

**Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA): Análise da Aplicação de Indicador Desenvolvido a partir da Ótica de Especialistas no Brasil**

**STELLA MARIS LIMA ALTOÉ**

*Universidade Federal do Paraná*

**LUIZ PANHOCA**

*Universidade Federal do Paraná*

**MÁRCIA MARIA DOS SANTOS BORTOLOCCI ESPEJO**

*Universidade Federal do Paraná*

**Resumo**

As empresas preocupam-se em divulgar informações ambientais com a finalidade de transmitirem aos *stakeholders* uma “imagem” ambientalmente correta. O estudo objetiva aplicar o Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA) aos Relatórios de Sustentabilidade no setor de papel e celulose no Brasil. Tal indicador foi desenvolvido por Bachmann, Carneiro e Espejo (2013), por meio da técnica Delphi com pesquisadores brasileiros da área de sustentabilidade. Caracterizada como descritiva e exploratória, sua análise de conteúdo foi realizada com o auxílio do *software Atlas.ti* a partir da categorização do IDA. Os resultados demonstraram que os Relatórios de Sustentabilidade contemplam tanto as categorias como os itens que compõem o IDA, com ressalva para a Cia. Melhoramentos de São Paulo que não evidenciou excertos da categoria informações financeiras ambientais. Os achados indicam que a Celulose Irani foi a organização cujo *disclosure* ambiental estava mais alinhado ao indicador proposto por Bachmann et al. (2013), apresentando um percentual de 71% de evidenciação (IDA segregado), seguido pela Fibria Celulose (64%), Klabin (50%) e Cia. Melhoramentos de São Paulo (36%). Conclui-se que os resultados desta pesquisa fortalecem o IDA, favorecendo a consolidação teórica e empírica dos aspectos de *disclosure* ambiental, ao mesmo tempo que propõe uma maior amplitude da discussão no escopo internacional sobre a validade deste indicador voltado à sustentabilidade. Portanto, observa-se a relevância das organizações desenvolverem projetos, indicadores e terem iniciativas direcionadas a evidenciação das informações ambientais, considerando que os investimentos relacionados a redução dos impactos ambientais, são benéficos a entidade e a todas as partes interessadas na informação.

**Palavras chave:** Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA), Relatório de Sustentabilidade, Análise de Conteúdo.

## 1 INTRODUÇÃO

A contabilidade ambiental é uma parte da contabilidade que analisa atividades, métodos, sistemas, relatórios de impactos financeiros e impactos ecológicos de um sistema econômico (Schaltegger & Burrit, 2000). Na perspectiva dos relatórios, a evidenciação das informações ambientais no Brasil não possui um marco regulatório definido. Entretanto, a pressão exercida pelos *stakeholders*, sobretudo, nas companhias que apresentam atividades de alto impacto ambiental, induzem ao *disclosure* voluntário (Nossa, 2002).

Diante do caráter voluntário do *disclosure* ambiental é relevante entender as motivações para divulgação das informações ambientais (Yamamoto & Salotti, 2006), pois esta evidenciação contribui para a geração de valor agregado, elevando a confiança e o comprometimento para com as partes interessadas (Borges, Rosa & Ensslin, 2010). Além disso, a divulgação de informações ambientais e o desempenho econômico têm uma correlação intrínseca; os arranjos institucionais do sistema de divulgação de informações ambientais, necessariamente, promovem o desempenho da economia (Zhongfu, Jianhui & Pinglin, 2011). Neste cenário, a Bovespa desenvolveu o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) que contempla as companhias que se preocupam com o desenvolvimento sustentável da sociedade (Bm&fbovespa, 2014).

Salienta-se que a implantação de processos sustentáveis é um dos grandes desafios das organizações que possuem o objetivo de reduzir a poluição e minimizar a utilização dos recursos naturais que são escassos (Souza, Rásia & Jacques, 2010). Dalmoro, Venturini e Pereira (2009) relatam que a busca desregrada por resultados econômicos no curto prazo por algumas empresas ocasionaram grandes impactos ecológicos com reflexos nas partes relacionadas. Neste sentido, as questões sociais e ambientais no âmbito corporativo têm influenciado a elevação das pesquisas na área de contabilidade ambiental, sobretudo nos aspectos referentes a *disclosure* (Nascimento, Santos, Salotti & Múrcia, 2009). A ação socialmente responsável das entidades já ultrapassou o estágio de mera tendência e a sustentabilidade vem se tornando uma visão estratégica de negócios de longo prazo que incorpora as dimensões econômica, social e ambiental (Kassai, Há & Carvalho, 2011).

Costa e Marion (2007) analisaram o *disclosure* ambiental e observaram que a ausência de uniformidade das informações prejudica a análise dos relatórios. Souza et al. (2010) investigaram as informações ambientais das empresas que compõem o ISE nos segmentos de energia elétrica, química e siderurgia e metalurgia. Os resultados sugerem que no Balanço Social há maiores evidenciações ambientais, comparativamente ao Relatório da Administração e as Notas Explicativas; ainda, observa-se que a utilização de indicadores ambientais é pouco explorada nestes segmentos empresariais.

Roumeliotis e Alperstedt (2014) analisaram nos Relatórios de Sustentabilidade os princípios e indicadores ambientais das empresas de geração de energia elétrica em Santa Catarina (SC), de forma a atender os requisitos do GRI. Para tal, utilizaram análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que a estrutura do Relatório precisa de evolução, para que haja maior aderência dos fatores relacionados aos princípios e aos graus dos indicadores ambientais.

Bachmann, Carneiro e Espejo (2013) elencaram atributos ambientais, de acordo com o grau de importância de *disclosure* para composição de um indicador brasileiro que avaliasse a qualidade de evidenciação de informações ambientais. Nesta perspectiva, a contribuição científica da presente investigação é a aplicação do indicador brasileiro, denominado de Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA) ao segmento de papel e celulose.

Portanto, a questão que orienta este estudo é: *qual a aplicação do IDA aos Relatórios de Sustentabilidade?* O objetivo da pesquisa é apresentar os resultados da aplicação do IDA as

empresas pertencentes ao setor de papel e celulose. Assim, espera-se constatar nesta pesquisa se as empresas do segmento de papel e celulose contemplam as categorias de análise definidas pelo IDA e qual o conteúdo que está sendo evidenciado por estas companhias em seus Relatórios de Sustentabilidade.

Justifica-se a relevância deste estudo considerando que a sustentabilidade representa um novo escopo de investigação no “mundo dos negócios”, sua atuação otimiza a utilização dos recursos naturais e contribui para a integridade do planeta (Bm&fbovespa, 2014). Ainda, espera-se com esta pesquisa colaborar para o conhecimento científico, dado o ineditismo do indicador aplicado na pesquisa, bem como divulgá-lo nacionalmente para possibilitar a ampliação da massa crítica sobre o tema sustentabilidade.

Pesquisas atreladas à sustentabilidade ambiental no setor de papel e celulose são relevantes, tendo em vista que este segmento é dependente da natureza, e esta possui recursos escassos. Além disso, caso as empresas não se conscientizem dos impactos gerados no processo industrial, a continuidade do setor poderá ser comprometida (Gasparino & Ribeiro, 2007). Logo observa-se a necessidade de uma postura socialmente correta pelas entidades.

Nossa (2002) realizou análise de conteúdo nos relatórios ambientais do setor de papel e celulose em nível internacional. Os achados do estudo revelaram que o *disclosure* ambiental nas empresas do segmento de papel e celulose diferenciam-se em decorrência do porte, país de localização e tipo de relatório financeiro ou específico. Nesta mesma linha de investigação, a presente pesquisa busca contribuir para o avanço dos estudos relacionados a sustentabilidade.

## **2 DISCLOSURE AMBIENTAL e o IDA**

Questões ambientais são frequentemente discutidas (Zeng, Xu, Dong & Tam, 2010; Zhongfu et al., 2011; Ashcroft, 2012; Momin, 2013; Lu & Abeysekera, 2014). Os aspectos centrais referem-se ao comprometimento por parte das organizações no que concerne aos impactos ambientais oriundos das atividades fins das empresas (Lu & Abeysekera, 2014). Nossa (2002) esclarece que o *disclosure* ambiental também denominado de evidenciação ambiental, pode ser obrigatório ou voluntário; o primeiro refere-se às imposições legais e normativas; por outro lado, o voluntário é decorrente das escolhas dos gestores.

No Brasil, não há regulamentação para o *disclosure* ambiental, portanto, a divulgação por parte das entidades apresenta-se como voluntária. As Leis n.º 6.404/76 e n.º 11.638/07 não mencionam especificidades para a divulgação desses aspectos. Entretanto, o Parecer de Orientação n.º 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Norma e Procedimento de Auditoria n.º 11 do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) e a Resolução n.º 1.003/04 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) apresentam diretrizes para a divulgação das informações ambientais (Beuren, Santos & Gubiani, 2013).

A Bovespa em dezembro de 2005 criou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que busca avaliar de forma integrada diferentes escopos da sustentabilidade, cujo foco é induzir as entidades a terem boas práticas ambientais. Ressalta-se que na composição do ISE, uma das dimensões refere-se ao *Tripple Bottom Line* que considera três perspectivas de análise: i) econômica; ii) social; e iii) ambiental. A dimensão econômica analisa a eficácia da alocação dos recursos de produção; a social considera o desenvolvimento humano, especificamente os aspectos referentes a remuneração dos empregados, ambiente seguro; e a vertente ambiental, centra-se nos aspectos relativos ao ecossistema e recursos naturais (Bm&fbovespa, 2014).

Neste sentido, a maior divulgação dos aspectos ambientais contribui para a criação de uma imagem ambientalmente correta, redução do custo de capital e aumento da liquidez das

ações, sendo um diferencial para as organizações que adotam esta postura (Rover, Múrcia, Borba & Vicente, 2008). Ainda, a divulgação de informações ambientais favorece o desenvolvimento da imagem corporativa (Gray & Bebbington, 2001) e colabora para a vantagem competitiva (Porter, 1993; Aaker, 2001; Tachizawa, 2002).

Com relação às pesquisas com enfoque ambiental, no Brasil, Ribeiro (1992) marca o início destas investigações, ao investigar o perfil da divulgação das informações ambientais pela contabilidade no escopo nacional e internacional. Nossa (2002) analisou em empresas brasileiras e estrangeiras pertencentes ao setor de papel e celulose o *disclosure* ambiental. Os achados vão ao encontro da teoria, considerando que a variação da evidenciação ambiental ocorre conforme o tamanho da empresa e do país.

Borba, Rover e Múrcia (2006) compararam a evidenciação de informações ambientais do Brasil com a dos Estados Unidos. Os resultados comprovaram discrepâncias no que concerne ao volume de informações divulgadas por estes países. Rover et al. (2008) verificaram as informações ambientais voluntárias divulgadas por empresas pertencentes a setores de alto impacto, para tanto, categorias de análises foram estabelecidas. Seus resultados corroboram com a Teoria do *Disclosure* Voluntário que se refere ao *disclosure* que excede ao que é recomendado pela regulação e representa uma escolha livre (*free choice*) por parte dos gestores em comunicar informações adicionais para o processo decisório dos usuários internos e externos (Múrcia & Santos, 2009).

O periódico “*Accounting, Auditing and Accountability Journal*” realizou edições especiais sobre temas relacionados ao meio ambiente (Rover et al., 2008). A seguir, o Tabela 1 apresenta estudos realizados na perspectiva da evidenciação ambiental a partir de 2010.

Tabela 1 Estudos internacionais

Estudos internacionais	Autor (es)
As Informações Ambientais Corporativas (IDE) referem-se a informações relacionadas ao ambiente natural, proteção ambiental e utilização dos recursos. Tais informações foram analisadas em 871 indústrias listadas na bolsa chinesa. Nas discussões são apresentadas as relações entre o IDE, comparativamente ao setor industrial, tamanho da empresa e propriedade da entidade. Os resultados revelam a relação negativa entre o nível de mercantilização e o IDE.	Zeng, Xu, Dong e Tam (2010)
Esta pesquisa constata que a divulgação de informação ambiental tem um efeito positivo sobre o desempenho econômico. Assim as empresas que divulgam suficientemente a sua informação ambiental têm melhor desempenho econômico.	Zhongfu, Jianhui e Pinglin (2011)
Este estudo foi realizado em empresas dos Estados Unidos e Canadá, com o propósito de discutir as influências para a elaboração da divulgação ambiental. O conteúdo da divulgação ambiental dos relatórios anuais foram avaliados com base nas diretrizes de relatórios ambientais publicados pelo Instituto Americano de Contadores Públicos e do Instituto Canadense de Revisores Oficiais de Contas. Os resultados indicam que as empresas norte-americanas, apresentam maior nível de divulgação ambiental do que as empresas canadenses.	Ashcroft (2012)
Este artigo explora as percepções de Divulgação Social Corporativa (CSD) em organizações não-governamentais no contexto de um país em desenvolvimento: Bangladesh. Entrevistas semi-estruturadas foram realizadas em ONGs sociais e ambientais selecionadas. Os resultados sugerem que as empresas precisam se engajar no desenvolvimento social para melhorar seu desempenho social, a fim de satisfazer as suas responsabilidades sociais e ambientais para o povo de Bangladesh.	Momin (2013)
Investigaram a influência das partes interessadas e as características sociais e ambientais de empresas chinesas listadas como socialmente responsáveis. Os resultados indicaram que as divulgações relacionadas a aspectos sociais e ambientais tem associação positiva e significativa com o tamanho da empresa, rentabilidade e classificação da indústria.	Lu e Abeysekera (2014)

Observa-se a abrangência dos estudos internacionais referentes a questões ambientais (Zeng et al., 2010; Zhongfu et al., 2011; Ashcroft, 2012; Momin, 2013; Lu & Abeysekera,

2014). Com o intuito de contribuir para o avanço científico das pesquisas brasileiras relacionadas à evidenciação ambiental, discute-se a seguir a composição do Índice de *Disclosure* Ambiental desenvolvido por pesquisadores brasileiros denominado IDA.

O estudo de Bachmann et al. (2013), publicado na Revista de Contabilidade e Organizações, suscitou a elaboração da presente investigação. A partir da percepção de especialistas de contabilidade e sustentabilidade, os autores, por meio de rodadas *Delphi*, construíram o IDA, indicador composto por dez atributos de características ambientais. Na opinião dos especialistas, estes atributos em ordem crescente, refletem na praticidade e representatividade da qualidade das informações ambientais.

Tabela 2 Composição do Indicador de *Disclosure* Ambiental (IDA)

<b>Composição do IDA</b>	
1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)	
2 - Informações sobre resíduos e desperdícios	
3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	
4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo)	
5 - Declaração das políticas empresariais ambientais	
6 - Uso eficiente / Reutilização da água	
7 - Auditoria ambiental	
8 - Práticas contábeis de itens ambientais	
9 - Reserva para proteção ambiental	
10 - Custos e/ou despesas ambientais	

Fonte: Bachmann et al. (2013)

Para os autores, o estudo possibilita o entendimento dos atributos ambientais que são essenciais de serem divulgados. Ainda, revela que os aspectos qualitativos como por exemplo, “impactos ambientais de produtos e processos” e “informações sobre resíduos”, apresentaram elevado grau de importância. Como perspectiva de novos estudos, os autores sugerem que o IDA possa ser validado em uma série de empresas. Esta sugestão alinha-se com o propósito do presente estudo.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, à medida que busca identificar a aplicação do IDA aos relatórios de sustentabilidade. Avaliou-se somente as empresas pertencentes ao setor de papel e celulose com ações negociadas na BM&FBovespa, Tabela 3.

Tabela 3 Carteira Bovespa setor de papel e celulose

Celulose Irani	Santher Fab. de Papel Sta. Therezinha
Cia. Melhoramentos de São Paulo	Suzano Holding
Fibria Celulose	Suzano Papel e Celulose
Klabin	

Fonte: BM&FBovespa (2014)

Após seleção das empresas, e para operacionalização deste estudo, os dados foram coletados no Relatório de Sustentabilidade referente ao ano base 2013. Tais relatórios foram capturados em outubro de 2014 nos sites das companhias. O Relatório de Sustentabilidade também denominado de Integrado, reporta informações e resultados relacionados às dimensões social, ambiental e de governança corporativa. Seu diferencial consiste em ser um meio rápido de acesso a estas informações (Bm&fbovespa, 2014).



Neste momento, constatou-se que a companhia Santher Fab. de Papel Sta. Therezinha não publica este relatório e no sítio da Suzano Papel e Celulose só estavam disponíveis os Relatórios de Sustentabilidade até o ano de 2012. Isto posto, realizou-se contato por meio de *e-mail* com a companhia Suzano Papel e Celulose, entretanto não se obteve retorno. Dessa forma, obtiveram-se como amostra final quatro companhias: i) Celulose Irani; ii) Cia. Melhoria de São Paulo; iii) Fibria Celulose; e iv) Klabin.

Para analisar a aplicação do IDA aos Relatórios de Sustentabilidade, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, que busca revelar a descrição do conteúdo das mensagens, a partir de procedimentos sistemáticos e objetivos (Bardin, 2004). Fauzi (2009) e Nossa (2002) também utilizaram esta metodologia em seus estudos, ao discutirem assuntos de cunho ambiental.

Assim, conforme proposto por Bachmann et al. (2013) os 10 componentes do IDA foram distribuídos em 4 categorias ambientais: i) impacto dos produtos e processos; ii) políticas ambientais; iii) sistemas de gerenciamento ambiental e; iv) informações financeiras ambientais, conforme Tabela 4.

Tabela 4 Estrutura conceitual para o *disclosure* ambiental

<b>Categorias Ambientais</b>	<b>Composição do IDA</b>
Impacto dos Produtos e Processos	1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)
	2 - Informações sobre resíduos e desperdícios
	6 - Uso eficiente / Reutilização da água
Políticas Ambientais	3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais
	5 - Declaração das políticas empresariais ambientais
Sistemas de Gerenciamento Ambiental	4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo)
	7 - Auditoria ambiental
Informações Financeiras Ambientais	8 - Práticas contábeis de itens ambientais
	9 - Reserva para proteção ambiental
	10 - Custos e/ou despesas ambientais

Fonte: Adaptado de Múrcia et al. (2008); Bachmann et al. (2013)

Para associar o *disclosure* ambiental aos indicadores do IDA e suas categorias as companhias pertencentes ao setor de papel e celulose, utilizou-se o *software* Atlas.Ti versão 7.5.2. Este *software* possibilitou a categorização e interligação das informações ambientais presentes nos Relatórios de Sustentabilidade, por meio da criação de um projeto na unidade denominada de hermenêutica que compõe os documentos primários (P-Docs), as citações (Quotes) e os códigos (Codes). A partir destes elementos o Atlas.Ti possibilita a ilustração das relações observadas pelo pesquisador por meio da construção de teias de relacionamento. Sendo assim, para obtenção destes resultados realizou-se leitura dos Relatórios de Sustentabilidade e classificou-se os excertos do texto aos dez atributos que compõem o IDA. Ressalta-se que algumas categorias foram segregadas, por tratarem de diferentes abordagens. O Tabela 5 evidencia a composição do IDA (segregado) utilizada para a análise de conteúdo.

Tabela 5 Segregação do IDA para análise de conteúdo

<b>Composição do IDA</b>	<b>Composição do IDA Segregado</b>
1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual)	1.1 - Poluição atmosférica
	1.2 - Poluição das águas
	1.3 - Poluição sonora
	1.4 - Poluição visual
2 - Informações sobre resíduos e desperdícios	2.1 - Resíduos
	2.2 - Desperdícios
3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	3.1 - Metas ambientais

4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo)	4.1 - Programa ambiental
5 - Declaração das políticas empresariais ambientais	5.1 - Políticas ambientais
6 - Uso eficiente / Reutilização da água	6.1 - Reutilização da água
7 - Auditoria ambiental	7.1 - Auditoria ambiental
8 - Práticas contábeis de itens ambientais	8.1 - Práticas contábeis ambientais
9 - Reserva para proteção ambiental	9.1 - Reserva ambiental
10 - Custos e/ou despesas ambientais	10.1 - Custos e despesas

A partir do caminho metodológico percorrido exposto, atingiu-se o objetivo final do presente estudo, conforme relatado a seguir.

#### 4 ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

##### 4.1 Celulose Irani

A Celulose Irani possui capital aberto desde 1977, e suas atividades centram-se na produção de papéis para embalagem, caixas e chapas de papelão ondulado, biodegradáveis e 100% recicláveis, e resinas. Suas unidades industriais encontram-se nas cidades de Vargem Bonita (SC), Balneário Pinhal (RS), Indaiatuba (SP) e Santa Luzia (MG). Suas sedes administrativas estão localizadas em Joaçaba (SC) e São Paulo (SP), com matriz em Porto Alegre (RS) (Relatório de sustentabilidade Celulose Irani, 2013).

Quanto às categorias ambientais que compõem o IDA, verificou-se que todas as categorias foram evidenciadas no Relatório de Sustentabilidade, conforme Figura 1. Todavia, alguns itens não foram mencionados, como por exemplo, poluição sonora, poluição visual, reserva ambiental e práticas contábeis ambientais.

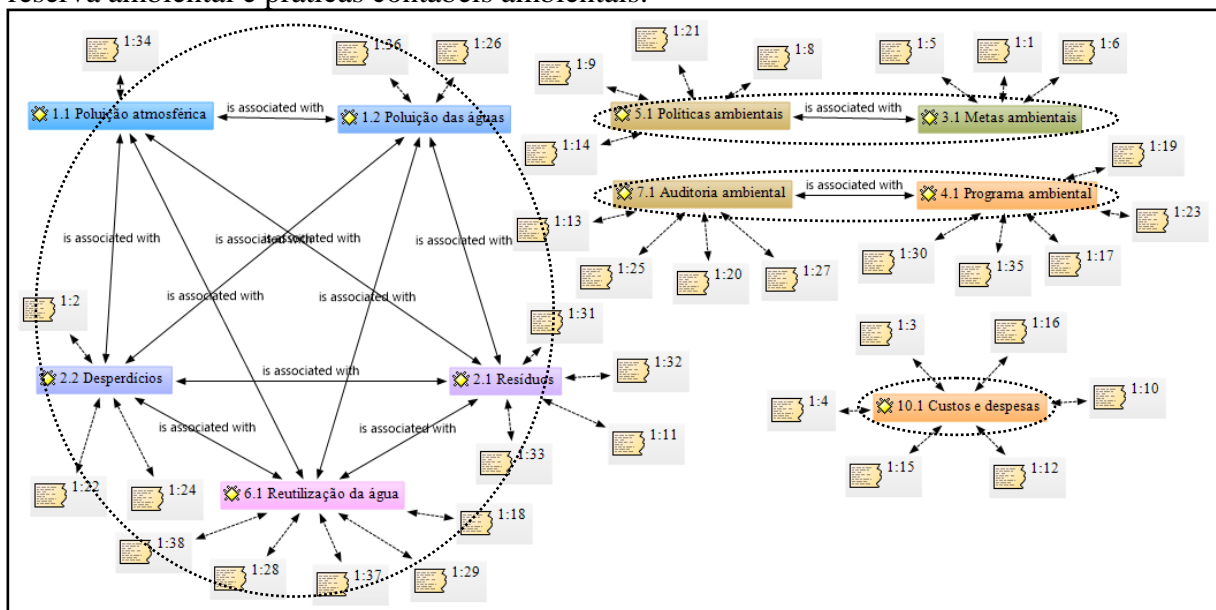


Figura 1 Aplicação do IDA na Celulose Irani

Com relação à categoria impacto dos produtos e processos constatou-se que no *disclosure* referente à poluição atmosférica a empresa remove da atmosfera uma quantidade de carbono superior à que emite, logo suas atividades apresentam carbono neutro. No que concerne à poluição das águas, em 2013 a Unidade de Resinas apresentou problemas na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE). Ainda, verifica-se que a empresa adota procedimentos específicos para a coleta, armazenagem e destino adequado dos resíduos gerados ao longo dos processos, a partir da contratação de serviços especializados.

Na ótica dos desperdícios, a Celulose Irani, busca a melhoria contínua dos indicadores da Análise do Ciclo de Vida (ACV) dos produtos, com o intuito de evitar os desperdícios e identificar novas oportunidades de redução de custos. Há trechos que evidenciam a prática de reutilização da água, em que a Celulose Irani afirma que o consumo de água vem reduzindo ao longo dos anos; além disso, as novas tecnologias implantadas possibilitaram o reaproveitamento da água em alguns processos por meio de circuitos fechados.

Na categoria políticas ambientais, a Celulose Irani evidenciou que uma de suas metas ambientais é manter o equilíbrio entre meio ambiente e a sociedade. Paralelamente, a empresa busca a criatividade e determinação para seguir avançando na redução dos impactos ambientais, especialmente com foco na reciclagem de produtos e subprodutos. Na perspectiva das políticas ambientais, a empresa assegura o compromisso com a sustentabilidade em suas ações, além de acreditar que a sustentabilidade é um fator condicional para a inovação.

Quanto a categoria sistemas de gerenciamento ambiental, a empresa se posicionou nos aspectos relativos à auditoria ambiental e aos programas ambientais. Com relação à auditoria, a empresa evidencia adequação dos procedimentos às normas internacionais de sustentabilidade. Menciona também que são realizadas auditorias internas e externas. Especificamente na ETE, o monitoramento compreende análises de vários parâmetros e ações constantes que são desenvolvidas visando à redução do volume de efluente.

Observa-se o desenvolvimento de alguns programas como: i) Programa “Horta Familiar: cultive saúde em casa”, (estimula o cultivo de alimentos orgânicos e qualidade de vida dos moradores); ii) Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (prioriza a redução, a reciclagem e a reutilização de resíduos); iii) Programa de Emissões de Fontes Fixas (objetivo de monitorar periodicamente os pontos de emissão das suas unidades industriais).

A categoria informações financeiras ambientais apresenta aspectos de *disclosure* referente aos custos/despesas. A empresa declara que busca ganhos com a produtividade e redução de custos nos processos. Sendo que em 2013 a desvalorização do Real impulsionou a cadeia produtiva a enfrentar novos desafios na perspectiva dos custos. Em 2013, a empresa obteve uma economia de R\$ 3.500,00 reais na reutilização de substrato de produção de mudas de Pinus e eucalipto para a produção de mudas nativas.

#### **4.2 Cia. Melhoramentos de São Paulo**

A Cia. Melhoramentos de São Paulo elabora o Relatório de Sustentabilidade desde 2011. A atuação da empresa ocorre no segmento editorial, de manejo florestal, fibra celulósica e patrimonial, sendo distribuídos em 3 unidades. Além da sede administrativa em São Paulo, na região da Lapa, o manejo se faz na Fazenda Florestal em Caieiras (SP), com 5 mil hectares, na Fazenda Santa Marina em Bragança Paulista (SP), com 650 hectares e na Fazenda Levantina em Camanducaia (MG), com aproximadamente 12 mil hectares. Nesta última, além do manejo florestal praticado em apenas 50% da área total, preservando os outros 50% como mata nativa (Relatório de sustentabilidade cia. Melhoramentos de São Paulo, 2013).

A análise dos dados revelou que três categorias ambientais – impacto dos produtos e processos; políticas ambientais e sistemas de gerenciamento ambiental – estão presentes no Relatório de Sustentabilidade da Cia. Melhoramentos de São Paulo em 2013. Quanto à categoria impacto dos produtos e processos, a empresa emitiu nota sobre ações direcionadas a reutilização da água, ressaltando que a água após ser utilizadas é tratada em uma ETE. Além disso, evidenciou que investimentos foram realizados na ETE, aumentando sua capacidade de tratamento de 10m<sup>3</sup>/h para 20m<sup>3</sup>/h.



Na categoria políticas ambientais, a Cia. Melhoramentos de São Paulo apresentou em seu Relatório de Sustentabilidade excertos de metas e de políticas ambientais. Observa-se que com relação às metas a empresa busca ser referência em responsabilidade socioambiental; tornar-se a maior produtora de fibra de alto rendimento para o mercado mundial até 2025, além de buscar neutralizar os impactos ambientais em suas operações, preocupando-se com a preservação e monitoramento da biodiversidade presente em suas áreas de manejo.

Com referência às políticas ambientais, constata-se que a organização ampara-se no ideal de respeito ao meio ambiente, protegendo os ecossistemas, portanto, pelos relatos a entidade envolve-se em práticas de responsabilidades socioambientais. Na perspectiva dos clientes, sua política centra-se na criação de valor na cadeia de embalagem sustentável.

Outra abordagem identificada na Cia. Melhoramentos de São Paulo corresponde ao sistema de gerenciamento ambiental. Nesta categoria, a entidade evidenciou aspectos de auditoria ambiental e participação em programas de gestão ambiental. Na vertente da auditoria, a empresa segue as rígidas normas estabelecidas pelo *Forest Stewardship Council* (FSC), além de realizar auditorias frequentes. Outra observação verificada em 2013 pela auditoria anual, refere-se à manutenção do Selo Verde nas Fazendas de Camanducaia, o que garante a rastreabilidade da madeira desde a obtenção da matéria prima, até o consumidor final.

Na perspectiva dos programas ambientais, o conteúdo das informações divulgadas menciona que a organização possui um programa de melhoria genética cuja finalidade é a seleção e obtenção de clones adaptados às condições climáticas, que contribuam para a produção de fibras de alto rendimento. Além disso, constata-se que a Cia. Melhoramentos de São Paulo participa de programas cooperativos vinculados ao Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais cujo enfoque é a melhoria do enraizamento de seus clones.

Com relação às categorias ambientais do IDA, a Cia. Melhoramentos de São Paulo dentre as entidades analisadas, foi a que apresentou a menor quantidade de categorias. Pela análise no Relatório de Sustentabilidade, alguns itens como, poluição atmosférica, poluição das águas, poluição sonora, poluição visual, resíduos, desperdícios, práticas contábeis ambientais, reserva ambiental e custos e despesas não foram mencionados.

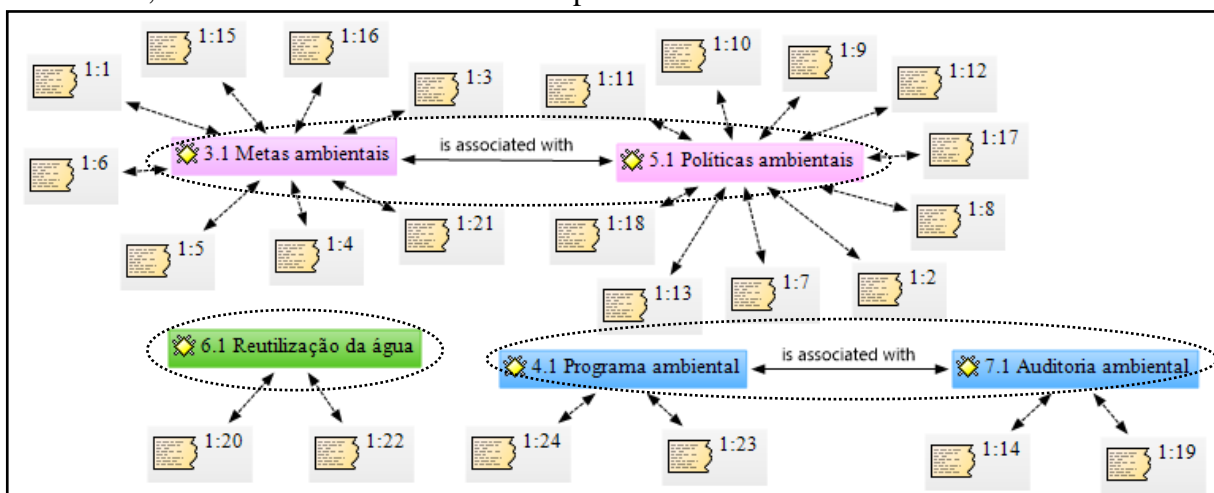


Figura 2 Aplicação do IDA na Cia. Melhoramentos de São Paulo

A Figura 2 representa as categorias identificadas na análise da Cia. Melhoramentos de São Paulo.

### 4.3 Fibria Celulose

A Fibria Celulose foi criada em 2009, a partir da compra da Aracruz Celulose S.A. pela Votorantim Celulose e Papel S.A. É a maior produtora mundial de celulose de fibra curta de eucalipto – matéria prima para a fabricação de papéis para higiene pessoal, impressão e escrita e usos especiais. A madeira é processada nas fábricas da companhia em Aracruz (ES), Três Lagoas (MS) e Jacareí (SP). A Fibria está presente em 242 municípios de 7 Estados brasileiros: Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Bahia. A empresa mantém, ainda, uma quarta Unidade Industrial, a Veracel, em sociedade com o grupo sueco-finlandês Stora Enso (Relatório de sustentabilidade Fibria Celulose, 2013).

Pela Figura 3, observa-se que todas as categorias ambientais que compõem o IDA foram identificadas no Relatório de Sustentabilidade da Fibria. Ressalta-se que alguns itens destas categorias não foram identificados na análise realizada, a saber: i) poluição das águas; ii) poluição sonora; iii) poluição visual; iv) desperdícios; e v) reserva ambiental.

Quanto à categoria impactos dos produtos e processos, a entidade evidenciou aspectos de poluição atmosférica, resíduos e reutilização da água. Alguns trechos enfatizam que a área total afetada por incêndios foi de 7.950 hectares, sendo que 4.445,1 hectares das florestas queimadas encontravam-se em áreas de preservação. No que concerne os resíduos, a empresa enfatiza que uma de suas prioridades no processamento industrial é aproveitar ao máximo os resíduos sólidos, e até 2025 busca a redução de 91% do volume de resíduos destinados a aterros industriais. Na Unidade Jacareí, por exemplo, constata-se o aproveitamento do resíduo (fibra) que antes era descartado, elevando a produtividade da fábrica e uma economia anual de cerca de R\$ 500 mil. Além disso, a empresa utiliza o corretivo de solo a partir do aproveitamento de resíduos industriais, o que gera economia.

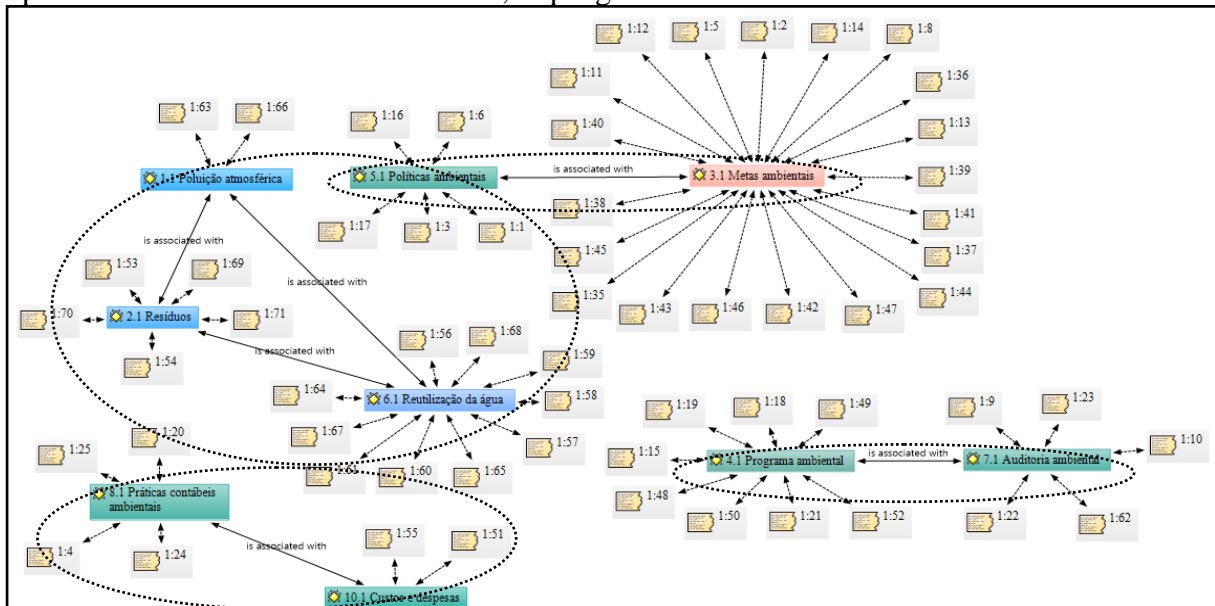


Figura 3 Aplicação do IDA na Fibria Celulose

Observa-se a preocupação da Fibria Celulose quanto ao uso eficiente da água. Nos trechos do Relatório de Sustentabilidade, percebe-se que a entidade busca garantir a quantidade e a qualidade de águas necessárias para suas atividades florestais e industriais assegurando o abastecimento as comunidades. Em 2013, a Fibria ampliou o monitoramento dos recursos hídricos com o propósito de identificar gargalos que pudessem interferir na oferta de água as comunidades. Ressalta-se que em 2013, um projeto inovador foi desenvolvido, reduzindo na metade o consumo de água no viveiro de mudas de Aracruz, para isso, houve

captação de água da chuva e o tratamento dos efluentes. A Fibria faz parte do *Water Footprint Network* (WFN) e monitora o uso da água em todas as suas etapas produtivas para identificar oportunidades de otimização no uso.

Outra categoria identificada refere-se às políticas ambientais. Pela análise, constatou-se que as metas da Fibria são de cunho ambiental, com destaque para a grande quantidade de excertos que fazem referência a esta dimensão do IDA. De forma complementar, a entidade também apresentou algumas políticas ambientais, como a identificação e acompanhamento dos impactos ambientais ao longo de toda a cadeia de valor, para atuar em sintonia com a sociedade. Mais uma vez fica claro no discurso que a política da Fibria centra-se na atenção prioritária as comunidades próximas, tendo em vista que estas são as mais afetadas pelas operações da organização. Ainda, na perspectiva dos fornecedores, a Fibria exige que estes cumpram as políticas ambientais.

Na perspectiva das metas ambientais, verificou-se que estas estão alinhadas a política ambiental definida pela empresa. Como destaque apresenta-se algumas das metas identificadas na análise do Relatório de Sustentabilidade, reduzir em um terço a quantidade de terras necessárias para a produção de celulose até 2025; consolidar o negócio florestal como fonte renovável e sustentável de vida; fortalecer a atuação da Comissão Interna de Sustentabilidade (CIS), que tem como um de seus objetivos a função de monitorar a execução de compromissos assumidos pela empresa; e priorizar a implantação de uma política sólida de gestão de fornecedores, realização de auditorias in loco com foco em sustentabilidade e elaboração de um Código de Conduta para fornecedores.

A categoria sistemas de gerenciamento ambiental, constituída pelos programas ambientais e auditorias, evidenciou que a empresa possui alguns programas ambientais como: i) Programa de Desenvolvimento Rural Territorial (PDRT) (foco a capacitação da comunidade para gerir projetos agroflorestais sustentáveis); ii) Programa Colmeias (objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos apicultores); iii) Programa de Educação Ambiental (PEA) (ações para moradores, escolas, lideranças, grupos da comunidade e empresas de Barra do Riacho); iv) Programa de Restauração Florestal; v) Programa de Aprendizagem Florestal (qualifica mão de obra para a área de colheita florestal em parceria com o Senai e o Instituto Kolping); vi) Programa Poupança Florestal (oferece financiamentos em troca de garantia de fornecimento de madeira); vii) Programa Rede de Percepção de Odor (visa diminuir a emissão de odor no processo industrial com base em relatos dos moradores das áreas vizinhas às fábricas).

Observou-se que a Fibria emitiu em seu Relatório de Sustentabilidade excertos sobre custos/despesas e práticas contábeis ambientais, itens que fazem parte da categoria ambiental intitulada de informações financeiras ambientais. Quanto aos custos e despesas, a evidenciação centra-se na busca de novas alternativas para reduzir o volume de insumos nos processos de cozimento e branqueamento, cujo propósito é baixar os custos de produção de celulose.

Por sua vez, o discurso da empresa no que condiz as práticas contábeis, são referentes as vendas de 207 mil hectares de terras para um fundo de investimentos brasileiro, gerando receita de R\$ 1,65 bilhão. Ainda, as ações relacionadas a perdas da Aracruz Celulose, a Fibria esteve envolvida em duas ações relacionadas a perdas com derivativos da Aracruz Celulose, ocorridas em 2008. Essas ações resultaram em acordos, que foram quitados no primeiro trimestre de 2013.

#### **4.4 Klabin**

A Klabin possui três unidades de negócios, florestal, papel (papel carta, papéis *kraft* e reciclados) e conversão (caixas de papelão ondulado e sacos industriais). Atualmente possui 15 unidades, distribuídas em 8 Estados brasileiros e 1 unidade na Argentina (Relatório de sustentabilidade Klabin, 2013). Pela Figura 4, observa-se que a Klabin apresentou todas as categorias ambientais que compõem o IDA no Relatório de Sustentabilidade 2013. A categoria impacto dos produtos e processos, apresentou trechos referentes a utilização eficiente da água, não mencionando aspectos relativos a poluição atmosférica, poluição das águas, poluição sonora, poluição visual, resíduos e desperdícios.

Quanto à reutilização da água constata-se que a ETE garante a remoção acima de 80% de demanda bioquímica de oxigênio, assegurando o atendimento dos requisitos legais e emissões abaixo dos limites estabelecidos para o lançamento de seus efluentes, que são monitorados em todas as unidades de operação da Klabin. Esse procedimento é gerenciado por meio de relatórios e análises. Os rios que recebem os efluentes têm a qualidade da água monitorada. A Klabin também declarou que busca a redução do consumo e a utilização racional da água em todas as suas operações industriais e florestais.

Na categoria políticas ambientais, a empresa apresentou excertos de metas e políticas ambientais. No que concerne às metas ambientais o discurso direciona a gestão orientada para o desenvolvimento sustentável. Ainda, as atividades desempenhadas pela organização, seguem diretrizes de mudanças climáticas, cujo objetivo para 2014 é reduzir as emissões de gases do efeito estufa.

Com relação às políticas ambientais, a Klabin possui o compromisso em adotar as melhores práticas do mercado, a partir da utilização de processos ambientais e socialmente responsáveis ao longo da cadeia produtiva. O seu código de conduta reúne princípios de sustentabilidade empresarial nas esferas econômica, ambiental e social. Dessa forma, a política de sustentabilidade direciona a condução dos negócios e investimentos, considerando o crescimento sustentável e a geração de valor para todos os públicos de interesse.

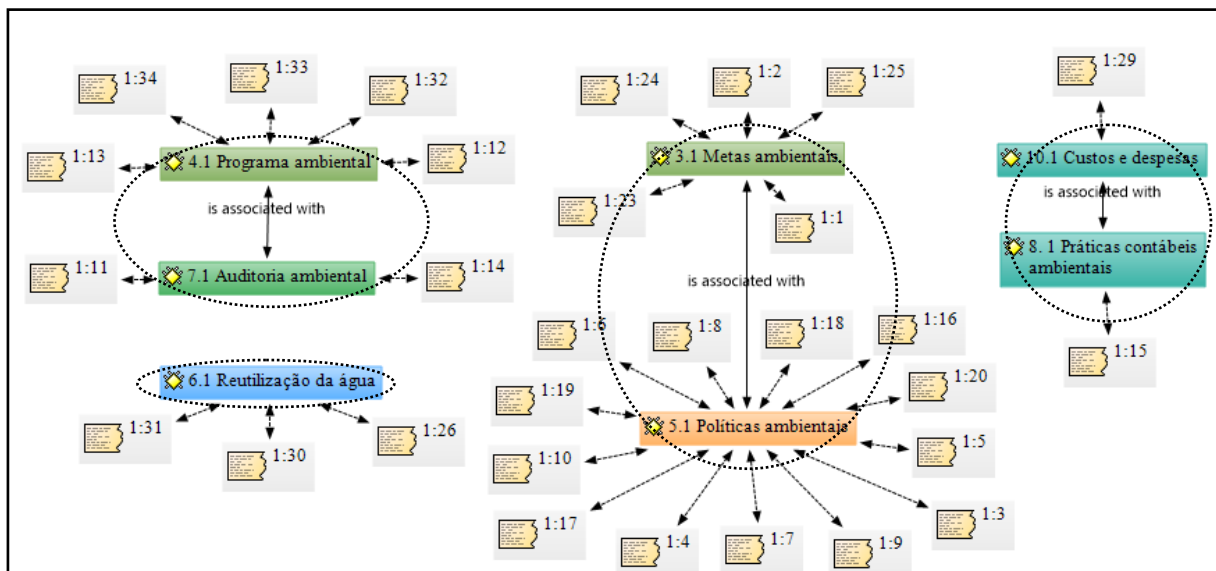


Figura 4 Aplicação do IDA na Klabin

Na categoria de sistemas de gerenciamento ambiental, a Klabin apresentou em seus relatos, evidências de auditoria ambiental e adoção de programas de gestão ambiental. Na perspectiva da auditoria, constata-se que uma empresa de gerenciamento de risco contratada faz o acompanhamento e auditorias nas unidades da Klabin. Em dezembro de 2013, a empresa

monitorou 1992 requisitos em todas as suas unidades. A realização de auditorias internas e externas periódicas garante a correção dos dados e as evidências do sistema. Como resultado, nos últimos três anos a empresa não sofreu ação judicial, cível ou criminal com motivação ambiental.

Quanto aos programas ambientais, a Klabin possui um programa de pesquisa e conservação da fauna e da flora, com monitoramento da biodiversidade e identificação de espécies consideradas raras ou em extinção. O Programa Superar vem contribuindo para a melhoria contínua da companhia, mediante o envolvimento e a valorização das pessoas, desenvolvido na unidade Monte Alegre (PR), o Superar está presente em 14 unidades, com resultados expressivos na excelência de processos e produtos.

Com relação à categoria informações financeiras ambientais, pela análise observam-se evidências de trechos relacionados aos custos/despesas e práticas contábeis de itens ambientais. Na ótica dos custos e despesas a Klabin recebeu multa de R\$ 2.784,52, por produzir o corretivo de acidez (lama de cal) com teor de seu componente óxido de magnésio fora do limite de tolerância estabelecido.

Quanto às práticas contábeis de itens ambientais, a Klabin possui convênio assinado com o Governo do estado do Paraná, que prevê a divisão do ICMS proveniente das operações da nova fábrica entre 12 municípios. Ortigueira ficará com 50%, e os 50% restantes serão divididos entre os 12 municípios.

#### 4.5 Análise conjunta

A partir da análise individual dos Relatórios de Sustentabilidade das empresas, Celulose Irani, Cia. Melhoramentos de São Paulo, Fibria Celulose e Klabin elaborou-se a Tabela 6, que evidencia as categorias ambientais propostas pelo IDA, a composição do IDA segregado e as empresas objetos de análise neste estudo.

Das empresas analisadas somente na Cia. Melhoramentos de São Paulo não foi possível constatar trechos referentes à categoria informações financeiras ambientais. Nas demais organizações ao menos um item de cada categoria do IDA foi mencionado.

Tabela 6 Comparação da aplicação do IDA

Categorias Ambientais	Composição do IDA Segregado	Celulose Irani	Cia. Melhoramentos de SP	Fibria Celulose	Klabin
Impacto dos Produtos e Processos	1.1 - Poluição atmosférica	X		X	
	1.2 - Poluição das águas	X			
	1.3 - Poluição sonora				
	1.4 - Poluição visual				
	2.1 – Resíduos	X		X	
	2.2 – Desperdícios	X			
	6.1 - Reutilização da água	X	X	X	X
Políticas Ambientais	3.1 - Metas ambientais	X	X	X	X
	5.1 - Políticas ambientais	X	X	X	X
Sistemas de Gerenciamento Ambiental	4.1 - Programa ambiental	X	X	X	X
	7.1 - Auditoria ambiental	X	X	X	X
Informações Financeiras Ambientais	8.1 - Práticas contábeis ambientais			X	X
	9.1 - Reserva ambiental				
	10.1 - Custos e despesas	X		X	X



Comparando a composição do IDA segregado (quatorze indicadores) com o *disclosure* ambiental constata-se que: i) Celulose Irani foi a empresa que mais evidenciou categorias do IDA, dez categorias ou 71% de evidenciação; ii) Cia Melhoramentos de São Paulo, apresentou cinco categorias ou 36% de evidenciação; iii) Fibria Celulose, apresentou 9 categorias do IDA segregado ou 64% de evidenciação e; iv) Klabin sete categorias ou 50% de evidenciação.

Desta forma, a partir da análise conjunta das empresas que compuseram este estudo constata-se que a composição do IDA é integrante do Relatório de Sustentabilidade das empresas pertencentes ao setor de papel e celulose. Todavia, constata-se que o nível de *disclosure* ambiental não é estável, algumas empresas divulgam mais informações comparativamente a outras. Constatou-se também que as categorias, políticas ambientais e sistemas de gerenciamento ambiental são as que apresentam o maior nível de evidenciação, sendo recorrente em todos os relatórios analisados.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo consistiu em apresentar os resultados da aplicação do IDA nas empresas pertencentes ao setor de papel e celulose no Brasil. Desta forma, o trabalho procurou contribuir empiricamente para a validação do indicador proposto por Bachmann et al. (2013), a partir de análise de conteúdo dos Relatórios de Sustentabilidade de quatro empresas, Celulose Irani; Cia Melhoramentos de São Paulo; Fibria Celulose e Klabin. Adicionalmente, discutiram-se aspectos centrados na sustentabilidade das organizações.

A partir das análises constatou-se que todas as empresas analisadas evidenciam informações ambientais. Sendo as categorias políticas ambientais e sistemas de gerenciamento ambiental as mais divulgadas. Por outro lado, o volume de trechos e a robustez do Relatório de Sustentabilidade variam entre as organizações; constataram-se diferenças quanto ao volume de informações e ainda quanto às categorias elucidadas pelas empresas.

Conclui-se que os achados deste estudo contribuem para: i) evidenciar como as empresas do segmento de papel e celulose reportam suas informações ambientais para os *stakeholders*; ii) demonstrar a aplicação do IDA a um segmento específico; iii) validar o IDA, indicador que até o momento estava restrito ao campo teórico, por não ter sido aplicado empiricamente; iv) fortalecer teoricamente e empiricamente os estudos ambientais.

Todavia, na análise dos resultados deve-se ponderar que os achados são restritos aos Relatórios de Sustentabilidades analisados e ao segmento de papel e celulose, portanto, não podem ser generalizados. Ainda, como limitação adverte-se que o estudo refere-se ao ano de 2013, logo é possível que em anos anteriores as empresas analisadas apresentassem outros aspectos de *disclosure* ambiental.

Sugere-se que pesquisas futuras possam ser realizadas em outros segmentos ou que a janela de análise contemple maior número de anos, a fim de consolidar a validação da construção teórica proposta por Bachmann et al. (2013). Além disso, recomenda-se a replicação desse estudo para que comparações possam ser realizadas.

## REFERÊNCIAS

- Aaker, D. A. (2001). *Administração estratégica de mercado* (7a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Ashcroft, P. A. (2012). Extent of environmental disclosure of US and Canadian firms by annual report location. *Advances in Accounting*, 28(2), 279-292.

- Bachmann, R. K., Carneiro, L. M., & Espejo, M. M. dos S. B. (2013). Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(17), 36-47.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo* (3a ed.). Lisboa: Edições 70.
- Beuren, I. M., Santos, V. dos, & Gubiani, C. A. (2013). Informações ambientais evidenciadas no relatório da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no ISE. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 10(1), 55-68.
- Bm&fbovespa. (2014). *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)*.
- Borba, J. A., Rover, S., & Múrcia, F. D. (2006). Do Brazilian corporations disclose environmental information? Evidences from financial statement published in the New York Securities Exchange and in the Bolsa de Valores de São Paulo. In *18 Asian Pacific Conference*, Maui.
- Borges, A. P., Rosa, F. S. D., & Ensslin, S. R. (2010). Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. *Produção On Line*, 20(3), 404-417.
- Brasil. Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 atualizada (1976, 15 de dezembro). Dispõe sobre as sociedades por ações. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF.
- Brasil. Lei n.º 11.638, de 28 de dezembro de 2007 (2007, 28 de dezembro). Altera e revoga os dispositivos da Lei n.º 6.404/76 e Lei n.º 6.385/76 e estende as sociedades de grande porte disposições relativas a elaboração de divulgação das Demonstrações Financeiras. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF.
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (1987, 28 de dezembro). Parecer de orientação n.º 15, de 28 de dezembro de 1987.
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2004). Resolução CFC n.º 1.003/04. Aprova a NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental. Brasília, DF.
- Costa, R. S., & Marion, J. C. (2007). A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista Contabilidade e Finanças*, 18(43), 20-33.
- Dalmoro, M., Venturini, J. C., & Pereira, B. A. D. (2009). Marketing verde: responsabilidade social e ambiental integradas na envolvente de marketing. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 11(30), 38-52.
- Fauzi, H. (2009). Corporate social and financial performance: empirical evidence from American companies. *Globsyn Management Journal*, Forthcoming.
- Gasparino, M. F., & Ribeiro, M. de S. (2007). Análise de relatórios de sustentabilidade, com ênfase na GRI comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos EUA e Brasil. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 1(1), 102-115.
- Gray, R., & Bebbington, J. (2001). *Accounting for the Environment*. Sage.
- Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). (1996). NPA 11 - Normas e procedimentos de auditoria – Balanço e ecologia. São Paulo, Ibracon.
- Kassai, J. R., Ha, H., & Carvalho, L. N. (2011). Diálogo IFRS e GRI para o Desenvolvimento Sustentável. In *35 Encontro da Anpad*, Rio de Janeiro.
- Lu, Y., & Abeysekera, I. (2014). Stakeholders' power, corporate characteristics, and social and environmental disclosure: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 64, 426-436.
- Momin, M. A. (2013). Social and environmental NGOs' perceptions of corporate social disclosures: the case of Bangladesh. *Accounting Forum*, 37(2), 150-161.
- Múrcia, F. D. R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P. L., & Lima, G. A. S. F. de. (2008). 'Disclosure Verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e

possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Contabilidade, Revista UnB Contábil*, 11, 260-278.

Múrcia, F. D. R., & Santos, A. (2009). Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 3(2), 72-95.

Nascimento, A. R. do, Santos, A. dos, Salotti, B., & Múrcia, F. D. (2009). Disclosure social e ambiental: análise das pesquisas científicas veiculadas em periódicos de língua inglesa. *Contabilidade Vista & Revista*, 20(1), 15-40.

Nossa, V. (2002). *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.

Porter, M. E. (1993). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus.

Relatório de Sustentabilidade Celulose Irani. (2013). Recuperado em 10 de outubro de 2014, de <http://extranet.irani.com.br/relatorio-de-sustentabilidade-2013/>

Relatório de Sustentabilidade Cia Melhoramentos de São Paulo. (2013). Recuperado em 10 de outubro de 2014, de [https://drive.google.com/file/d/0B\\_1C4QOQUPzLZWR1RjVscUluR0U/edit?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B_1C4QOQUPzLZWR1RjVscUluR0U/edit?usp=sharing)

Relatório de Sustentabilidade Fibria Celulose. (2013). Recuperado em 10 de outubro de 2014, de <http://www.fibria.com.br/relatorio2013/shared/relatorio-de-2013-firmes-no-rumo-7abr2014.pdf>

Relatório de Sustentabilidade Klabin (2013). Recuperado em 10 de outubro de 2014, de <http://rs.klabin.com.br/>

Ribeiro, M. S. (1992). *Contabilidade e meio ambiente*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo.

Rover, S., Múrcia, F. D., Borba, J. A., & Vicente, E. F. R. (2008). 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*, 2(3), 53-72.

Roumeliotis, L. P. C., & Alperstedt, G. D. P (2014). Princípios e indicadores ambientais nos relatórios de sustentabilidade das empresas de energia elétrica de Santa Catarina: uma análise baseada na *Global Reporting Initiative*. In *38 Encontro da Anpad*, Rio de Janeiro.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2000). *Contemporary environmental accounting: issues, concepts and practice*. Greenleaf Publishing.

Souza, M. A. de, Rásia, K. A., & Jacques, F. V. da S. (2010). Evidenciação de informações ambientais pelas empresas integrantes do índice de sustentabilidade empresarial – ISE. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 2(1), 51-139.

Tachizawa, T. (2002). *Gestão ambiental e responsabilidade social*. São Paulo: Atlas.

Yamamoto, M. M., & Salotti, B. M. (2006). *Informação contábil: estudos sobre a sua divulgação no mercado de capitais*. Atlas.

Zeng, S. X., Xu, X. D., Dong, Z. Y., & TAM, V. W. Y. (2010). Towards corporate environmental information disclosure: an empirical study in China. *Journal of Cleaner Production*, 18,1142-1148.

Zhongfu, Y., Jianhui, J., & Pinglin, H. (2011). The study on the correlation between environmental information disclosure and economic performance with empirical data from the manufacturing industries at Shanghai Stock Exchange in China. *Energy Procedia*, 5, 1218-1224.