



## INTRODUÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE COMO FORMA DE MELHORIA NO CONTROLE DAS ORGANIZAÇÕES

**Bruna Campos Bernardo\***

**Jairo Afonso Henkes\*\***

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta de relatórios de sustentabilidade para a implantação nas organizações, como uma forma de contribuir com a gestão ambiental incorporando-os aos controles internos e externos já existentes nas empresas. A caracterização do estudo deste trabalho foi uma pesquisa na forma de um estudo de caso exploratório, onde foram analisadas duas empresas a nível nacional, uma no setor alimentício (BUNGE) e a outra na área de papel e celulose (SUZANO). A pesquisa visa incentivar as organizações na elaboração dos relatórios de sustentabilidade, os quais colaboram com o desenvolvimento sustentável do meio empresarial. A proposta do trabalho foi feita a partir da seleção de 17 indicadores de desempenho ambiental, propostos na Cartilha GRI. Indicadores estes, considerados na presente pesquisa como essenciais para a identificação dos aspectos ambientais das organizações.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Relatório de Sustentabilidade; Indicadores Ambientais.

---

\* Engenheira Ambiental. Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental – Unisul Virtual. E-mail: bruna.bernardo@unisul.br; bruninha\_cb@hotmail.com

\*\* Professor do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e do Programa de Pós Graduação em Gestão Ambiental da Unisul. Mestre em Agroecossistemas. Especialista em Administração Rural. E-mail: jairo.henkes@unisul.br

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo WWF (2010), o desenvolvimento sustentável tem como objetivo “satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. Como forças fundamentais na sociedade, as organizações de todos os tipos têm um papel importante a desempenhar em seu alcance.

A elaboração dos relatórios de sustentabilidade é uma prática que visa à medição, divulgação e a prestação de contas para *stakeholders* internos e externos do desempenho da organização visando o desenvolvimento sustentável. “Relatório de sustentabilidade” é um termo amplo considerado sinônimo de outros relatórios cujo objetivo é descrever os impactos econômicos, ambientais e sociais de uma organização.

O Relatório de sustentabilidade deve ser um documento que ofereça uma descrição equilibrada, sensata do desempenho da organização relatora, onde devem ser incluídas informações tanto positivas como negativas (GRI, 2006).

Tendo em vista esse conceito, este trabalho tem como objetivo desenvolver uma proposta de relatórios de sustentabilidade para a implantação nas organizações, como uma forma de contribuir com a gestão ambiental incorporando-os aos controles internos e externos já existentes nas empresas.

## 2 TEMA

Questões ambientais, como a degradação de recursos naturais e da biodiversidade, vêm impondo às sociedades sua participação em busca de novas formas de pensar e agir, através de caminhos e modelos de produção, os quais possam suprir as necessidades humanas e as relações sociais, garantindo o equilíbrio entre homem e natureza.

Nesse contexto, as organizações, tornam-se peças fundamentais na busca desenvolvimento da sustentabilidade, diante dos impactos causados pelas suas atividades ao patrimônio natural. Segundo WWF (2010), o desenvolvimento sustentável tem como objetivo “satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a

capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. Conceito este criado pela Organização das Nações Unidas – ONU, com o intuito de harmonizar as questões envolvendo conservação ambiental e desenvolvimento econômico.

Entretanto, o principal desafio do desenvolvimento sustentável é exatamente a exigência das escolhas e formas de pensar inovadoras. As organizações encontram-se cada vez mais desafiadas, pelos novos conhecimentos e inovações em tecnologia, gestão e políticas públicas, tendo as mesmas que se adaptar e tomar medidas em relação ao impacto de suas operações, produtos, serviços e atividades envolvendo a economia, as pessoas e o planeta (GRI, 2006).

Tendo em vista a magnitude dos riscos e os impactos econômicos, ambientais e sociais, os *stakeholders*<sup>1</sup> estão cada vez mais interessados na atuação das organizações nesse meio, tornando necessária a comunicação por parte das organizações de forma clara e coerente no seu envolvimento, aumentando assim a relevância mundial dos relatórios de sustentabilidade ou balanços sociais (CASTRO et al, 2009). A transparência de informações de sustentabilidade das atividades organizacionais só traz benefícios e status para as empresas, além do interesse de diferentes públicos, como mercado, trabalhadores, investidores, contadores, ONGS (organizações não governamentais), dentre outros.

Foi em busca de fornecer às organizações, uma ferramenta para a geração de relatórios de sustentabilidade confiáveis, completos, consistentes e padronizados internacionalmente que a Global Reporting Initiative (GRI)<sup>2</sup> criou o modelo de estrutura de relatórios (Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade – G3), sendo considerado atualmente o mais completo e difundido no mundo inteiro. Essa iniciativa existe desde 1997.

Esses relatórios têm como principal objetivo descrever de uma forma equilibrada o desempenho de sustentabilidade e os aspectos tanto positivos quanto negativos dos impactos econômicos, ambientais e sociais (*triple bottom line*), de organizações de qualquer porte, setor ou localização geográfica, de maneira periódica, podendo ser impresso ou publicado na internet, separado ou como parte do relatório anual financeiro da empresa (ETHOS, 2007).

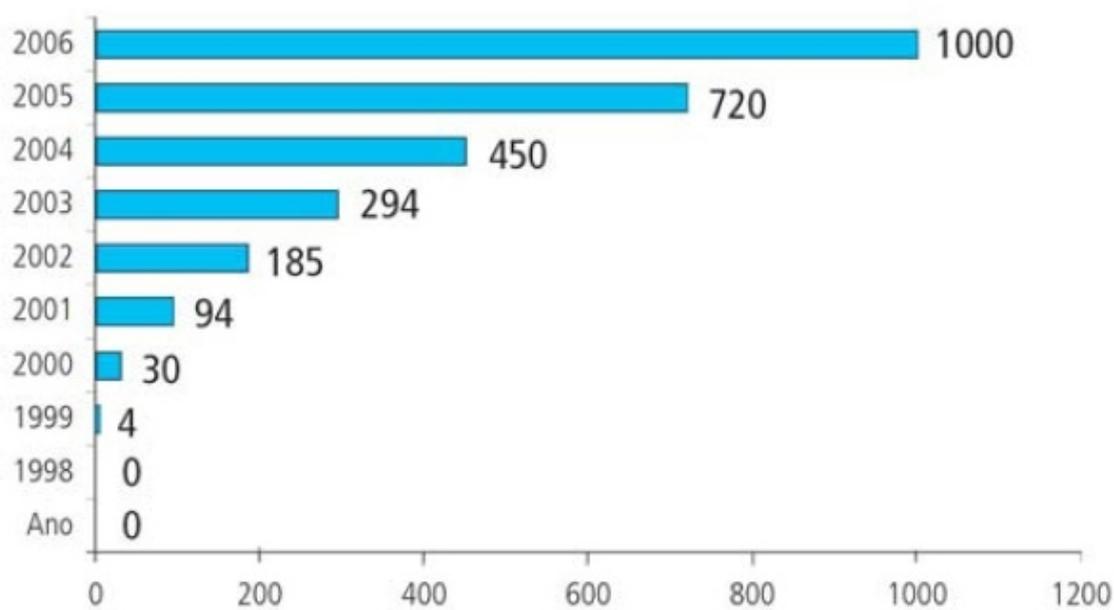
---

<sup>1</sup> Stakeholders (partes interessadas): são definidos como as organizações ou qualquer indivíduo que possa afetar a empresa por meio de suas opiniões ou ações, ou ser por ela afetado (ETHOS, 2010)

<sup>2</sup> GRI: Organização Internacional criada com o objetivo de desenvolver e aprimorar diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade, tendo em vista a padronização mundial dos relatórios.

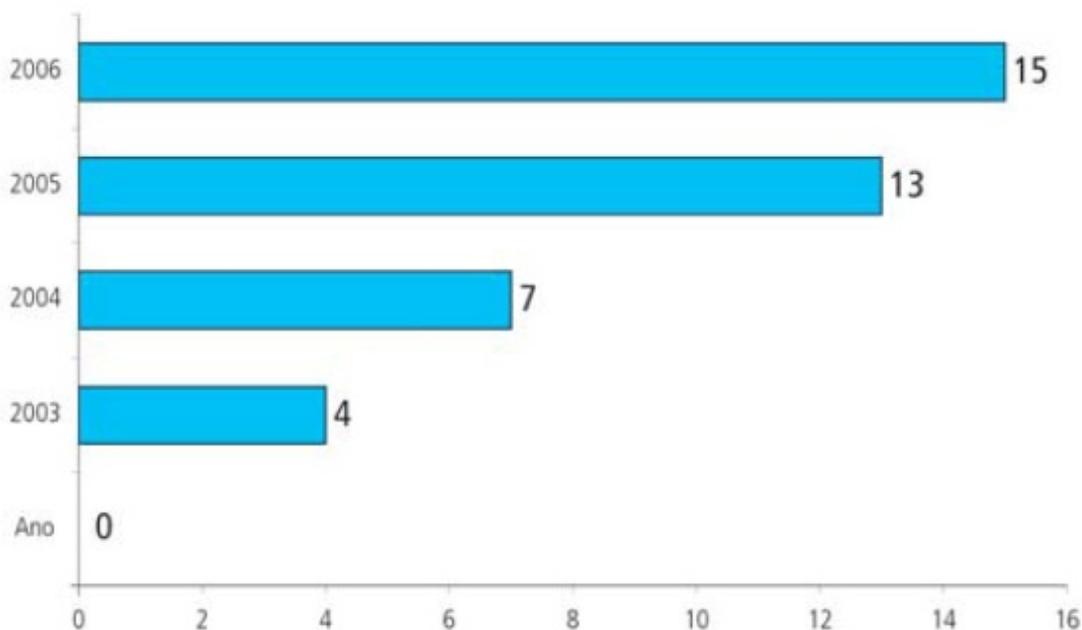
De acordo com os dados dos gráficos 1 e 2, apresentados a seguir, o número das organizações que vem aderido às diretrizes da GRI, aumentou de 30 para 1000, entre os anos de 2000 a 2006.

Gráfico 1: Crescimento do uso das Diretrizes da GRI no mundo (2000- 2006)<sup>3</sup>



Fonte: ETHOS, 2007.

Gráfico 2: Crescimento do uso das Diretrizes da GRI no Brasil (2003- 2006)



<sup>3</sup> Dados referentes apenas as organizações que declaram o uso das Diretrizes da GRI para a elaboração dos seus relatórios de sustentabilidade.

As diretrizes para a Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade englobam os princípios, as orientações e os indicadores de desempenho (Figura 1). O foco do presente estudo são os indicadores de desempenho, os quais fornecem dados quantitativos e qualitativos de informações comparáveis sobre os desempenhos econômicos, sociais e ambientais das empresas (GRI, 2006, p.5). Esses indicadores são classificados em essenciais e adicionais, sendo os essenciais aplicáveis e relevantes para a maioria das organizações, e os adicionais aplicáveis e relevantes para algumas organizações, mas não para a maioria.

Os indicadores da vertente ambiental abrangem o desempenho relacionado a insumos, como materiais, energia, água, produção e emissões de efluentes, atmosféricas e de resíduos. Cabe também mensurar o provimento de informações relativas à conformidade ambiental, gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços (GRI, 2006, p.27).

Dentro do contexto do tema apresentado, este trabalho visa responder à seguinte questão: “Como implantar relatórios de sustentabilidade visando à melhoria no controle das organizações?”.

Para a gestão corporativa das empresas, o levantamento de Indicadores Ambientais, pode representar o diagnóstico das principais qualidades e debilidades, em relação ao seu desempenho ambiental, e assim, uma oportunidade de inovação e melhoria de desempenho, do mesmo modo que pode ser considerado um passo que se dá em busca de certificações ambientais, ISOS por exemplo. Sendo assim, o levantamento dos indicadores ambientais pode servir como um ponto de partida para uma posterior elaboração de um relatório de sustentabilidade.

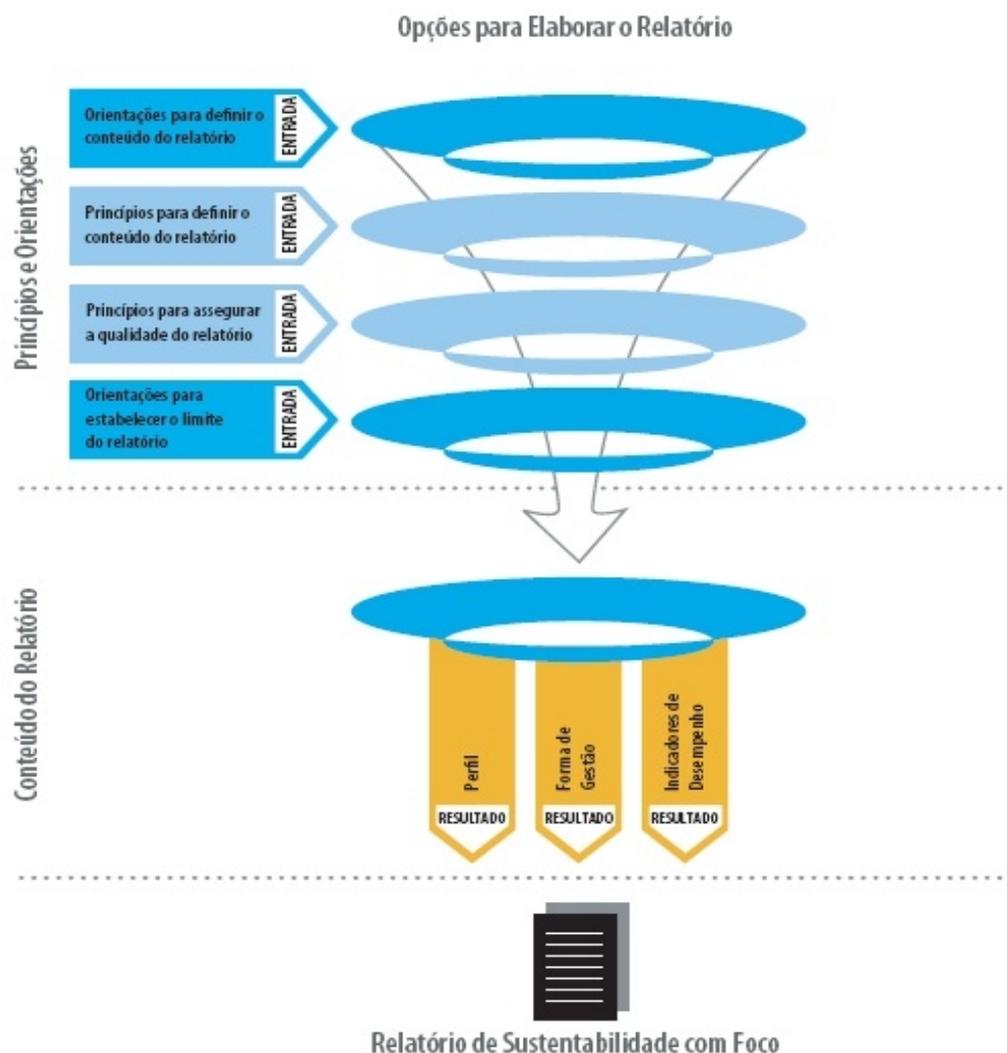


Figura 1: Visão Geral das Diretrizes da GRI  
 Fonte: GRI, 2006.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma proposta de relatórios de sustentabilidade para a implantação nas organizações, como uma forma de contribuir com a gestão ambiental incorporando-os aos controles internos e externos já existentes nas empresas.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e analisar os indicadores ambientais provenientes nos relatórios elaborados pela GRI.

- A definição da quantidade de indicadores a ser monitorada fica a critério de cada empresa. A GRI define 30 indicadores possíveis.

- Elaborar proposta alternativa, compatível com o relatório GRI, para implantação dos relatórios de sustentabilidade a partir da utilização de indicadores ambientais.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 CAMPO DE ESTUDO

A caracterização do estudo deste trabalho será uma pesquisa na forma de um estudo de caso EXPLORATÓRIO. O universo desta pesquisa envolve todas as organizações, independentemente do seu porte, setor ou localidade. Neste trabalho serão analisadas duas empresas a nível nacional, uma no setor alimentício (BUNGE) e a outra na área de papel e celulose (SUZANO). A pesquisa visa incentivar as organizações elaborar relatórios de sustentabilidade, os quais colaboram o com o desenvolvimento sustentável do meio empresarial.

### 4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados adotados neste trabalho são descritos no quadro a seguir.

<b>Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Universo pesquisado</b>	<b>Finalidade do Instrumento</b>
<b>Documentos</b>	Manuais; Relatórios de sustentabilidade; Artigos científicos; Livros.	Coletar informações necessárias para compressão da elaboração dos relatórios de sustentabilidade.
<b>Dados Arquivados</b>	Documentos on-line; <i>Home-pages</i> ; Artigos digitais.	Definir as propostas e necessidades de implantação dos relatórios nas organizações.

Quadro 1- Instrumento de coleta de dados.  
Fonte: BERNARDO, 2010.

### **4.3 INDICADORES AMBIENTAIS**

Entre os 30 (trinta) indicadores relacionados na Cartilha GRI, foram selecionados 17 (dezessete) para serem trabalhados. A GRI enquadra os indicadores ambientais em relação à relevância, classificando alguns dados como essenciais e outros como adicionais.

Neste ponto, foram considerados tais itens como sendo de mesma relevância. A apresentação dos indicadores como essenciais ou como adicionais apenas demonstra a classificação feita pela GRI, uma vez que o critério de seleção dos indicadores a serem trabalhados não levou em conta esse aspecto.

A seguir estão relacionados os indicadores ambientais trabalhados neste levantamento, seguidos de uma breve descrição da relevância de se apurar tais valores:

*EN1: Materiais usados por peso ou volume.*

Esse indicador descreve a contribuição da organização relatora à conservação da base de recursos globais e os esforços para reduzir a intensidade dos materiais e aumentar a eficiência da economia. Para gerentes internos e outros interessados na situação financeira da organização, o consumo de materiais está diretamente relacionado a custos operacionais gerais. O rastreamento interno desse consumo, tanto por produto ou por categoria de produto, facilita o monitoramento da eficiência dos materiais e do custo de fluxo de materiais.

*EN2: Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.*

Esse indicador visa identificar a capacidade da organização relatora de usar insumos reciclados. O uso desses materiais ajuda na redução da demanda por material virgem e contribui para a preservação da base de recursos globais. Para a situação financeira da organização relatora, a substituição de materiais reciclados pode contribuir na redução de custos operacionais gerais.

*EN3: Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária.*

A capacidade da organização relatora de usar eficientemente a energia pode ser revelada por meio do cálculo da quantidade de energia que ela consome. A substituição de fontes de energia de combustível fóssil por fontes renováveis é essencial para o combate às mudanças climáticas e outros impactos ambientais gerados pela extração e processamento de energia.

*EN5: Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.*

Esse indicador demonstra os resultados de esforços proativos para melhorar a eficiência energética por meio de melhorias tecnológicas de processos e outras iniciativas de conservação de energia. A melhoria da eficiência da energia poderá resultar em redução de custos, levando a vantagens competitivas e diferenciação de mercado.

*EN8: Total de retirada de água por fonte.*

O volume total retirado fornece uma indicação do tamanho e importância relativos de uma organização como usuária de água e fornece também um valor de referência para outros cálculos relativos à eficiência e uso. O esforço sistemático para monitorar e melhorar o uso eficiente de água pela organização relatora está diretamente relacionado a custos de consumo de água. O uso total de água também pode indicar o nível do risco imposto por interrupções no abastecimento de água ou aumento em seu custo.

*EN9: Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.*

Esse indicador mede a magnitude dos impactos associados ao uso de água por parte da organização. Em termos das relações com outros usuários das mesmas fontes de água, esse indicador também possibilita uma análise das áreas específicas de risco ou melhoria, assim como a estabilidade das próprias fontes de água da organização.

*EN10: Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.*

A taxa de reutilização e reciclagem de água pode ser uma medida de eficiência e pode demonstrar o sucesso da organização na redução da retirada e descarte

total de água. O aumento na reutilização e reciclagem pode resultar em uma redução nos custos de consumo, tratamento e descarte de água.

*EN16: Total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso.* Esse indicador pode ser usado para explicar metas para regulamentos ou sistemas de comércio em nível nacional ou internacional. A combinação de emissões diretas e indiretas também permite avaliar possíveis implicações dos sistemas de tributação e comércio no custo das organizações relatoras.

*EN19: Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.*

O Protocolo de Montreal regulamenta internacionalmente a retirada progressiva de circulação de substâncias destruidoras da camada de ozônio. A medição de tais substâncias possibilita uma avaliação de como a organização obedece à legislação atual e futura e seus prováveis riscos nessa área.

*EN20: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.*

Esse indicador mede a magnitude das emissões atmosféricas da organização e pode demonstrar o tamanho e importância dessas emissões em comparação a outras organizações. As reduções ou a demonstração de um desempenho do que o exigido pela legislação podem melhorar as relações com as comunidades e trabalhadores afetados e a capacidade de manter ou ampliar operações.

*EN21: Descarte total de água, por qualidade e destinação.*

O volume e a qualidade da água descartada pela organização relatora estão diretamente vinculados a impacto ecológico e custos operacionais. O descarte de efluentes ou água de processo em uma estação de tratamento não apenas reduz os níveis de poluição, mas também pode diminuir os custos financeiros da empresa e o risco de uma ação normativa por não conformidade com a legislação ambiental. Tudo isso fortalece a licença social de operação da organização.

*EN22: Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.*

Dados sobre geração de resíduos durante vários anos podem indicar o nível de progresso que a organização atingiu no esforço de reduzir resíduos. Pode também indicar possíveis melhorias na eficiência e produtividade dos processos. Do ponto de vista financeiro, a redução de resíduos contribui diretamente para a redução dos custos de materiais, beneficiamento e disposição.

*EN23: Número e volume total de derramamentos significativos.*

Derramamentos de substâncias químicas, óleos e combustíveis podem ter impactos negativos significativos no entorno, potencialmente afetando o solo, a água, o ar, a biodiversidade e a saúde humana. O esforço sistemático para evitar derramamentos de materiais perigosos está diretamente vinculado ao cumprimento da legislação por parte da empresa, seus riscos financeiros devido a perdas de matérias-primas, custos de remediação e o risco de medidas regulatórias, assim como danos à reputação. Esse indicador também serve como uma medida indireta para avaliar a capacidade de monitoramento de uma organização.

*EN25: Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora.*

A identificação de corpos d'água afetados por descarte fornece uma oportunidade a identificação de atividades em regiões que inspiram preocupação significativa ou áreas onde a empresa pode enfrentar riscos específicos devido a preocupações da comunidade, recursos hídricos limitados, etc.

*EN26: Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos.*

Essa medida avalia ações que a empresa realiza para reduzir impactos ambientais negativos e aumentar os impactos positivos no que se refere à concepção e entrega de seus produtos e serviços. Uma concepção favorável ao meio ambiente pode ajudar a identificar novas oportunidades de negócios, diferenciar produtos e serviços e estimular inovações tecnológicas.

*EN28: Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.*

O nível de não conformidade dentro da organização ajuda a indicar a capacidade de gestão de assegurar que as operações obedeçam a certos parâmetros de desempenho. Do ponto de vista econômico, assegurar a conformidade ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, por meio de multas, ou indiretamente, pelos impactos na reputação. Em algumas circunstâncias, a não conformidade pode levar a obrigações de limpeza ou outras responsabilidades ambientais dispendiosas. A força do histórico de conformidade da organização também pode afetar sua capacidade de ampliar as operações ou obter licenças.

*EN30: Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo.*

A medição de mitigação ambiental e despesas com proteção ambiental fornecem dados valiosos para análises internas de custo/ benefício. A comparação dos dados sobre desempenho ambiental com as despesas com mitigação e proteção ambiental permite avaliar a eficácia da organização no uso de recursos para melhorar o desempenho. Quando rastreados e analisados de forma abrangente ao longo do tempo, esses dados sobre despesas permitem que a empresa julgue o valor de investimentos organizacionais ou tecnológicos complexos visando melhorar seu desempenho ambiental. Esse indicador foca a disposição de resíduos, tratamentos de emissões, custos de remediação, assim como custos de prevenção e gestão ambiental.

## **5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA**

### **5.1 EMPRESA 1: BUNGE**

A Bunge teve origem na Holanda, em 1818, fundada com o nome de Bunge & Co. Hoje, como Bunge Limited, é sediada nos EUA e possui subsidiárias em mais de 30 países, tendo suas ações comercializadas na Bolsa de Valores de Nova York. No Brasil, a Bunge é uma sociedade anônima de capital fechado e possui mais de 300 unidades, entre fábricas, centros de distribuição, armazéns, silos e unidades de transbordo. Está presente no País desde 1905, tornando-se nesses 103 anos uma das principais empresas de agronegócios e alimentos do País (BUNGE, 2008).

Hoje, a Bunge é líder no Brasil em compra de grãos e processamento de soja e trigo, na produção de fertilizantes e ingredientes para nutrição animal, na fabricação de produtos alimentícios e em serviços portuários. É uma das maiores exportadoras do Brasil (a primeira do agronegócio), a segunda maior movimentadora de cargas e a primeira no modal rodoviário.

A atuação integrada em toda a cadeia produtiva de alimentos, faz com que as empresas Bunge no Brasil contribuam de maneira significativa para o desenvolvimento regional nos 16 estados em que estão presentes, além de participar de forma decisiva da Balança Comercial do País (seus produtos chegam a 30 países da Europa, Ásia, América do Norte e América do Sul).

Ao final de 2007, as três empresas da Bunge no Brasil (Bunge Fertilizantes, Bunge Alimentos e Fertimport), contavam com 8.909 colaboradores diretos. Registravam vendas líquidas no ano, de R\$ 18,18 bilhões, que representavam um crescimento de 33%, em relação ao ano anterior (BUNGE, 2008).

- **Bunge Fertilizantes:** conta com cerca de 3.400 colaboradores e 60 mil clientes, atua em todas as etapas da produção de fertilizantes. Suas operações começam na mineração de rocha fosfática e calcário, passam pelo processamento químico, indo até a entrega do produto final: fertilizantes, calcário para correção do solo e ingredientes para nutrição animal. A empresa possui dois complexos mineradores/industriais, em Cajati (SP) e Araxá (MG), de onde são extraídas cerca de 1,3 milhão de toneladas de rocha fosfática por ano. Em 2007, a Bunge Fertilizantes ocupava a liderança na venda de fertilizantes e de ingredientes para nutrição animal (BUNGE, 2008).

- **Bunge Alimentos:** Com cerca de 5.300 colaboradores, é líder na comercialização de grãos e de produtos alimentícios – como óleos, gorduras vegetais, farelo e margarinas –, além de fornecer farinha de trigo e pré-misturas para o setor de transformadores, que inclui as indústrias alimentícias, de panificação e de alimentação fora do lar. A empresa possui cerca de 20 mil produtores rurais como fornecedores e adquiriu, em 2007, cerca de 15 milhões de toneladas de soja, trigo, milho, caroço de algodão, sorgo, girassol e açúcar.

Ao final do ano, a Bunge Alimentos ocupava a liderança do segmento de óleos comestíveis e alcançou cerca de R\$ 6,5 bilhões em vendas internacionais, tornando-se a maior exportadora do setor de agronegócio brasileiro.

- **Fertimport:** Criada em 1947, oferece completo leque de serviços de apoio ao comércio exterior: agenciamento marítimo, operação portuária, terminais portuários, representações externas, laytime, gerenciamento de processos de importação e exportação, desembaraço aduaneiro e e-services. A empresa conta com mais de 200 colaboradores, distribuídos em 15 unidades estrategicamente localizadas nos principais portos do Brasil e da Argentina. Em 2007, a Fertimport movimentou mais de 9 milhões de toneladas de carga a granel, registrou 3 mil processos de desembaraço aduaneiro e vendeu aproximadamente 500 mil toneladas de fertilizantes e enxofre. Como agente marítimo, atendeu mais de 1.500 navios (BUNGE, 2008).

### 5.1.1 RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

Desde 2003 a Bunge no Brasil publica anualmente relatórios sobre o desempenho de suas operações nas esferas econômica, social e ambiental. O formato e o conteúdo dessas publicações, evoluíram de acordo com as tendências do mercado, aderindo em 2005, ao padrão da Global Reporting Initiative (GRI), grupo composto por empresas, associações civis e outras organizações de todo o mundo cuja missão é desenvolver um padrão internacional de relato que atenda às expectativas de consumidores, investidores, comunidades e demais públicos interessados (BUNGE, 2008).

Refletindo a incorporação cada vez maior da sustentabilidade na gestão de suas atividades, as empresas Bunge no Brasil assumiram o desafio de seguir integralmente a terceira geração de indicadores da GRI, a G3, na edição 2010 de seu Relatório de Sustentabilidade. A decisão representa mais uma evolução da prestação de contas da Bunge, já que os novos indicadores são mais completos e adequados à realidade do mercado, permitindo a comparabilidade entre empresas do mesmo setor, nos cinco continentes.

A comunicação da sustentabilidade tem o objetivo de proporcionar aos stakeholders o entendimento dos esforços feitos pela Bunge no Brasil dentro de sua Plataforma de Sustentabilidade, um movimento global do grupo para que seu desempenho seja acompanhado em quatro frentes principais, avaliadas como relevantes por seus stakeholders: Agricultura Sustentável, Efeitos Climáticos, Dietas Saudáveis e Redução de Resíduos.

O reconhecimento do mercado, de clientes, de instituições de ensino e pesquisa e de organizações internacionais é, para a Bunge, uma prova de que a metodologia adotada está no caminho certo. Um exemplo, é o convite recebido da ONU, para que a empresa participasse do Seminário Regional sobre Investimento Mundial, cujo objetivo foi debater a atuação das empresas no que diz respeito à sustentabilidade nos países em desenvolvimento, uma oportunidade única de discutir e refletir sobre os impactos ambientais e sociais e os reflexos na cadeia global e na economia local.

O diálogo para a sustentabilidade, na Bunge, possui outros instrumentos além do relatório, publicado anualmente desde 2003. O Painel de Stakeholders, realizado todos os anos, é uma possibilidade de diálogo face a face em que a gestão da companhia e a maneira de expressar os esforços são aprimoradas continuamente. Outras ferramentas, como os canais de relacionamento com clientes e as visitas perió-

dicas realizadas por equipes de campo aos produtores rurais, também incrementam o processo (BUNGE, 2008).

### 5.1.2 DESEMPENHO AMBIENTAL

A gestão ambiental das operações da Bunge no País apóia-se fundamentalmente em dois documentos corporativos, a Política Ambiental Mundial e a Política de Sustentabilidade da Bunge no Brasil.

A Política Ambiental Mundial estabelece diretrizes para a condução dos negócios de forma a promover a qualidade ambiental por meio do cumprimento da legislação, da melhoria contínua de processos, do investimento em treinamento e conscientização e de indicadores de desempenho.

Com abrangência mais ampla, já que determinam também os princípios de responsabilidade social, a Política de Sustentabilidade da Bunge no Brasil explicita a necessidade de se associarem os objetivos dos negócios à preservação do meio ambiente. Entre outros compromissos, a política estabelece a diretriz de “procurar ir além do cumprimento da legislação ambiental local e de outros requisitos aplicáveis aos seus processos, produtos e serviços” (BUNGE, 2008).

### 5.1.3 INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Os valores apurados estão descritos a seguir, de forma a possibilitar a comparação entre as unidades da Bunge.

ASPECTO: MATERIAIS

Tabela 1 – EN1: Materiais usados por peso ou volume.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes		Bunge Alimentos	
		2008	2009	2008	2009
Matérias - primas e insumos	Ton	26.653	15.000,53 1	32.602.382,2 4	24.405.258,24

Embalagens	Ton	8.292	11.203	15.684,57	18.179,44
Consumo total de materiais diretos das empresas Bunge	Ton	<b>41.673,026</b>		<b>57.041.504,49</b>	

Fonte: BERNARDO, 2010.

Adaptado de BUNGE, 2010

Por atuar em atividades diferentes, a Bunge no Brasil consome matérias-primas diversas. O que existe de comum é a busca por eficiência, de forma a diminuir o impacto ambiental de suas operações.

Na Bunge Alimentos, o consumo refere-se fundamentalmente a matérias-primas, como grãos, ingredientes diversos e outros insumos, e embalagens, que englobam adesivos, papéis metálicos, sacos plásticos, resinas, filmes plásticos, barbantes e cordas de costura.

Para a produção de fertilizantes, a Bunge Fertilizantes usa diversos insumos, entre eles ácidos sulfúrico, fosfórico e fluorssilícico, amido de milho, amônia, apatita, berol, barrilha, cal, carbonatito, dietileno glicol, enxofre, lilafлот. O consumo de embalagens, por sua vez, refere-se fundamentalmente a sacarias rafia e big bags.

O consumo de materiais pela Fertimport, por sua vez, tem um impacto irrelevante no contexto das operações da Bunge no Brasil, pois sua atividade é de prestação de serviço (BUNGE 2010).

Tabela 2 – EN2: Percentual dos materiais provenientes de reciclagem.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes	
		2008	2009
Materiais provenientes das misturadas (fertilizantes)	Ton	4.516.935	5.059.768
Materiais aproveitados (varreduras)	Ton	68.007	56.728
Percentagem dos materiais utilizados que são reciclados.	%	1,1	1,5

Fonte: BERNARDO, 2010.

Adaptado de BUNGE, 2010

A reciclagem e o reaproveitamento de produtos também são preocupações das empresas Bunge. Devido a normas referentes a produtos alimentícios, a Bunge Alimentos não utiliza resíduos de outros processos na fabricação de produtos para o consumo humano. Porém, a Bunge fertilizantes, utiliza em seus fornos cavaco de

madeira proveniente de florestas plantadas e sobras de serrarias. Na produção de fertilizantes também ocorre o reprocessamento de varreduras, como são chamadas as perdas de materiais durante o processamento, o transporte interno, a limpeza de equipamentos e a armazenagem (BUNGE 2010).

ASPECTO: ENERGIA

Tabela 3 – EN3: Consumo de energia direta e específica, discriminados por fonte de energia primária.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes		Bunge Alimentos	
		2008	2009	2008	2009
Fontes Renováveis	GJ	1.532.223,00	2.587.962,60	11.004.668,27	8.349.282,97
Fontes não-renováveis	GJ	2.059.077,16	2.130.566,67	889.995,73	861.454,81
Consumo total de energia elétrica	GJ	<b>3.591.300,16</b>	<b>4.718.529,27</b>	<b>11.894.664,00</b>	<b>9.210.737,78</b>
Percentual	Un.	Bunge Fertilizantes 2008/2009		Bunge Alimentos 2008/2009	
Fontes renováveis	%	43	55	93	91
Fontes não-renováveis	%	57	45	7	9

Fonte: BERNARDO, 2010.

Adaptado de BUNGE, 2010

Os processos produtivos e logísticos das empresas Bunge no Brasil utilizam-se de diversas fontes energéticas, entre elas energia elétrica comprada da rede de abastecimento público (gerada predominantemente em usinas hidrelétricas), combustíveis fósseis e carvão. Hoje, como resultado dos esforços dos últimos anos para a adoção de fontes energéticas renováveis, boa parte da matriz energética da Bunge Alimentos e Bunge Fertilizantes é composta por biomassa, que alimenta os fornos para gerar energia térmica. A Bunge também empreende esforços para melhorar a eficiência dos seus processos, economizando energia (BUNGE 2010).

ASPECTO: ÁGUA

Tabela 4 – EN8: Total de retirada de água por fonte.

Detalhamento do Indi-	Un.	Bunge	Bunge	Bunge	Bunge
-----------------------	-----	-------	-------	-------	-------

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 1, n.1, p. 123-155. abr./set. 2012.

Cador		Fertilizantes	Alimentos	Fertilizantes	Alimentos
		2008		2009	
Consumo de água de superfície	m <sup>3</sup>	39.517.796,00		33.378.926,95	
Consumo de água subterrânea	m <sup>3</sup>	4.720.489,90		3.939.115,98	
Abastecimento público	m <sup>3</sup>	667.165		479.218,50	
Consumo total de água	m <sup>3</sup>	<b>44.905.450,90</b>		<b>37.797.261,43</b>	

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

A redução do consumo de água ocorreu principalmente em função da queda de produção na área de Alimentos.

A cadeia produtiva da Bunge depende da oferta de água. Nas áreas agrícolas, de propriedade de fornecedores, as empresas do Grupo agem de três formas para promover a sua preservação: orientando seus parceiros para o uso responsável do recurso e o respeito às matas; disseminando a conscientização ambiental, por meio de seus programas de educação ambiental; e mantendo áreas de preservação de matas nativas, cuja integridade está diretamente relacionada à quantidade e qualidade de água nas bacias hidrográficas.

Tabela 5 – EN10: Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes	Bunge Alimentos	Bunge Fertilizantes	Bunge Alimentos
		2008		2009	
Volume total de água reutilizada/reciclada	m <sup>3</sup>	45.283.424		45.397.706	
Percentual total de água reutilizada/reciclada	%	50,21%		54,57%	

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

Nos seus processos produtivos, as empresas do Grupo são orientadas a fazer uso racional do recurso, economizando e reutilizando-o na medida do possível.

ASPECTO: EMISSÕES, EFLUENTES E RESÍDUOS

Tabela 6 – EN16: Total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes	Bunge Alimentos	Bunge Fertilizantes	Bunge Alimentos
		2008		2009	
Emissões de CO <sub>2</sub>	Ton	387.888,53		341.208,60	

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

As emissões significativas de gases poluentes das empresas Bunge no Brasil estão relacionadas ao transporte de materiais e produtos e à fabricação de fertilizantes. Apesar de não ser responsável direto por grandes emissões de gases de efeito estufa (GEE), a Bunge está desenvolvendo um inventário mundial e desenvolve algumas ações com o objetivo de controlar e reduzir seus impactos relacionados à poluição atmosférica.

Tabela 7 - EN19: Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio.

Detalhamento do Indicador	Un.	Bunge Fertilizantes 2009
Freon R22	Ton	0,4624
Freon R12	Ton	0,0457
R -134 <sup>a</sup>	Ton	0,0010
R-141B	Ton	0,0008
Total	Ton	<b>0,5099</b>

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

Na Bunge, as emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio limitam-se ao uso de gás proveniente de aparelhos ar-condicionado, de todas as unidades da Bunge Fertilizantes. Em 2007, o uso desses gases provocou a emissão de 5,4 toneladas de substâncias destruidoras da camada de ozônio. Para enfrentar o problema, a Bunge está gradualmente abolindo o uso desses gases em equipamentos refrigeradores.

Tabela 8 – EN20: NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.

<b>Detalhamento do Indicador</b>	<b>Un.</b>	<b>Bunge Fertilizantes 2009</b>
Emissões de NOx	Ton	27,42
Emissões de SOx	Ton	1.997,20
Material Particulado	Ton	350,94
Fluor	Ton	28,19
Amonia	Ton	0,22

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

Estão previstas, para 2010, a implantação de sistema de desempoeiramento na G1, a descarga de matéria-prima e carregamento a granel para redução de emissões atmosféricas e a instalação de uma estação de monitoramento da qualidade do ar no município de Guará (SP). A área de Alimentos não possui sistema para gerar esse indicador, por considerar que as emissões de particulados não são críticas, pois os processos de queima de biomassa são otimizados.

Tabela 9 – EN21: Descarte total de água por qualidade e destinação.

<b>Detalhamento do Indicador</b>	<b>Un</b>	<b>Bunge Fertilizantes</b>		<b>Bunge Alimentos</b>	
		<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Descarte total de água	m <sup>3</sup>	22.680.000	25.853.868,70	1.944.927	973.513

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

Tabela 10 – EN22: Peso total dos resíduos, por tipo e método de destinação.

<b>Detalhamento do Indicador</b>	<b>Un</b>	<b>Bunge Fertilizantes</b>	<b>Bunge Alimentos</b>	<b>Bunge Fertilizantes</b>	<b>Bunge Alimentos</b>
		<b>2008</b>		<b>2009</b>	
Resíduos não perigosos (Classe II A e B)	Ton	2.364.086,60		2.530.244,79	
Resíduos perigosos	Ton	2.461,03		21.577,16	

Total		2.366.547,63	2.551.821,95
-------	--	--------------	--------------

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

As atividades produtivas das empresas Bunge no Brasil geram tipos variados de resíduos. Sua destinação segue as normas e regulamentações brasileiras e recorre, principalmente, a: aterros sanitários e industriais, reciclagem, reutilização, tratamentos, devolução ao fornecedor, co-processamento, incineração e compostagem.

Os principais resíduos gerados pela Bunge Alimentos são de classe I, classe II A e classe II B, segundo a classificação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 10.004). A Bunge Fertilizantes, por sua vez, gera resíduos classe II A e classe II B. Nas duas empresas, a disposição adequada desses resíduos é determinada pela Gerência de Qualidade e Meio Ambiente, em consonância com a legislação ambiental e as melhores práticas ambientais.

Tabela 11– EN23: Número e volume total de derramamentos significativos.

<b>Detalhamento do Indicador</b>	<b>Un.</b>	<b>Bunge Fertilizantes 2009</b>	<b>Bunge Alimentos 2009</b>
Número de derramamentos significativos	nº	1	10
Volume total de derramamentos significativos	Ton	27	263,57

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de BUNGE, 2010

As ocorrências citadas no quadro correspondem em sua totalidade aos derramamentos ocasionados no transporte de produtos acabados, resíduos e substâncias químicas.

## ASCPETO: PRODUTOS E SERVIÇOS

EN 26: Para reduzir os impactos ambientais decorrentes da utilização de seus produtos, a Bunge se apóia no pilar Redução de Resíduos, desenvolvido em sua Plataforma de Sustentabilidade. Dessa maneira, a companhia busca assegurar que seus resíduos industriais tenham o encaminhamento correto, investe no aperfeiçoamento das embalagens e promove a conscientização dos consumidores finais para o descarte adequado das embalagens.

O destino correto de resíduos de insumos e embalagens do produto representa o ponto final de uma atuação sustentável na cadeia de valor. A Bunge atua nessa área com os mais rígidos controles internos de sua produção e a adequação para evitar danos ambientais.

Um dos grandes desafios para a sustentabilidade, porém, está na conscientização dos consumidores finais no que diz respeito à destinação correta de embalagens e demais resíduos originados após a utilização dos produtos.

Por isso, a Bunge atua em diversos programas de educação e reciclagem, em parceria com organizações não governamentais. Além disso, investe no aperfeiçoamento de suas embalagens com materiais biodegradáveis, que reduzem o impacto no meio ambiente após o descarte.

#### ASPECTO: CONFORMIDADE

EN28: Em 2009, a área de Alimentos não recebeu multas, nem em processos administrativos nem em judiciais, envolvendo questões ambientais que impusessem o pagamento de qualquer valor.

A unidade de Cubatão de produção de fertilizantes recebeu multa em razão de efluentes líquidos da caixa de passagem do reservatório central no corpo d'água. A multa atingiu o valor de R\$ 38.040,00. Os controles foram aprimorados para que não mais existam problemas nessa linha

#### ASPECTO: GERAL

Tabela 12 – EN30: Total de investimentos e gastos em proteção ambiental.

Detalhamento do Indicador	Un	2008	2009
Tratamento e redução de resíduos, tratamento de emissões, despesas com compra e uso de certificados de emissão	R\$	15.196.453,26	4.968.503,85
Educação e treinamento, serviços externos de gestão ambiental, certificação externa de sistemas de gestão, pessoal para atividades gerais de gestão ambiental, pesquisa e desenvolvimento	R\$	9.173.447,83	5.254.309,93
Total	R\$	24.369.901,09	10.222.813,78

Fonte: BERNARDO, 2010.

Adaptado de BUNGE, 2010

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 1, n.1, p. 123-155. abr./set. 2012.

## 5.2 EMPRESA 2: SUZANO PAPEL E CELULOSE

Com 85 anos de atuação, completados em 2009, a Suzano é uma empresa de base florestal posicionada como a segunda maior produtora global de celulose de eucalipto e uma das dez maiores de celulose de mercado, além de líder regional no mercado de papel. Pertencente ao Grupo Suzano e, controlados pela Suzano Holding, é uma companhia de capital aberto desde 1982.

Sua estrutura organizacional inclui três Unidades de Negócio (Florestal, Celulose e Papel) e quatro Prestadoras de Serviços (PS) internas: Operações; Finanças; Recursos Humanos; e Estratégia, Novos Negócios e Relações com Investidores. A Unidade de Negócio Papel contempla ainda a SPP - Nemo, distribuidora de papéis e produtos gráficos que possui 13 unidades comerciais e grande abrangência no mercado nacional.

Com sede administrativa em São Paulo, mantêm quatro unidades industriais no País, uma em Mucuri (BA), uma em Embu (SP) e duas em Suzano (SP). Suas áreas florestais e as dos parceiros fomentados estão concentradas no sul da Bahia, no norte do Espírito Santo, em São Paulo e a leste de Minas Gerais. Também possui áreas no Maranhão, no Piauí e no Tocantins. Nessas localidades, estão seus 3.862 colaboradores. No exterior, possuem três escritórios regionais, instalados nos Estados Unidos, na Suíça e na China, além de duas subsidiárias: a Sun Paper, na Inglaterra, e a Stenfar, na Argentina. Todas essas unidades internacionais reúnem 162 profissionais.

Sob essa estrutura, atuam em dois mercados distintos: celulose de mercado, vendida para empresas de 31 países, e papel, vendido para 86 países, cujo portfólio inclui quatro linhas de produtos: não-revestidos, cutsizes ou papéis para escritório, revestidos e papel cartão. Juntas, elas utilizam cerca de 30 marcas atualmente, algumas das quais consagradas no mercado, como Report®, TpPremium®, Paperfect®, Alta Alvura®, Reciclato®, Pólen® e Supremo®.

Apesar do cenário adverso, em 2009 investiram R\$ 658,7 milhões, 36,4% acima do investido em 2008, sendo R\$ 283,5 milhões, na manutenção da atual capacidade, R\$ 361,1 milhões nos projetos de expansão das unidades do Maranhão e do Piauí, e ainda R\$ 14,1 milhões em outros investimentos. Também se posiciona como

uma das empresas que mais plantou no setor de papel e celulose no País (55 mil hectares ou 73 milhões de árvores).

Essa aspiração é amparada por sua gestão focada na sustentabilidade, o que significa atribuir importância às dimensões econômico-financeira, social e ambiental, de forma a ampliar a competitividade dos negócios, contribuindo, ao mesmo tempo, para a preservação do meio ambiente e solidificando relacionamentos respeitosos com todos os seus públicos (SUZANO, 2009).

### 5.2.1 RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

O Relatório de Sustentabilidade reflete o objetivo da empresa de crescer de forma sustentável e, assim, assegurar a perenidade dos negócios e contribuir para os avanços econômicos e socioambientais do País. Ele foi elaborado, pelo quarto ano consecutivo, com base nos indicadores e nas diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI) – em sua terceira versão –, e entendemos que se enquadra no nível C+ de aplicação. As informações aqui contidas referem-se ao ano de 2009 e reportam-se ao desempenho e aos resultados de todas as nossas unidades no Brasil e dos escritórios no exterior, exceto se indicadas de outra forma.

Em sintonia com o compromisso de manter diálogos com os stakeholders, a empresa envia questionários individuais para um grupo de colaboradores, clientes, fornecedores e membros das comunidades. Eles avaliam os Relatórios e manifestam suas opiniões, críticas e sugestões para que possam subsidiar na elaboração das novas edições (SUZANO, 2009).

### 5.2.2 DESEMPENHO AMBIENTAL

O compromisso com a preservação ambiental, o uso consciente de recursos naturais e a redução dos impactos de suas atividades revelam-se em várias frentes. Uma delas diz respeito às certificações: todas as áreas produtivas, com exceção dos novos Escritórios no Maranhão e no Piauí, detêm a certificação ISO 14001 e são auditadas pelo Bureau Veritas Certification e, além disso, as áreas florestais de São Paulo, da Bahia e do Espírito Santo têm certificação FSC (Forest Stewardship Council). Atuam, portanto, sob o rígido cumprimento de leis e regulamentos ambientais.

A empresa mantém uma política de melhoria constante de desempenho ambiental, de forma a reduzir os impactos de suas atividades, preservarem os recursos

naturais e, conseqüentemente, reduzir possíveis riscos. Além disso, desenvolve e/ou adota ferramentas e soluções inovadoras, como o *software* Bioindex (Índice de Diversidade Biológica), que possibilita compilar informações das áreas nativas e plantadas, para planejar as atividades de maneira a obter melhora da biodiversidade – e o manejo de mudas de eucalipto, que resulta na redução do consumo de água e fungicidas (SUZANO, 2009).

### 5.2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

#### ASPECTO: MATERIAIS

Tabela 13 – EN1: Materiais usados por peso ou volume.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Cosnumo de Madeira	Ton	1.377.395,00	1.305.704,00
Cosumo de Materiais não-renováveis	Ton	255.647,00	249.268,00
Consumo de Materiais	Ton	1.633.042,00	1.554.972,00
Porcentagem dos materiais utilizados que é renovável	%	84,00	84,00

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

Tabela 14 – EN2: Percentual dos materiais provenientes de reciclagem.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Peso dos Materiais Usados	Ton	34.867,00	27.333,00
Porcentagem dos materiais utilizados que são reciclados	%	31,65	38,58

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

#### ASPECTO: ENERGIA

Tabela 15 – EN3: Consumo de energia direta e específica, discriminados por fonte de energia primária.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
---------------------------	-----	--------	--------

		2008	2009
Consumo de energia elétrica comprada	GJ	1.879.370,50	1.813.813,00
Consumo de energia elétrica produzida na fábrica	GJ	4.864.038,90	4.708.538,00
Consumo de gás natural.	GJ	5.704.336,98	4.747.777,31
Consumo de óleo combustível	GJ	3.458.843,13	3.184.875,08

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

Trabalha em direção à redução do consumo de energia e à auto-suficiência. Na Unidade Mucuri, por exemplo, são produzidos internamente 97,75% da energia consumida, em sua maioria a partir de fontes renováveis, com aplicação do reuso dos resíduos da madeira.

#### ASPECTO: ÁGUA

Tabela 16 – EN8: Total de retirada de água por fonte.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Consumo de água do rio	m3	81.849.022,00	78.920.334,00
Consumo específico de água do rio	m3/t	102,02	96,28
Consumo de água subterrânea	m3	22.375,00	22.562,00
Consumo específico de água subterrânea	m3/t	N/A	N/A

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

Nas Unidades Suzano e Rio Verde, há três anos são mantidos Grupos de Trabalho para a Redução do Consumo de Água. A partir da detecção dos consumos setoriais, eles definiram metas e aprimoraram os controles, que incluem o monitoramento *online*. Como fruto desse trabalho, a Unidade Suzano registrou redução de 9,7% de consumo em 2009, em comparação ao exercício anterior, e fechou o período em 37,04 m3/t.

Tabela 17 – EN9: Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2009	2009
Vazão do Rio (total)	m3/h	41.400,00	91.067,00
Consumo de água (total)	m3/h	3.190,00	2.752,00

Porcentagem de retirada.	%	7,71	3,03
--------------------------	---	------	------

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

#### ASPECTO: EMISSÕES, EFLUENTES E RESÍDUOS

Tabela 18 – EN16: Total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Emissões de CO <sub>2</sub>	Ton	996.295	N/A

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

Possui um inventário de emissões calcula as emissões diretas e indiretas dos gases de efeito estufa de todas as atividades e unidades, desde o plantio da árvore até a entrega dos produtos nos portos de escoamento (mercado externo) ou nos depósitos das regionais em diferentes Estados (mercado interno). O trabalho segue as diretrizes do programa brasileiro GHG Protocol, iniciativa do Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGV) em parceria com outras organizações, como o *World Resources Institute* (WRI). Em 2009, a apuração referente a 2008 chegou a 996.295 quilos de CO<sub>2</sub> equivalente.

O inventário é importante para identificar volume e causas das emissões e, assim, nortear a adoção de ações para reduzi-las. Com esse entendimento, em 2009, a partir dos resultados apurados, iniciou-se o trabalho de mapeamento das oportunidades de redução em todas as áreas, tanto em fontes móveis (caminhões, empilhadeiras etc.) como nas estacionárias (máquinas e equipamentos).

A iniciativa resultou em uma série de projetos que serão avaliados e desenvolvidos a partir de 2010. A eles aliam-se ainda atividades de conscientização dos colaboradores no sentido de reduzir consumos como o de energia elétrica, por exemplo.

Tabela 19 – EN20: NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Emissão de NOx	Ton	1.524,68	90.844,09

Emissão de SOx	Ton	758,00	1.232,87
Material Particulado	Ton	3.338,00	3.403,87

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

Tabela 20 – EN21: Descarte total de água por qualidade e destinação

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
		2008	2009
Geração de efluentes líquidos	m3	75.484.472,00	72.308.026,00
Carga orgânica (DBO5) no efluente final(total)	Ton	2.511,34	2.453,50
DQO no efluente final(total)	Ton	24.222,17	24.510,63

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

O empenho para reduzir os impactos das operações ao meio ambiente também passa por iniciativas que visam assegurar a qualidade dos efluentes.

Na Unidade Mucuri, por exemplo, a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) é dotada de mecanismo de dosagem de nutrientes, torre de resfriamento e do sistema *Moving Bed Biofilm Reactor* (MBBR) de tratamento. Além disso, parte dos resíduos locais, assim como na Unidade Suzano, é vendida para uma empresa que recicla o material e o utiliza em produtos à base de celulose. As cascas de árvore com areia também são comercializadas para serem usadas como fonte de energia em empresas de pequeno porte.

Resultado de investimentos em pesquisas, utiliza ainda o adubo bioossólido no Núcleo Florestal de Itatinga (SP), o que evita que o material – proveniente de lama seca de esgoto de estações de tratamento da Sabesp – seja depositado em aterros sanitários.

Em relação ao descarte da água, na Unidade Mucuri ele não provoca impactos significativos.

Já em Suzano, o lançamento é de 2.850 m<sup>3</sup>/h de efluentes, o que corresponde a 3,13% da vazão do Rio Tietê. Na Unidade Rio Verde, o lançamento é de 96 m<sup>3</sup>/h, o que corresponde a 0,106% da vazão do Rio Tietê. Em 2009, nenhuma de nossas fábricas registrou caso de derramamento significativo.

Tabela 21 – EN22: Peso total dos resíduos, por tipo e método de destinação.

Detalhamento do Indicador	Un.	Suzano	Suzano
---------------------------	-----	--------	--------

		2008	2009
Resíduos perigosos (Classe I)	Ton	102,8	31
Resíduos não-perigosos (Classe II A e B)	Ton	3.577,18	3.532,12

Fonte: BERNARDO, 2010.  
Adaptado de SUZANO, 2009

## ASCPETO: PRODUTOS E SERVIÇOS

EN 26: A empresa busca continuamente soluções que contribuam para a redução do uso de materiais e insumos, sem, no entanto, comprometer a qualidade dos produtos e a rentabilidade das operações. Exemplo dessa política é o desenvolvimento de clones de eucaliptos adaptados a diferentes ecossistemas e com rendimento silvicultural mais elevado, que resulta em maior taxa de conversão de madeira em celulose e menor consumo de químicos.

Por outro lado, promove compensações de danos por meio da manutenção, em seu portfólio, de produtos como o Report Carbono Zero®, cujos gases de efeito estufa emitidos durante o processo de fabricação são compensados com o plantio de árvores. Já o Reciclato® contém, em sua composição, 75% de Linha de produção do papel Report® aparas pré-consumo e 25% de aparas pós-consumo.

Levantamento da pegada de carbono, certificações, redução do consumo de recursos naturais e gestão da biodiversidade são algumas das ações na área ambiental

## ASPECTO: CONFORMIDADE

EN28: Em 2009, a empresa recebeu 2 (duas) multas resultantes de não-conformidade com os regulamentos ambientais. Porém seus valores não foi divulgado. Os dois atos de infração se devem as emissões de odor por problemas em equipamentos.

## ASPECTO: GERAL

EN30: Em 2009, foram investidos R\$ 7,01 milhões nas unidades industriais para proteção ambiental, valor 8,5% menor do que o do exercício anterior. Na área florestal, esse investimento representou R\$ 1,89 milhão. Uma das iniciativas adota-

das, pioneira no setor de papel e celulose no Brasil, foi o levantamento da pegada de carbono – que vai além do inventário dos gases de efeito estufa (GEE), realizado desde 2003. A prática engloba a medição dos gases ao longo de todo o ciclo de vida de um produto, ou seja, da produção e distribuição da matéria-prima, passando pela produção e distribuição do produto propriamente dito, até a venda e o uso e sua disposição final.

## **6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

### **6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA**

De acordo com o que foi visto, através dos dados obtidos pelas empresas BUNGE e SUZANO. Nem todos os indicadores de desempenho ambiental relacionados na Cartilha da GRI foram atendidos. Devido ao fato das indústrias trabalharem em ramos diferentes, ao elaborar o relatório de sustentabilidade certos indicadores foram desconsiderados e outros foram excluídos à medida que se notou a impossibilidade de envolvê-los na atual conjuntura das unidades industriais.

Entretanto, cabe ressaltar que dentre os 30 (trinta) indicadores relacionados na Cartilha GRI, foram selecionados 17 (dezessete) para serem trabalhados, onde tais itens são considerados de mesma relevância. A apresentação desses indicadores torna-se essencial para avaliar os aspectos ambientais das empresas.

Deve-se ressaltar que o projeto de implantação de relatórios de sustentabilidade pode ser inserido no conteúdo expresso na Política de Qualidade das empresas, servindo de base para a melhoria contínua do Sistema de Gestão da Qualidade das mesmas.

### **6.2 RESULTADOS ESPERADOS**

Para a gestão corporativa de uma empresa, o levantamento dos Indicadores Ambientais pode representar o diagnóstico das principais qualidades e debilidades quanto ao seu desempenho ambiental e, assim, uma oportunidade de inovação

e melhoria de performance, do mesmo modo que pode ser considerado um passo que se dá em busca de certificações ambientais.

### 6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA

A implantação do relatório de sustentabilidade não envolve custos elevados, levando em conta que a definição dos indicadores pode ser feita de acordo com documentos oficiais internos da própria empresa.

O formato de obtenção de dados sobre Indicadores Ambientais pode ser baseado nos indicadores trabalhados pela Cartilha GRI (Global Reporting Initiative), a fim de padronizar o trabalho. Esses dados estão disponíveis para download de forma gratuita no site da GRI.

Após ter o trabalho devidamente estruturado, o projeto deve ser apresentado em reunião aos gerentes, diretores, colaboradores e stakeholders da empresa, na ocasião em que dúvidas possam ser esclarecidas e um cronograma de execução das atividades possa ser estabelecido. Com as ações estabelecidas, aplicam-se os valores a planilhas, juntamente com as instruções operacionais referentes a cada indicador. Posteriormente, tendo as planilhas preenchidas, os dados de todas as fábricas/empresas passam por uma análise crítica, seguida de encontros com os responsáveis para o esclarecimento de dúvidas e a realização de correções.

Vale à pena ressaltar que o levantamento dos dados expõe números que podem vir a sugerir melhorias em alguns aspectos, sendo que alguns necessitam de investimentos, como por exemplo, a manutenção e obtenção de novos equipamentos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão ambiental empresarial está essencialmente voltada para organizações, ou seja, companhias, firmas, empresas ou instituições, e pode ser definida como sendo um conjunto de políticas, programas, práticas administrativas e operacionais, que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas além da proteção do meio ambiente. Através da eliminação ou minimização de impactos e danos ambientais, decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realoca-

ção ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.

A prática da gestão ambiental, introduz a variável ambiental no planejamento empresarial e, quando bem aplicada, permite a redução de custos diretos pela diminuição do desperdício de matérias-primas e de recursos cada vez mais escassos e mais dispendiosos, como água e energia, e de custos indiretos representados por sanções e indenizações relacionadas a danos ao meio ambiente ou à saúde de funcionários e da população de comunidades que tenham proximidade geográfica com as unidades de produção da empresa.

As plantas fabris das empresas, quando comparadas entre si ou até mesmo com outras empresas do ramo, podem apontar oportunidades de ganhos para boa parte de seus processos. A medida do efetivo aproveitamento dessas oportunidades poderá ser observada nos resultados dos levantamentos que serão feitos nos próximos anos.

O conhecimento dos resultados alcançados por outras empresas também serve para balizar o estabelecimento de metas realistas e, muitas vezes, incentivam a busca de tecnologias e práticas de gestão que permitam o alcance de um desempenho excepcional. Também mostra os pontos onde a organização já tem resultados de qualidade, nos quais os investimentos não devem ter a mesma prioridade.

## REFERÊNCIAS

BUNGE. **Indicadores de desempenho: desempenho ambiental, 2008**. Disponível em:

<<http://www.bunge.com.br/sustentabilidade/2008/port/13.htm>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

BUNGE. **Relatório de Sustentabilidade edição 2010 Brasil**. Disponível em: <<http://www.bunge.com.br/sustentabilidade/2010/pt-br/>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

CASTRO, et al. **Indicadores ambientais essenciais: uma análise da sua utilização nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica sul americano, elaborados pela versão “g3” da global reporting initiative**. In: 1 South American Congress on Social and Environmental Accounting Research –

CSEAR 2009. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.facc.ufrj.br/csear2009/23.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

ETHOS, instituto. **Guia para elaboração de balanço social e relatório de sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, 2007. Disponível em: <[http://www.ethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/GuiaBalanço2007\\_PORTUGUES.pdf](http://www.ethos.org.br/_Uniethos/Documents/GuiaBalanço2007_PORTUGUES.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2010.

ETHOS, instituto. **Conceitos: stakeholders**. 2010. Disponível em: <[http://www.ethos.org.br/docs/conceitos\\_praticas/indicadores/glossario/](http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/indicadores/glossario/)>. Acesso em: 17 nov. 2010.

GRI, Global Reporting Initiative. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/ReportingFrameworkDownloads/>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

SUZANO, papel e celulose. **Relatório de sustentabilidade, 2009**. Disponível em: <<http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumPagelId=402880911AA63B43011AA68A40FE168D>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

WWF, Brasil. **Desenvolvimento sustentável: o que é desenvolvimento Sustentável?**, 2010. Disponível em: <[http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/)>. Acesso em: 17 nov. 2010.