste no uso mais eficiente de materiais e energia, a fim de tornar os custos econômicos e os impactos ambientais menores (Elkington, 2012). Pode-se dizer que ecoeficiência é combinar desempenho econômico e ambiental, minimizando impactos ambientais, utilizando matérias-primas e energia de forma mais racional, reduzindo riscos de acidentes e melhorando a relação da organização com as partes interessadas.

Tais itens relacionados a impactos ambientais, segundo Elkington (2012), suscitam a crescente necessidade em medi-los em termos de novos padrões de medida, como número de reclamações públicas, impactos do ciclo de vida dos produtos, utilização de energia, materiais e água, geração de lixo, entre outros.

Enquadrados na categoria de **(b) Políticas Ambientais**, os itens “(3) Estabelecimento de Metas e Objetivos Ambientais” e “(5) Declaração das Políticas Empresariais Ambientais” correspondem a expressões das organizações sobre declaração real da política, declarações de intenções formais e declarações gerais sobre o que “a empresa irá fazer e o que a empresa faz” sobre o meio ambiente (Gray; Kouhy; Lavers, 1995, p.98).

Por “(5) Declaração das Políticas Empresariais Ambientais” entende-se as intenções e princípios gerais de uma organização em relação ao seu desempenho ambiental, formalmente aprovados pela alta administração e que devem ter abrangência corporativa, isto é, devem abranger todas as unidades da organização. A política ambiental deve contemplar no mínimo, além da conformidade legal, os compromissos com a prevenção

de impactos ambientais potenciais e efetivos de suas atividades, produtos e serviços, com a melhoria contínua do desempenho ambiental e com o uso sustentável dos recursos naturais (BM&FBOVESPA, 2011).

A categoria **(c) Sistemas de Gerenciamento Ambiental** engloba os atributos “(4) Programas de Gestão Ambiental de Longo Prazo” e “(7) Auditoria Ambiental”. O item “(4) Programas de Gestão Ambiental de Longo Prazo”, apesar do empate em pontos com o 3º colocado, foi posicionado em quarto lugar, pois revelou coeficiente de variação maior, o que significa menor consenso entre as notas dadas pelos especialistas a este atributo. Tais Programas geralmente correspondem a programas formais, com recursos específicos, cronograma, metas específicas e responsabilidades definidas pela Administração (Bm&FBovespa, 2011).

Em relação ao atributo “(7) Auditoria Ambiental”, o objetivo das auditorias ambientais é avaliar o estado dos sistemas de gerenciamento de uma empresa e o seu progresso em direção a uma gama de indicadores e objetivos. Segundo Elkington (2012), tais auditorias deveriam focar o impacto ambiental das organizações. No entanto, a maioria delas apenas enfoca os sistemas de gerenciamento e não os efeitos ambientais reais.

Itens relacionados à categoria **(d) Informações Financeiras Ambientais**, como “(8) Práticas Contábeis de Itens Ambientais”, “(9) Reserva para Proteção Ambiental” e “(10) Custos e/ou Despesas Ambientais” obtiveram a mesma pontuação, ficando empatados nas últimas colocações e ranqueados entre as três posições finais conforme o coeficiente de variação das notas, utilizando-se o mesmo procedimento realizado entre o 3º e o 4º atributos.

No caso dos custos e despesas ambientais (item 8), a ONU (1998) enfatiza que compreendem gastos realizados para gerenciar os impactos das atividades empresariais, além de outros gastos com o mesmo objetivo. Ribeiro (2006) esclarece que os custos e despesas ambientais incluem os gastos realizados para: (i) prevenir, reduzir ou reparar danos ao meio ambiente, danos esses resultantes das atividades operacionais, ou necessários à conservação de recursos renováveis ou não; e (ii) eliminar ou evitar refugos, proteger as águas, preservar ou melhorar a qualidade do ar, reduzir o barulho, remover a contaminação de prédios, pesquisar o desenvolvimento de produtos, matéria-prima ou processo de produção.

Sobre o item “(9) Reserva para Proteção Ambiental”, que representa elemento do passivo da entidade (Almeida *et al.*, 2010), e corresponde a potenciais obrigações ambientais surgidas de eventos passados cujos resultados serão confirmados somente na ocorrência, ou não ocorrência, de um ou mais eventos futuros incertos que estão fora do controle da empresa (Nossa, 2002).

O item “(10) Práticas Contábeis de Itens Ambientais” corresponde às diretrizes ambientais da empresa no tratamento de ativos, passivos, custos, despesas e perdas ambientais. As práticas contábeis, de maneira geral, correspondem ao conjunto de normas e interpretações emitidas por diferentes organismos no país. Tais práticas normalmente se baseiam nos princípios fundamentais de contabilidade, nas normas brasileiras de contabilidade, na legislação pertinente e em aspectos contábeis específicos para os diferentes segmentos do mercado. Apesar de alguns países emitirem normas de caráter voluntário e outras de aplicação obrigatória, segundo Deegan (2002), a maioria das práticas de relato ambiental continua a ser de ordem voluntária.

Além dos atributos eleitos pelos especialistas como de suma importância para a composição do índice, ou seja, aqueles com maior somatório de notas obtidas

na aplicação da técnica Delphi, certas categorias não foram ou tiveram pouca repercussão junto à comunidade científica. Cabe ressaltar, por exemplo, que Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), Créditos de Carbono e Emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE), regulamentados pelo Protocolo de Quioto, não foram validados como de grande importância para o *disclosure*.

Os resultados apontados corroboram com a visão de Murcia *et al.* (2008b) de que tais atributos tratam-se de tema incipiente e fenômeno relativamente recente, apesar de terem sido incluídos na pesquisa. Por outro lado, julga-se que tais produtos representam mercados de bens ambientais como sendo cotas de emissões e “direitos de poluir” (Veiga, 2005), o que pouco contribui para a discussão da sustentabilidade.

Informações sobre Prêmios e participações em índices ambientais – como o Índice de Sustentabilidade Empresarial coordenado pela BM&FBOVESPA – e certificações como a ISO 9.000 e/ou ISO 14.000 também não foram apontadas como de importante evidênciação.

Nota-se que, apesar de os especialistas selecionados serem da área contábil, a maioria dos atributos eleitos compõe um rol mais qualitativo. Itens tradicionalmente da área contábil e ligados à temática ambiental, como “Ativos Ambientais”, “Amortização, Depreciação, Exaustão Ambiental Acumulada”, “Provisões Ambientais” e “Reserva para contingências ambientais”, não são de grande importância para fins de *disclosure* ambiental na opinião dos especialistas e, portanto, não compuseram o IDA.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo consistiu em elencar os atributos mais importantes de evidênciação de informações ambientais, através da opinião de especialistas na área de contabilidade ambiental/sustentabilidade, para elaboração de um Indicador de *Disclosure* Ambiental – IDA. O trabalho procurou, assim, contribuir com o debate sobre a visão da sustentabilidade nas organizações.

Para sua consecução, utilizou-se a técnica *Delphi* entre os especialistas selecionados nos corpos docentes dos Programas de Mestrado e Doutorado em Contabilidade e nos Grupos de Pesquisa do CNPq relacionados ao tema, conforme a afinidade com o tema da pesquisa, observada por meio de análise do conteúdo dos currículos na Plataforma Lattes.

Para definição dos atributos que seriam avaliados, recorreu-se a análise bibliográfica em fontes nacionais e internacionais que abordassem o tema, chegando a um elenco de 49 itens. Para identificar os principais atributos de informações de natureza ambiental para evidênciação pelas organizações, através do maior consenso possível entre os especialistas, foram realizadas duas rodadas *Delphi*. Em ambas verificou-se alta disparidade entre os respondentes, indicando a complexidade da questão para os diferentes especialistas. Na primeira rodada, quando foram pedidas notas na escala de 0 a 10 aos 49 itens, obteve-se pontuação média geral de 8,43.

Já na segunda rodada foram reenviados os 30 itens com notas acima da média geral obtida na primeira rodada. Solicitou-se que os especialistas elegeassem os dez itens mais importantes para fins de *disclosure* de

informações ambientais. Utilizaram-se para composição do IDA os 10 primeiros itens no ranking final obtido. Os itens selecionados correspondem a cerca de 65% do total de pontos atribuídos pelos especialistas ao total de itens de evidênciação ambiental ao final da segunda rodada *Delphi*.

Na análise da composição do Indicador, verificou-se a importância dada aos itens relacionados à categoria Impactos dos Produtos e Processos, obtendo as maiores participação no *ranking* (44% da importância total de *disclosure*). Em segundo lugar, os atributos relativos à categoria Políticas Ambientais (20%) mantidas pela organização tiveram relevância ao evidenciarem declarações sobre metas e objetivos e sobre as políticas ambientais. Finalmente, as categorias Sistemas de Gerenciamento Ambiental e Informações Financeiras Ambientais apresentaram participação de 18% no IDA cada.

Na visão de Veiga (2005), mesmo estando longe de se obter indicadores de sustentabilidade ambiental de maneira consensual, trata-se de entender que estes têm papel fundamental nas relações de fiscalização e pressão que os governos e organizações internacionais devem exercer sobre as empresas. Da mesma maneira, indicadores de evidênciação possuem um rol importante na transparência das relações organizacionais com o ambiente.

A contribuição do estudo consiste em revelar “o que” deve-se evidenciar em termos de informação ambiental, corroborando com o estudo de Nossa (2002). Por elencar atributos informacionais por grau de importância, a pesquisa pode subsidiar a criação de relatórios padronizados sobre responsabilidade ambiental a serem exigidos futuramente por organismos governamentais.

Contribui para que verificar se a quantidade de informações ambientais evidenciadas pelas empresas tem significado necessariamente melhor qualidade de *disclosure*. Além disso, por fornecer um instrumento para quantificação da qualidade do *disclosure* ambiental, possibilita pesquisas posteriores a respeito da associação evidênciação e demais aspectos das companhias, como desempenho, governança corporativa, entre outros. Sugere-se para pesquisas futuras a validação do IDA por meio da mensuração do *disclosure* ambiental em uma série de empresas. É de se ressaltar também que a pesquisa foi realizada por meio das percepções de especialistas da área acadêmica, constituintes dos corpos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Contabilidade. Propõe-se, portanto, a confrontação dos resultados dos teóricos com resultados advindos da opinião de especialistas de outras áreas do conhecimento, bem como o meio empresarial, podendo contar com administradores, analistas de mercado e gerentes de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- Almeida, F. P., Rêgo, T. de F., Pessoa, L. G. de S. B., Santiago, J. S. & Melo, J. F. M. (2010). *Evidênciação de itens ambientais nas indústrias siderúrgicas registradas na Bovespa*. In: Congresso Brasileiro de Custos. XVII.. Anais... Belo Horizonte: CBC.
- Alves, Denis Lima. (2008). *Sustentabilidade: estado da*

- arte e um estudo de evento sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- Antunes, M. T. P., Milani Filho, M. A. & Condini, P. H. (2010) Indicadores de sustentabilidade de instituições financeiras: uma análise evolutiva da evidência voluntária baseada no relatório GRI. In: Congresso Brasileiro de Custos. XVII. Anais... Belo Horizonte: CBC
- BM&FBovespa (2011). Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE. Recuperado em: 08/09/2011, de http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ISE_Questionario2011.pdf.
- Brasil (1986). *Conselho Nacional do Meio Ambiente*. Resolução CONAMA n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília.
- Cintra, Y. C. (2011). *A integração da sustentabilidade às práticas de controle gerencial das empresas no Brasil*. Tese Doutorado em Controladoria e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Corina, J & Taplin, R. (2011). The measurement of sustainability disclosure: abundance versus occurrence. *Accounting Forum*. 35, 19-31.
- Costa, R. S. da & Marion, J. C. (2007). A uniformidade na evidência das informações ambientais. *Revista Contabilidade e Finanças*. 18(43), 20-33.
- Dalmácio, F. Z. & Paulo, F. (2004). F. M. A Evidenciação Contábil: publicação de aspectos sócio-ambientais e econômico-financeiros nas Demonstrações Contábeis. *BBR Brazilian Business Review*, Vitória. 1(2), 74-90.
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures: a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 15(3), 282-311.
- Elkington, J. (2012). *Sustentabilidade: canibais com garfo e faca*. M.Books do Brasil, São Paulo.
- Freitag, V. da C. Estado da arte da pesquisa em evidências ambientais. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, v.4, n.1, 2011.
- Gray, R., Kouhy, R. & Lavers, S. (1995). Methodological themes: constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 8(2), 78-101.
- _____, & Milne, M. J. (2002). Sustainability reporting: who's kidding whom? Working Paper, Chartered Accountants Journal of New Zealand. 81(6), 66-70.
- Guimarães, R. P. & Feichas, S. A. Q. (2009, julho/dezembro). Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade. *Ambiente & Sociedade*. Campinas. 12(2), 307-323.
- Lyra, R. L. W. C. de. (2008). *Análise hierárquica dos indicadores contábeis sob a óptica do desempenho empresarial*. 171 f. Tese Doutorado em Controladoria e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Machado, M. R., Nascimento, A. R. & Murcia, F. D. R. (2009). *Análise crítica-epistemológica da produção científica em contabilidade social e ambiental no Brasil*. In: Congresso Brasileiro de Custos. XVII.. Anais... São Paulo. FEA/USP.
- Moretti, S. L. do A. & Campanario, M. de A. (2009, junho). A produção intelectual brasileira em Responsabilidade Social Empresarial – RSE sob a ótica da bibliometria. *Revista de Administração Contemporânea*. Curitiba. 13, 68-86.
- Murcia, F. D. R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P. L. & Lima, G. A. S. F. de. (2008a, janeiro/dezembro). 'Disclosure Verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Revista UnB Contábil*. Brasília. 11(1-2), 260-278.
- _____, Rover, S., Souza, F. C. de & Borba, J. A. (2008b, maio/agosto). Aspectos metodológicos da pesquisa acerca da divulgação de informações ambientais: proposta de uma estrutura para análise do disclosure ambiental das empresas brasileiras. *Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA)*. 2(2), 88-104.
- Nossa, V. (2002). *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. Tese Doutorado em Controladoria e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Organizações das Nações Unidas (ONU). (1998). *Commission on Investment, Technology and Related Financial Matters of Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting*, Environmental financial accounting and reporting at the corporate level. Recuperado em: 27 de abril de 2012, de <http://www.unctad.org/em/docs/c2isar.pdf>.
- Patten, D. M. (2002, novembro). The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting, Organizations and Society*. 27(8), 763-773.
- Ribeiro, M. de S. (2006). *Contabilidade ambiental*. São Paulo: Saraiva.
- Rover, S., Murcia, F. D. R., Borba, J. A. & Vicente, E. F. R. (2008, maio/agosto). Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. *Revista de Contabilidade e Organizações*. 3(2), 53-72.
- Sáfadi, C. M. Q. (2001). *Delphi: um estudo sobre sua*

aceitação. In: Semead, 5, 2001, São Paulo. Anais... São Paulo: FEA/USP. Recuperado em: 29 de outubro de 2011, de <http://www.ead.fea.usp.br/semead/5semead/MKT/Delphi.pdf>.

Schaltegger, S., Benett, M., & Burritt, R. (2006). *Eds. Sustainability, Accounting and Reporting*. Dordrecht: Springer.

Veiga, J.E. da. (2005). *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond.