

# **Custos sociais e ambientais e GRI: uma análise das empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**

**Cecília Maria Medeiros Dantas de Melo** (UFRN) - ceciliadmelo@hotmail.com

**Fernanda Nunes Dantas** (UFRN) - fernandandantas@gmail.com

**Aneide Oliveira Araújo** (UFRN) - aneide@ufrnet.br

## **Resumo:**

*A busca por políticas e metodologias eficientes do ponto de vista econômico e social faz parte da nova realidade das empresas, as quais têm procurado cada vez mais alinhar sua realidade produtiva às normas sociais e ambientais. Dessa forma, é evidente a importância de que os relatórios que seguem o modelo GRI apresentem indicadores de custos sociais e ambientais que permitam aos stakeholders realizar análises e comparações entre as informações disponibilizadas e, assim, possibilitar uma melhor tomada de decisão. O objetivo da pesquisa foi analisar a evidência dos custos ambientais e sociais, à luz das diretrizes do GRI, pelos relatórios de sustentabilidade das empresas do ISE. Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental e qualitativa, que utiliza a análise de conteúdo como método de análise dos dados. Os resultados apontam que a maioria das empresas estudadas apenas descrevem os riscos de suas atividades, sem informar os custos para mitigá-los. Verificou-se também que a redução de energia, a reutilização de água e a redução das emissões de gases de efeito estufa são melhorias na qualidade do desempenho ambiental decorrentes dos investimentos nessa área que propiciam a redução dos custos, associando-se, assim, à ecoeficiência. Através da análise dos indicadores LA2, LA6 e LA9, observou-se que grande parte das empresas investe em seus empregados, bem como controlam os acidentes ocorridos com esses, o que demonstra uma preocupação social que reflete a política da empresa. No que se refere aos impactos provocados na comunidade, algumas empresas afirmaram não possuir mecanismos para mensurá-los.*

**Palavras-chave:** Custos ambientais. Custos sociais. GRI. Relatório de Sustentabilidade.

**Área temática:** Abordagens contemporâneas de custos

## **Custos sociais e ambientais e GRI: uma análise das empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**

### **Resumo:**

A busca por políticas e metodologias eficientes do ponto de vista econômico e social faz parte da nova realidade das empresas, as quais têm procurado cada vez mais alinhar sua realidade produtiva às normas sociais e ambientais. Dessa forma, é evidente a importância de que os relatórios que seguem o modelo GRI apresentem indicadores de custos sociais e ambientais que permitam aos *stakeholders* realizar análises e comparações entre as informações disponibilizadas e, assim, possibilitar uma melhor tomada de decisão. O objetivo da pesquisa foi analisar a evidenciação dos custos ambientais e sociais, à luz das diretrizes do GRI, pelos relatórios de sustentabilidade das empresas do ISE. Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental e qualitativa, que utiliza a análise de conteúdo como método de análise dos dados. Os resultados apontam que a maioria das empresas estudadas apenas descrevem os riscos de suas atividades, sem informar os custos para mitigá-los. Verificou-se também que a redução de energia, a reutilização de água e a redução das emissões de gases de efeito estufa são melhorias na qualidade do desempenho ambiental decorrentes dos investimentos nessa área que propiciam a redução dos custos, associando-se, assim, à ecoeficiência. Através da análise dos indicadores LA2, LA6 e LA9, observou-se que grande parte das empresas investe em seus empregados, bem como controlam os acidentes ocorridos com esses, o que demonstra uma preocupação social que reflete a política da empresa. No que se refere aos impactos provocados na comunidade, algumas empresas afirmaram não possuir mecanismos para mensurá-los.

Palavras-chave: Custos ambientais. Custos sociais. GRI. Relatório de Sustentabilidade.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos.

### **1 Introdução**

As transformações do ambiente dos negócios implicam uma maior preocupação com os *stakeholders*, a sustentabilidade, a transparência, e com o reconhecimento junto à sociedade. Nesse contexto, Aligreri, Aligreri e Kruglianskas (2009) sugerem que o público em geral passou a exigir das empresas um maior envolvimento na busca por soluções dos problemas socioambientais, gerados em decorrência de suas atividades. Com isso, percebe-se a imposição de novos desafios para as organizações a fim de assumir uma nova postura frente aos valores sociais e ambientais impostos.

Diante deste cenário, Fenker, Diehl e Alves (2013) afirmam que as exigências sobre as organizações para a adoção de programas de Responsabilidade Social e Ambiental decorrem da conscientização da necessidade de sustentabilidade socioambiental. Casagrande, Corrêa Filho e Uhlmann (2013) acrescentam que, em virtude da cobrança de responsabilidades socioambientais por parte da sociedade e dos órgãos reguladores, as empresas têm mudado o seu posicionamento em relação aos seus processos por verificar que o meio ambiente em que elas estão inseridas é fator determinante para sua continuidade. Desse modo, verifica-se a necessidade de as empresas alinharem suas estratégias às variáveis ambiental e social a fim de obter vantagem competitiva.

Por isso, torna-se importante examinar os custos ambientais e sociais incorridos pelas empresas, pois estes se destinam a gerir, controlar e otimizar uma determinada estratégia empresarial, assim como contribuem para o aumento do desempenho financeiro (HENRI; BOIRAL; ROY, 2015).

Marimon *et al* (2012) sugerem que a publicação dos relatórios de sustentabilidade serve para demonstrar os investimentos, as iniciativas e os resultados das empresas através do uso de vários indicadores, tornando pública a sua preocupação frente à sociedade e ao meio ambiente. Nesse contexto, destaca-se o *Global Reporting Initiative* (GRI), estabelecendo, através de suas diretrizes, uma proposta de relatório de sustentabilidade que busca envolver os três pilares da sustentabilidade – as dimensões econômica, social e ambiental, denominado *triple bottom line* (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010).

A motivação para a investigação partiu do seguinte questionamento: as empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os indicadores socioambientais conforme as diretrizes do GRI? Em busca de respostas ao problema de pesquisa, tem-se como objetivo geral analisar a evidenciação dos custos ambientais e sociais, à luz das diretrizes do GRI, pelos relatórios de sustentabilidade das empresas do ISE.

Nesse sentido, os objetivos específicos são identificar as empresas integrantes da carteira do ISE nos anos de 2013 e 2014, bem como os custos ambientais e sociais decorrentes das ações das empresas analisadas e a utilização dos indicadores de custos ambientais e sociais da diretriz G4 nos relatórios de sustentabilidade.

Este estudo se justifica pela relevância que os custos possuem na viabilidade e continuidade de uma empresa. Assim, os custos ambientais e sociais possuem uma dupla importância: a primeira, de caráter econômico; e a segunda, relacionada à questão da sustentabilidade ambiental. À vista disso, a elaboração dos relatórios de sustentabilidade em conformidade com as diretrizes do GRI faz com que os usuários da informação entendam que se trata de um relatório completo, confiável e com uma diversidade de informações relacionadas às práticas sustentáveis das empresas, as quais proporcionam benefícios que vão além da criação da imagem institucional mais forte. Espera-se, assim, contribuir para estimular as reflexões no meio acadêmico sobre o tema, bem como para o desenvolvimento de outras pesquisas.

## **2 Referencial Teórico**

Nesta parte do trabalho, discute-se os principais conceitos que nortearam a pesquisa, os quais são necessários ao entendimento do objeto de investigação, tais como: responsabilidade social e ambiental, custos ambientais e sociais e as Diretrizes do GRI.

### **2.1 Responsabilidade Social e Ambiental**

A reflexão sobre as práticas sustentáveis assumiu nos últimos anos um papel importante na sociedade. Silva e Pires (2013) afirmam que as questões relacionadas à responsabilidade social e ambiental das organizações têm sido bastante discutidas influenciando o processo de tomada de decisões, em virtude da maior procura por organizações que possuem estratégias de gestão voltadas não só para a proteção do meio ambiente, mas também para a sociedade.

Nesse sentido, ao desenvolver ações de responsabilidade social e ambiental, as empresas têm por objetivo respaldar a racionalidade econômica, atender aos requisitos para financiamento, atender às expectativas da sociedade, atrair fundos de investimentos ou até mesmo cumprir com as exigências do setor, conforme menciona Deegan (2002).

Oliveira (2008) ressalta que muitas empresas vislumbram oportunidades de mercado quando se posicionam frente às questões socioambientais, as quais agregam valor à empresa ou aos produtos. Deste modo, é possível afirmar que o planejamento por parte das empresas, no que se refere à adoção de práticas ambientais e sociais, pode trazer-lhes vantagem competitiva.

Para Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), a vantagem competitiva ocorre quando uma empresa implanta uma estratégia com capacidades e recursos que os seus concorrentes não conseguem copiar ou é muito custosa para ser copiada. Dessa forma, percebe-se que a utilização de estratégias competitivas é fundamental para a empresa por proporcionar a criação de uma posição única no mercado. Por isso, muitos dos gastos em ações ambientalmente e socialmente sustentáveis não são custos, pois poderão gerar um retorno financeiro ou uma oportunidade de negócio para a empresa.

Na visão de Araújo e Ramos (2015), o conceito de responsabilidade social equivale ao de desenvolvimento sustentável. Está associado às preocupações sociais que envolvem as dimensões social, ambiental, econômica, de *stakeholders* e de voluntariedade (DAHLSTRUD, 2008). Sobre esse aspecto, Sun e Cui (2014) enfatizam que tem sido visto como um fator que liga a empresa às suas partes interessadas e, por isso, deve ser um elemento essencial em suas operações. Assim, percebe-se que as ideias levantadas pelos autores complementam-se, uma vez que a relação de custo e benefício da empresa sustentável nas dimensões apresentadas proporciona maior envolvimento entre a empresa e os investidores, permitindo a compreensão de que a sustentabilidade gera benefícios que vão além da criação da imagem institucional mais forte.

A empresa cumpre com a sustentabilidade empresarial quando assegura o sucesso do negócio e contribui para o desenvolvimento econômico, social e ambiental da comunidade, atingindo não somente o valor adicionado econômico, mas também o valor adicionado ambiental e social sem prejudicar o bem estar da sociedade (SILVA; PIRES, 2013). De acordo com Garcia *et al* (2014), esse tripé – econômico, social e ambiental, é denominado *Triple Bottom Line (TBL)*.

Isto posto, é possível identificar o surgimento de um novo tipo de empresa e, com isso, torna-se necessário também gerar informações relevantes quanto aos custos de suas ações e estratégias sociais e ambientais.

## 2.2 Custos Ambientais e Sociais

A maioria das organizações, no desenvolvimento de suas atividades, incorre em gastos, os quais são definidos como custos, caso sejam despendidos no processo produtivo. Nessa perspectiva, os custos ambientais podem ser definidos como aqueles controlados por uma gestão responsável do impacto ambiental das operações de uma empresa e também pelos gastos com objetivos ambientais (JASCH, 2003). Assim, por definição, os custos ambientais referem-se não somente aos gastos realizados na correção dos impactos das atividades desenvolvidas pelas companhias, mas também nas ações que objetivam a proteção do meio ambiente.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008), os custos ambientais possuem vínculo direto com o processo de gestão ambiental, podendo ser classificados em custos externos, custos internos, custos diretos, custos indiretos e custos contingentes ou intangíveis. Os custos diretos resultam da produção ou existência da empresa, sendo difíceis de medir em termos monetários, pois geralmente estão fora dos limites da empresa. Os custos internos estão relacionados diretamente com a produção, incluindo os custos de prevenção ou manutenção, sendo mais fáceis de serem identificados.

Os autores estabelecem que os custos diretos podem ser apropriados para um produto, tipos de contaminação ou programa de prevenção de contaminação particular. Já os custos indiretos não possuem vínculo causal direto com o processo e a gestão ambiental, tais como treinamento ambiental, manutenção de registros e apresentação de relatórios, por isso, referem-se a departamentos ou atividades. Por fim, os custos contingentes ou intangíveis são potenciais custos internos futuros que podem impactar nas operações efetivas da empresa.

Para Neitzke *et al* (2015), o uso irracional dos recursos naturais pelo homem exigiu um posicionamento das autoridades governamentais, da sociedade civil e das organizações como um todo, que passaram a adotar regras e padrões que visam uma maior racionalização no processo produtivo.

A correta identificação dos custos ambientais surge como alternativa para uma gestão empresarial ambientalmente correta e lucrativa, já que significa uma mais valia socialmente bem vista.

Os custos sociais, assim como os ambientais, são gerados durante o processo de produção. Ou seja, toda e qualquer atividade produtiva pode causar danos ao ambiente, em maior ou menor grau, e, por conseguinte, à comunidade na qual se insere. Lemos, Guimarães e Leal Júnior (2013) definem custos sociais como aqueles relacionados à sociedade, que incluem os custos do negócio e os custos externos – poluição, congestionamento, vibração, ruído e uso da terra.

Santos *et al* (2001) consideram que a identificação e mensuração dos custos sociais é um dos principais desafios atuais da Ciência Contábil. Dessa maneira, embora a existência dos custos sociais seja de fácil percepção, sua contabilização não se processa de forma tão linear.

Verifica-se, ainda, que os custos sociais são próprios da atividade empresarial, sendo suportados pela própria organização ou “repassados” para a sociedade (externalidades). Quando a empresa opta, por discricionariedade, a suportar os custos sociais, minimiza os conflitos existentes com a sociedade, o que gera benefícios associados à redução do risco de ações judiciais, aumento da produtividade, menor custo de capital, bem como melhora da imagem empresarial (HEAL, 2005).

As empresas que se preocupam com a vertente social tendem a colher benefícios financeiros de forma geral, fazendo uso da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) de maneira estratégica, segundo Garcia *et al* (2014).

Desse modo, a determinação dos custos sociais permite que a empresa implante políticas que visem minimizar os impactos sociais identificados e, assim, contribua para melhoria das condições do entorno na qual se encontra, permitindo uma coexistência pacífica com a sociedade que, por sua vez, também agrega à empresa alguns benefícios financeiros e de imagem, servindo, de certa forma, como marketing social para a instituição.

Diante disso, por constituírem um total significativo dos custos operacionais – dependendo do processo produtivo, os custos ambientais e sociais devem ser gerenciados de modo eficaz para serem reduzidos ou até mesmo eliminados (VIEIRA; ARRUDA; LIMA, 2014). Assim, verifica-se que a gestão dos custos ambientais e sociais pode ser considerada um instrumento estratégico no ambiente corporativo na medida em que contribui não só para a redução dos custos da organização, mas também para a obtenção de vantagem competitiva. Portanto, torna-se necessária a sua mensuração como forma de controle das ações da organização e de gestão dos recursos utilizados no processo produtivo (NEITZKE *et al*, 2015).

Nesse contexto, surge o conceito de ecoeficiência, a qual está relacionada à produção de bens e serviços mais úteis simultaneamente à redução dos impactos ambientais negativos, consumo de recursos e custos (HANSEN; MOWEN, 2003). Segundo os autores, esse

conceito implica que as melhorias dos desempenhos ecológicos e econômicos são complementares ao desenvolvimento sustentável. Isto posto, o aperfeiçoamento do desempenho ambiental deve ser visto como uma questão de necessidade competitiva.

Por conseguinte, a evidenciação dessas informações torna-se relevante, uma vez que permite a avaliação da relação custo-benefício das práticas ambientais e sociais, como também estimar os custos dos impactos decorrentes das atividades empresariais.

### 2.3 *Global Reporting Initiative (GRI)*

A busca pela implantação de operações sustentáveis, que conduzam a uma rentabilidade de longo prazo com caráter social e proteção ambiental, tem aumentado significativamente nas empresas e organizações. Tal situação tende a crescer em face da existência de uma consciência ecológica cada vez maior, já que os recursos naturais são escassos e limitados, o que obriga a uma economia cada vez mais sustentável e mais social, já que os impactos negativos dessas duas vertentes afetam a imagem das instituições. Os clientes e demais *stakeholders* necessitam de informações socioambientais de forma a subsidiar uma correta tomada de decisão.

De acordo com a *Global Reporting Initiative (2014)*, o relatório de sustentabilidade auxilia as organizações no estabelecimento de metas, medição do desempenho, bem como a gerir mudanças que tornem suas operações mais sustentáveis, pois divulgam informações sobre os impactos de uma organização – positivos ou negativos – sobre o meio ambiente, o meio social e a economia.

Os relatórios sociais e ambientais trazem conteúdos e indicadores que são acordados internacionalmente, possibilitando que as informações neles contidas sejam acessadas e comparadas, o que contribui para aprimorar os dados informacionais que subsidiem as decisões de diferentes *stakeholders*. Assim, buscando atender essa necessidade de informação por parte das partes interessadas, nasceram as Diretrizes GRI para Relato de Sustentabilidade, sendo as mais atuais as G4. As diretrizes são revisadas periodicamente para oferecer orientações mais adequadas e atualizadas para a preparação eficaz de relatórios de sustentabilidade. De acordo com o GRI, as G4 ressaltam ainda mais a necessidade de as organizações dirigirem o processo de elaboração do relatório e o produto final em tópicos materiais para suas atividades e principais *stakeholders*. Dessa forma, a “materialidade” tornará os relatórios socioambientais mais relevantes, confiáveis e compreensíveis, possibilitando que as organizações ofereçam melhores informações aos mercados e à sociedade acerca das questões relacionadas à sustentabilidade (GRI, 2014).

As organizações que elaboram um relatório de sustentabilidade devem notificar ao GRI, no momento da sua publicação, se o relatório está em conformidade com os aspectos estabelecidos, ou se apresenta conteúdos extraídos das diretrizes, mas que não satisfazem a todos os requisitos exigidos.

## 3 Metodologia

No que se refere aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, visto que se busca verificar se os relatórios de sustentabilidade das companhias integrantes do ISE estão de acordo com as diretrizes da versão G4 do GRI.

Quanto aos procedimentos, o estudo compõe-se por uma pesquisa documental que compreende a análise dos relatórios de sustentabilidade das companhias integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Com relação à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa que, de acordo com Minayo (2002, p. 22), “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Diante do extenso universo do mercado financeiro, torna-se necessária a seleção de uma amostra para melhor utilização e análise dos dados. Dessa forma, foram selecionadas as empresas participantes da carteira do ISE nos anos de 2013 – ano de emissão da última diretriz do GRI, e 2014. O Quadro 1 apresenta as empresas objeto do estudo.

Quadro 1 – Empresas Estudadas

AES TIETÊ	COPEL	ITAÚSA
BANCO DO BRASIL	CPFL	LIGHT
BIC BANCO	DURATEX	NATURA
BRADESCO	ELETROPAULO	OI
BRASKEM	EDP	SABESP
BRF	GERDAU	SANTANDER
CCR	GERDAU MET	TRACTEBEL
CEMIG	ITAÚ UNIBANCO	VALE

Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados (2015)

Em virtude da não publicação dos relatórios de sustentabilidade referentes ao ano de 2014 até a realização deste estudo, as seguintes companhias foram excluídas da amostra: CESP, COPASA, COELCE, EVEN, ELETROBRAS, ECORODOVIAS, FIBRIA, SUZANO, SULAMERICA, TELEFÔNICA, TIM e WEG.

A coleta de dados foi realizada através das informações disponíveis nos Relatórios de Sustentabilidade referentes aos anos de 2013 e 2014, os quais possibilitarão uma avaliação dos itens evidenciados por tais empresas no período em questão. Com base na análise desses documentos, torna-se possível identificar a conformidade em relação às diretrizes G4 do GRI.

### 3.1 Metodologia de Análise

A análise dos dados objetiva compreender as informações coletadas a fim de confirmar ou não as hipóteses da pesquisa ou esclarecer o problema de pesquisa. Assim, a análise de conteúdo – método utilizado no presente estudo, compreende a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação (BARDIN, 2011).

A primeira iniciativa foi a organização dos documentos. Procedeu-se à leitura das diretrizes G4 do GRI objetivando selecionar os indicadores relacionados à área de custos para, posteriormente, identifica-los nos relatórios de sustentabilidade das companhias estudadas. Esses, disponíveis no meio eletrônico, também foram organizados para fazer a leitura, conhecer as informações neles contidas e registrar as primeiras impressões.

Após essa etapa, na leitura dos documentos, os indicadores foram agrupados em três categorias: econômica, social e ambiental, para analisar os dados da pesquisa com base nos três pilares da sustentabilidade. A escolha destes indicadores se fundamentou na influência que exercem sobre o aumento ou redução dos custos ambientais e sociais, bem como resultado econômico.

As informações levantadas correspondem à evidenciação dos indicadores elencados pelo GRI por cada empresa estudada, nos anos de 2013 e 2014. A análise e interpretação de tais informações serão apresentadas na seção 4.

#### 4 Análise Dos Resultados

Conforme o GRI (2014), o relatório de sustentabilidade objetiva fornecer subsídios às organizações no estabelecimento de metas, na avaliação do desempenho e na gestão de mudanças que proporcionem operações mais sustentáveis, sendo a G4 a versão mais atual. Deste modo, os relatórios evidenciam indicadores que possibilitam a comparação das informações neles contidas, melhorando a informação contábil.

Percebeu-se que das 24 empresas estudadas, 10 seguiram a diretriz G3 para a elaboração do relatório de sustentabilidade no ano de 2013: AES TIETÊ, BIC BANCO, CCR, CEMIG, EDP, ELETROPAULO, OI, VALE, SABESP, SANTANDER. Destas, apenas a GERDAU e a GERDAU MET não adotam as diretrizes do GRI. Assim como em 2013, a CCR também seguiu a diretriz anterior na elaboração do relatório no ano de 2014. Diante disso, para as empresas que usaram G3 em um ano e G4 em outro, procedeu-se a análise apenas do ano em que a diretriz mais recente foi utilizada.

Através das diretrizes G4 do GRI, selecionou-se os indicadores econômicos, ambientais e sociais apresentados no Quadro 2 para subsidiar a presente pesquisa. Os indicadores referem-se à posição da empresa em relação aos custos sociais e ambientais e, para as empresas que utilizaram a G4 nos dois anos, a análise possibilitará identificar a evolução destes custos.

O G4 EC1 deve expressar o valor econômico direto gerado (receitas), valor econômico distribuído (custos operacionais, salários e benefícios de empregados, pagamentos a provedores de capital e ao Governo e investimentos comunitários) e o valor econômico retido (valor econômico direto gerado menos valor econômico distribuído). Observou-se que apenas a ITAÚSA, no ano de 2013, não divulgou esta informação, enquanto as demais empresas atenderam a determinação do GRI. Além disso, a Vale ainda apresenta tabela de valor gerado e distribuído, segregando os valores por região e país.

Sobre o G4 EC2, o GRI determina que sejam relatados os riscos e oportunidades provocados por mudanças climáticas capazes de gerar mudanças nas operações, receitas ou despesas. Identificou-se que Itaúsa e Copel (2013) e a Cemig (2014) não divulgaram este indicador. No tocante às demais empresas, embora tenham descrito os riscos e os impactos associados a ele, apenas a Duratex em 2013 e a Braskem em 2014 informaram os custos das medidas tomadas para gerir o risco.

Quadro 2 – Indicadores econômicos, ambientais e sociais

INDICADORES		
ECONÔMICOS	G4 EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído
	G4 EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em decorrência de mudanças climáticas
AMBIENTAIS	G4 EN2	Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem
	G4 EN6	Redução do consumo de energia
	G4 EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada

INDICADORES		
	G4 EN19	Redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)
	G4 EN24	Número total e volume de vazamentos significativos
	G4 EN29	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais
	G4 EN30	Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados
	G4 EN31	Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo
SOCIAIS	G4 LA2	Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados por unidades operacionais importantes da organização
	G4 LA6	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e gênero
	G4 LA 9	Número médio de horas de treinamento por ano por empregado, discriminado por gênero e categoria funcional
	G4 SO1	Percentual de operações com programas implementados de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local
	G4 SO2	Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais

Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados (2015)

Segundo o relatório da Duratex, as taxas, os limites de poluição do ar, a regulamentação ambiental, o reporte obrigatório de emissões, bem como os riscos relacionados à gestão da cadeia de suprimentos (variáveis ambientais e sociais) possuem potencial impacto no aumento dos custos operacionais. Dessa forma, compreende-se que a evidenciação desses dados possibilita uma análise acerca das medidas que a empresa adota para mitigar esses riscos, permitindo uma visão sistêmica das ações que devem ser implementadas para a redução dos custos sociais e ambientais. Já a Braskem informa que foram gastos R\$ 59 milhões em projetos de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), o que proporcionou uma redução de R\$ 4,5 milhões em seus custos em virtude da redução de GEE.

Quanto ao G4 EN2, a orientação é de que seja relatado o percentual de insumos reciclados utilizados no processo produtivo das organizações. As empresas Bradesco, Copel, Itaú e Itaúsa não evidenciaram este indicador nos dois anos analisados, enquanto Aes Tietê, Cemig, CPFL e Eletropaulo não o fizeram em 2014. Verifica-se que algumas empresas atendem parcialmente à referida orientação: a Bic Banco informou que adquire produtos ergonômicos produzidos a partir de materiais reciclados, mas não especifica o percentual; Braskem e BRF afirmam que não há matérias primas provenientes de reciclagem em seus processos produtivos, contudo, esta apresenta a utilização de materiais reciclados para outros fins, a exemplo de materiais de escritório (75% e 40%, em 2013 e 2014 respectivamente), de merchandising (16% nos dois anos analisados) e embalagens secundárias (40% apenas em 2013).

Por outro lado, a CPFL, Duratex, EDP, Oi, Vale, Sabesp, Santander, Tractebel e Natura atendem à diretriz. A Light, por sua vez, cita o EN2 informando que não procede ao acompanhamento dos materiais utilizados provenientes de reciclagem por não ser um indicador relevante para a companhia. Entende-se que a utilização de materiais reciclados implica redução de custos ambientais e, portanto, deve ser adotado por toda e qualquer empresa. Sobre este aspecto, o estudo de Souza e Fonseca (2009) com uma empresa

siderúrgica demonstra a oportunidade de redução de custos ao longo do processo de reciclagem, por meio do reaproveitamento do material descartado.

O G4 EN6 orienta que sejam relatados o volume das reduções de consumo de energia, os tipos de energia incluídos nas reduções, a base utilizada para o cálculo e as normas, metodologias e premissas adotadas. Este indicador não foi evidenciado pela Itaúsa, Bradesco e Copel (2013 e 2014), e pela Vale e Aes Tietê em 2014. Observou-se que a maioria das empresas tiveram uma preocupação com a identificação do consumo de energia, o que possibilita a apreciação do atendimento ao que determina o GRI. Em relação a esse, viu-se que as empresas Itaú (2014), Sabesp (2014) e Braskem (2013 e 2014) apresentaram aumento no consumo de energia, e não redução – conforme idealiza a norma.

De acordo com a G4 EN10, observou-se que apenas Vale e Natura relataram o volume total de água reciclada e reutilizada, o seu percentual com relação ao volume total de água retirada e as normas, metodologias e premissas adotadas. As empresas BRF, Braskem, CPFL, Duratex, EDP, Eletropaulo, Itaú, Light e Tractebel, atendem parcialmente à referida diretriz. O Banco do Brasil afirmou não reutilizar água em suas operações e o Santander sugere que não se trata de um item material. Já as companhias Itaúsa, Oi, AES Tietê, BIC Banco, Bradesco e Copel não apresentam o índice.

Sobre o G4 EN19, verificou-se que a Aes Tietê, Bradesco, Itaúsa e Sabesp não apresentaram o referido indicador nos anos de 2013 e 2014, ao passo que as empresas Banco do Brasil, Bic Banco, Braskem, BRF, Cemig, CPFL, Duratex, EDP, Eletropaulo, Itaú, Oi, Light, Vale, Tractebel, Santander e Natura apresentaram o índice quando da adoção da G4. Já a Copel apenas o evidencia em 2014. Nesse sentido, é possível afirmar que a redução do consumo de energia e da utilização dos transportes, tal como os investimentos em mecanismos de controle e monitoramento correspondem às ações que, em conjunto, contribuem para a eficácia na redução das emissões.

De toda forma, percebe-se a importância da divulgação dos três indicadores acima citados (EN6, EN10 e EN19) em virtude de propiciar uma análise gerencial a fim de, no ano seguinte, minimizar os custos. Ademais, a redução do consumo de energia, de água e das emissões de gases de efeito estufa contribui para uma redução do impacto ambiental, já que grande parte dos tipos de energia é proveniente de fontes naturais esgotáveis e potencialmente poluidoras, a exemplo do carvão mineral, e muitos dos gases emitidos no processo produtivo trazem sérias consequências ao meio ambiente.

A importância do controle do número total e volume de vazamentos significativos – G4 EN24, reside no fato de ser esse um aspecto essencial na gestão de redução de custos ambientais em virtude de se evitar possíveis multas. Dessa forma, é possível fazer uma associação entre tal indicador e o G4 EN29 – valores monetários das multas ambientais. Verifica-se que 73% das empresas que não divulgam o EN29 também não o fazem com o EN24, permitindo inferir que a empresa provavelmente sofre multas decorrentes dos impactos advindos de vazamentos ou derramamentos significativos e, para elas, não é interessante divulgar o montante de multas – situação que seria negativa para os investidores. Do ponto de vista gerencial dos custos sociais e ambientais, a correta identificação desse tipo de situação contribui não só para uma redução da aplicação de multas, mas também para a redução do custo operacional. Ademais, em função do curto período analisado (2013-2014), não é possível verificar a evolução dessa redução, pois os investimentos em proteção ou prevenção ambiental podem ter reduzido a ocorrência de vazamentos.

Aes Tietê, Bradesco, Braskem, Copel, CPFL, Eletropaulo, Itaúsa, Sabesp e Tractebel não divulgaram os impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens imateriais usados nas operações, bem como no transporte de seus empregados – G4 EN30, enquanto as demais realizaram a divulgação. Percebe-se que a maior parte das

empresas apresenta que os principais impactos decorrentes do transporte estão associados ao consumo de combustíveis, emissão de gases de efeito estufa e fumaça preta dos veículos. Contudo, nota-se que apenas o Banco do Brasil e o Itaú fazem associação da redução dos impactos ambientais com a redução de custos de ordem econômica. Isso porque houve a redução das viagens de negócios através da substituição por videoconferência, o que implica tanto na redução dos gases poluentes, como também na redução dos custos com diárias, passagens e ausência do funcionário na empresa.

O G4 EN31, por sua vez, orienta o relato dos investimentos e gastos totais da organização com medidas de proteção ambiental por disposição de resíduos, tratamento de emissões e custos de remediação, bem como os custos de prevenção e gestão ambiental. Das 21 empresas que foram objeto do referido estudo, 14 evidenciam tal indicador e 6 não. Já a Natura o fez em apenas um ano. O Santander, embora traga a informação em seu relatório, afirma que essa informação é não material, ou seja, não relevante. Os custos com proteção e prevenção ambiental, bem como a sua variação nos dois anos, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Custos com proteção e prevenção ambiental

Empresa	Proteção Ambiental		Variação %	Prevenção Ambiental		Variação %	Variação Total
	2013	2014		2013	2014		
AES TIETÊ	R\$ 12.701,00	R\$ 14.733,00	16,00%				16,00%
BANCO DO BRASIL	R\$ 119.192,00	R\$ 325.297,00	172,92%				172,92%
BRASKEM	R\$ 365.373,00	R\$ 345.874,00	-5,34%				-5,34%
BRF	R\$ 160.000,00	R\$ 144.340,00	-9,79%	R\$52.000,00	R\$ 64.070,00	23,21%	-1,69%
CEMIG	R\$ 10.017,00	R\$ 11.746,00	17,26%				17,26%
CPFL	R\$ 96.400,00	R\$ 89.046,00	-7,63%				-7,63%
DURATEX	R\$ 13.412,49	R\$ 23.748,51	77,06%	R\$31.636,12	R\$ 24.840,01	-21,48%	7,86%
EDP	R\$ 25.600,00	R\$ 13.260,00	-48,20%	R\$34.010,00	R\$ 11.810,00	-65,27%	-57,94%
ELETROPAULO	R\$ 85.690,00	R\$ 96.167,00	12,23%				12,23%
ITAÚ	R\$ 82.877,68	R\$ 5.895,86	-92,89%				-92,89%
OI	R\$ 7.311,17	R\$ 8.094,69	10,72%				10,72%
LIGHT	R\$ 29.015,00	R\$ 37.757,00	30,13%				30,13%
SABESP	R\$ 32.500,00	R\$ 29.800,00	-8,31%				-8,31%

Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados (2015)

Das 13 empresas, observa-se que 6 apresentaram redução no período, sendo a maior redução identificada na empresa Itaú (92,89%), e 7 empresas aumentaram os custos nessa área, com destaque para o Banco do Brasil, cujo aumento foi de 172,92%.

Sendo os custos ambientais aqueles com objetivos ambientais (JASCH, 2003), é possível afirmar que o controle e a identificação daqueles contribuem para uma gestão organizacional ambientalmente correta, fato que proporciona uma valorização da empresa perante à sociedade, estando relacionado também à redução de multas por não conformidade com a legislação.

Os indicadores G4 LA2 e LA6 trazem informações relacionadas à categoria social no aspecto emprego, e o LA9 no aspecto de treinamento e educação. De um total de 21 empresas que utilizam as diretrizes G4, tem-se que 15 evidenciaram e 5 não evidenciaram o LA2. A

CPFL foi a única empresa que apresentou essa informação em apenas um ano (2013). Já com relação ao LA6 e LA9, observou-se o mesmo quantitativo de divulgação (18 empresas).

A análise dos indicadores de custos com empregados (LA2, LA6 e LA9), permite entender que grande parte das empresas investe em seus empregados, bem como controlam os acidentes ocorridos com esses, o que demonstra uma preocupação social que reflete a política da empresa. Não obstante, esses custos também exercem influência sobre o desempenho do profissional, não só aumentando a sua conscientização com relação aos recursos, mas também contribuindo para a minimização dos custos econômicos. Em 2014, a Braskem afirmou que a redução do número de acidentes com os empregados representou um custo evitado de R\$ 600.000.

Já os indicadores SO1 e SO2 estão relacionados, respectivamente, ao percentual de programas implementados de engajamento da comunidade local e às operações que provocam impactos negativos significativos nas comunidades locais. Para o primeiro, houve a publicação por 15 empresas de um total de 19. Além disso, verificou-se que duas publicam apenas em um ano. Já com relação ao SO2, 12 empresas publicaram, 7 não publicaram e 2 fizeram a publicação em apenas um ano.

O relacionamento entre empresa e comunidade é de fundamental importância, uma vez que minimiza situações de litígio e de problemas que a empresa gastará recursos e tempo para resolver, além de que alguns danos demandam bastante tempo para serem mitigados. Com isso, identifica-se que as empresas investem em programas ambientais e sociais com o objetivo de evitar situações dessa natureza. Os principais impactos negativos provocados pelo desempenho das atividades empresariais correspondem à geração de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e consumos de recursos naturais.

Algumas empresas afirmaram não possuir mecanismos para mensurar os impactos nas comunidades, como a Natura e a Duratex. Já a Oi e o Bradesco esclarecem que suas atividades não provocam impactos significativos. No entanto, sendo essas consideradas grandes empresas em seus segmentos, compreende-se que há influência na realidade social do entorno no qual se insere, uma vez que o avanço científico e tecnológico incorre em mudanças, havendo necessidade de readaptação e reorganização dos cidadãos e grupos para o trato dessa realidade (LONGO, 2007).

A evolução da evidenciação dos indicadores selecionados pode ser visualizada na Tabela 2, em que constam as empresas que utilizaram a diretriz G4 nos dois anos em estudo.

Tabela 2 – Evidenciação dos indicadores do GRI

Empresa	Itens Evidenciados		Variação
	2013	2014	
BANCO DO BRASIL	14	14	0
BRADESCO	7	5	-2
BRASKEM	12	11	-1
BRF	14	14	0
COPEL	7	9	2
CPFL	15	11	-4
DURATEX	15	15	0
ITAÚ	9	11	2
ITAÚSA	0	2	2
LIGHT	15	15	0
TRACTEBEL	15	13	-2

NATURA	15	14	-1
--------	----	----	----

Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados (2015)

De um modo geral, a análise da Tabela 2 permite afirmar que ainda não é possível observar um aumento na aderência à diretriz G4 do GRI, o que deve se alterar no decorrer dos próximos anos face à crescente relevância das questões sociais e ambientais.

A análise da variação da receita líquida nos anos de 2013 e 2014, bem como da variação dos investimentos e gastos com meio ambiente, pagamento de multas ambientais, gastos com empregados e número de acidentes permitiu visualizar algumas relações. Nas empresas EDP e Eletropaulo houve um aumento na receita líquida, um aumento nos gastos com treinamento, com conseqüente redução do número de acidentes. A empresa Sabesp apresentou uma redução na receita líquida, nos gastos com investimento com meio ambiente e com treinamento, no entanto, o número de acidente também declinou. Percebeu-se que as empresas Light e Tractebel tiveram aumentos no número de acidentes, o que pode ser associado com uma redução nos gastos com treinamento.

Ao aumentar os investimentos em ações de responsabilidade ambiental, acredita-se que haja uma redução das penalidades aplicáveis em decorrência dos danos provocados pelo desenvolvimento das atividades. Além disso, espera-se que haja um aumento da receita líquida, uma vez que tal fato contribui para a melhoria da imagem corporativa. Na análise desse aspecto, observou-se que o aumento dos investimentos em meio ambiente proporcionou um aumento da receita líquida no Banco do Brasil e na Duratex. Em contrapartida, no caso da Braskem e da BRF, houve redução de tais investimentos, contudo houve aumento da receita líquida. Quanto às multas ambientais, identificou-se que a redução dos investimentos ambientais provocou um aumento significativo do montante de sanção monetária. Porém, em virtude de a maioria das empresas terem relatado a não ocorrência de multas no período analisado, não é possível estabelecer essa relação.

No tocante aos gastos com empregados, verificou-se que o seu aumento de 50,28% no Banco do Brasil fez com que houvesse uma redução de 3,69% do número total de acidentes. Na BRF, a redução de tais gastos de 2013 para 2014 (20,88%) também favoreceu uma redução do número de acidentes, sendo esta de 7,46% dos acidentes com afastamento e 40% dos óbitos. Já nos acidentes sem afastamento, houve um aumento de 2,74%. Na Duratex, a redução de 7,92% dos gastos com treinamento de empregados provocou um aumento de 21,57% do número de acidentes.

## 5 Considerações Finais

A evidenciação de informações que envolvem os pilares da sustentabilidade – econômico, social e ambiental, por esclarecer as ações desenvolvidas pelas empresas para minimizar os impactos provocados pelo desempenho de suas atividades ao ambiente e à sociedade, torna-se fundamental para a comunicação entre empresa e usuário. Nessa perspectiva, o estudo se propôs a analisar a evidenciação dos custos ambientais e sociais, à luz das diretrizes do GRI, pelos relatórios de sustentabilidade das empresas do ISE.

Para alcançar o objetivo proposto, buscou-se identificar os custos ambientais e sociais decorrentes da análise dos indicadores evidenciados nos relatórios de sustentabilidade, bem como a utilização desses nos relatórios.

A análise dos relatórios permite afirmar que existe uma reduzida transparência no que se refere aos riscos sociais e ambientais provocados pelas empresas. Assim como a pesquisa de Almeida *et al* (2010), observou-se a existência de uma carência na evidenciação de

informações suficientes para atender às necessidades dos usuários nas decisões relacionadas ao meio ambiente, pois a maioria das empresas estudadas apenas descrevem os riscos, sem informar os custos decorrentes de sua mitigação.

Em relação à reciclagem, constatou-se que a maioria das empresas, seja na utilização de matérias primas ou de materiais destinados a outros fins, a exemplo do material de escritório, optam por itens provenientes da reciclagem.

Verifica-se também que a redução de energia, a reutilização de água e a redução das emissões de gases de efeito estufa são melhorias na qualidade do desempenho ambiental decorrentes dos investimentos nessa área que propiciam a redução dos custos, associando-se, assim, à ecoeficiência.

Da mesma forma, a existência de investimentos com proteção e prevenção ambiental ocorre com o intuito de evitar a ocorrência de vazamentos e problemas ambientais que impactariam na aplicação de sanções e multas, o que elevaria o custo operacional das empresas e contribuiria para uma marginalização da imagem das companhias. Outra política adotada pelas empresas no intuito de criar um conceito social positivo é o investimento com empregados. Empresas que possuem planos de benefícios a seus colaboradores contribuem para um aumento da satisfação no ato laboral, o que implica em maiores índices de desempenho, além de menores custos de produção.

A análise em questão não permitiu inferir se houve um aumento na aderência às diretrizes G4, pois a variação numérica quantitativa entre os dois anos em estudo foi praticamente a mesma. Todavia, é importante a ciência de que essa nova diretriz é muito recente, devendo ocorrer um aumento significativo da sua utilização do decorrer dos próximos anos.

Como indicação para pesquisas futuras sugere-se a análise dos indicadores estudados num período maior de tempo, já que a presente apreciação não permitiu inferir se houve um aumento na aderência às diretrizes G4. Ademais, a investigação com amostras diferentes como, por exemplo, com empresas do mesmo ramo, será válida e importante para corroborar com as conclusões deste estudo.

## Referências

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

ALMEIDA, F. P.; *et al.* Evidenciação de itens ambientais nas indústrias siderúrgicas registradas na BOVESPA. In: XVII Congresso Brasileiro de Custos, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, 2010.

ARAUJO, A. O.; RAMOS, M. C. P. Limitações dos Relatórios de Sustentabilidade para Análises Custo-Benefício de Ações Sociais e Ambientais. *Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, v. 13, n. 1, jan./abr. 2015.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Conselho Monetário Nacional. Resolução nº 3.721 de 30 de abril de 2009.

CASAGRANDE, M. D. H.; CORRÊA FILHO, J. C.; UHLMANN, V. O. Custos Ambientais: Identificação, Reconhecimento e Evidenciação em uma Empresa do Setor Elétrico. In: XX Congresso Brasileiro de Custos, Uberlândia. *Anais...* Uberlândia, 2013.

CASTRO, F. A. R. de; SIQUERA, J. R. M. de; MACEDO, M. A. da S. Análise da Utilização dos Indicadores Essenciais da Versão “G3”, da Global Reporting Initiative, nos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas do Setor de Energia Elétrico Sul Americano. *Revista de Informação Contábil*, v. 4, n. 4, p. 83-102, out./dez. 2010.

DAHLSTRUD, A. How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2008.  
DEEGAN, C. M. Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures: a theoretical foundation. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, v. 15, n. 3, p. 282-311, 2002.

ENKER, E. A.; DIEHL, C. A.; ALVES, T. W. Um Estudo Empírico sobre Gestão de Custos e Riscos Ambientais em Empresas Atuantes no Brasil. *Revista Ambiente Contábil*, Natal, v. 5, n. 2, p. 190-208, jul./dez. 2013.

GARCIA, I. A. S.; AZEVEDO, F. L. B.; AZEVEDO, C. C. A.; ARAUJO, A. O. Evidenciação dos Custos das Ações Sociais das Empresas Listadas na Carteira do ISE. In: XXI Congresso Brasileiro de Custos, Natal. *Anais...* Natal, 2014.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Gestão de Custos: Contabilidade e Controle*. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HENRI, J.; BOIRAL, O.; ROY, M. Strategic Cost Management and Performance: The Case of Environmental Costs. *The British Accounting Review*, v. 47, n. 1, p. 01-14, mar. 2015.

HEAL, G. Corporate Social Responsibility: An Economic and Financial Framework. Risk and Insurance. *Issues and Practice*, Geneva, n. 30, p. 387-409, jul. 2005.

HITT, M.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. *Administração estratégica: competitividade e globalização*. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

JASCH, C. The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, v. 11, n. 6, p. 667-676, 2003.

LEMOES, V. C. L.; GUIMARÃES, V. A.; LEAL JUNIOR, I. C. Aspectos para Estudo de Impactos Sociais em Portos. In: XXVUUU Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 2013.

LONGO, W. P. e. Alguns Impactos Sociais do Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, v. 8, n. 01, fev/2007.

MARIMON, F.; ALONSO-ALMEIDA, M. del M.; RODRÍGUEZ, M. del P.; ALEJANDRO, K. A. C. The worldwide diffusion of the global reporting initiative: what is the point? *Journal of Cleaner Production*, v. 33, p. 132-144, 2012.

MINAYO, M. C. S. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da Pesquisa Social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 9-29.

NEITZKE, A. C. A.; GONÇALVES, G. P. G. P.; OLIVEIRA, R. M.; MACHADO, D. G.; GIBBON, A. R. O. Custos Ambientais: Um Estudo Exploratório em um Estaleiro da Região Sul do Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, Salvador, v.5, n.2, p. 71, jan./abr. 2015.

OLIVEIRA, J. A. P. de. *Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SANTOS, A. O.; SILVA, F. B.; SOUZA, S.; SOUSA, M. F. R. Contabilidade Ambiental: Um Estudo sobre sua Aplicabilidade em Empresas Brasileiras. *Revista Contabilidade e Finanças*, v. 16, n. 27, p. 89-99, set./dez. 2001.

SILVA, P. Y. C.; PIRES, J. S. D. B. Análise da Produção Científica Brasileira em Contabilidade Voltada para o Segmento de Gestão Social e Ambiental. *Revista Ambiente Contábil*, Natal, v. 5, n. 1, p. 200-223, jan./jun. 2013.

SOUZA, S. F. de; FONSECA, S. U. L., da. Logística Reversa: Oportunidades para Redução de Custos em Decorrência da Evolução do Fator Ecológico. *Revista Terceiro Setor & Gestão*, v. 3, n. 1, p. 29-39, 2009.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, C. A. M.; ARRUDA, M. P.; LIMA, R. J. V. S. Custos Ambientais de acordo com o potencial impacto poluidor listado pela lei nº 10.165/2000: empresas potencialmente mais poluidoras têm mais gastos relacionados ao meio ambiente? In: XXI Congresso Brasileiro de Custos, Natal. *Anais...* Natal, 2014.