



**IV SINGEP**

**Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**  
**International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability**

ISSN: 2317 - 8302

# **GESTÃO AMBIENTAL À LUZ DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL: UM ESTUDO NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM GOIÁS**

**JOSE ELENILSON CRUZ**

Universidade de Brasília (UnB)

elenilsoncruz@hotmail.com



## **GESTÃO AMBIENTAL À LUZ DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL: UM ESTUDO NO SETOR SUCROENERGÉTICO EM GOIÁS.**

### **Resumo**

Os Indicadores Ethos de responsabilidade social empresarial (RSE) auxiliam as empresas na gestão socialmente responsável de seus negócios. Uma de suas dimensões, Meio Ambiente, trata dos temas relativos à gestão ambiental. Com base nos indicadores desta dimensão, este trabalho avalia o estágio de implantação da RSE quanto às políticas relacionadas à gestão do meio ambiente nas empresas sucroalcooleiras instaladas no Estado de Goiás. Essa pesquisa classifica-se como um survey exploratório, apoiado em pesquisa bibliográfica e em dados primários levantados por meio da aplicação de um questionário estruturado, com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha aos gestores de doze indústrias. Os resultados revelam que a Dimensão Meio Ambiente está em fase de implantação (PI/EI) em 67%, TI em 8% e ND em 25% das indústrias pesquisadas. Para o aprimoramento da melhoria da qualidade ambiental é necessário que as empresas aperfeiçoem processos que deixam a desejar, tais como: o monitoramento da frota de veículos (próprios e terceirizados) e a inclusão dos empregados, clientes, fornecedores e comunidade na discussão dos impactos ambientais causados por seus produtos e serviços.

**Palavras-chave:** Responsabilidade social empresarial; gestão ambiental; agronegócio.

### **Abstract**

Ethos Indicators of Corporate Social Responsibility (CSR) assist companies in socially responsible management of their businesses. One of its dimensions, Environment, deals with issues related to environmental management. Based on the indicators of this dimension, this study evaluates the CSR implementation status regarding policies related to environmental management in sugarcane companies in the state of Goiás. This research is classified as an exploratory survey, supported by literature and primary data collected through the application of a structured questionnaire with open questions, multiple choice and closed the twelve industries managers. The results show that the dimension environment is under implementation (IP / EI) at 67% IT 8% and ND 25% of the surveyed industries. For the improvement of environmental quality improvement is necessary for organizations to improve processes that are lacking, such as the monitoring of vehicle fleet (and outsourced) and the inclusion of employees, customers, suppliers and the community in the discussion of environmental impacts caused by their products and services.

**Keywords:** Corporate Social Responsibility; environmental management; agribusiness.



## **1 INTRODUÇÃO**

O debate sobre responsabilidade social empresarial (RSE) é provocado pelo entendimento de que as empresas devem ser responsáveis por amenizar os impactos de suas atividades junto à sociedade e ao meio ambiente. A RSE constitui-se de um compêndio de conhecimento, contribuições teóricas e práticas desenvolvidas e aprimoradas ao longo do século XX, que tem servido como guia orientador de conduta e práticas de cunho ético, moral e legal para organizações e indivíduos.

A evolução do conceito de RSE é marcada pela expansão do público beneficiado. No início do século XX a preocupação era com funcionários e comunidade, mas a partir da década de 1970, o público é estendido e passa a incluir clientes, fornecedores, concorrentes, comunidade e meio ambiente (Ashley et al., 2004). Todavia, a partir da década de 1990 cresce o número de trabalhos que também consideram aspectos relacionados a governança corporativa, governo e sociedade de modo geral. Acompanhando o desenvolvimento do tema, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social elaborou um conjunto de indicadores com o objetivo de auxiliar as empresas brasileiras no aprofundamento de seu compromisso com a responsabilidade social (Custódio & Moya, 2007).

Segundo Custódio e Moya (2007), os Indicadores Ethos de RSE integram as ferramentas de gestão empresarial destinadas a diagnosticar, avaliar e comparar as práticas de RSE entre empresas. Ao mesmo tempo, possibilitam à empresa acompanhar os resultados e medir se os seus esforços estão atendendo ao seu objetivo de contribuir com o desenvolvimento sustentável (Custódio & Moya, 2007).

Nos Indicadores Ethos de RSE, os temas relacionados à gestão ambiental são avaliados pela dimensão meio ambiente. Fruto de uma dissertação de mestrado, esse trabalho apoiou-se na metodologia do Instituto Ethos para responder à seguinte questão de pesquisa: qual é o estágio de implantação da dimensão meio ambiente da RSE nas indústrias do setor sucroenergético instaladas no Estado de Goiás? Para responder a tal questão, esse trabalho avaliou a gestão ambiental das usinas do setor sucroenergético instaladas em Goiás, tendo como parâmetros os cinco indicadores que compõem a dimensão meio ambiente dos Indicadores Ethos de RSE.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 A controvérsia do conceito de RSE**

Não obstante a intensificação dos estudos sobre o tema, o conceito de RSE suscita uma série de interpretações, estando ainda em construção (Schwartz & Carroll, 2003). Não há consenso sobre o que exatamente deve ser incluído como responsabilidade social das empresas (Frederick, 1994), nem o que pode ser definido como RSE, tanto no mundo empresarial quanto no acadêmico (Dahlsrud, 2008). Ashley et al. (2004) afirmam que alguns entendem RSE como responsabilidade ou obrigação legal; outros a percebem como dever fiduciário das empresas para com a sociedade, o qual se traduz em prática social, papel social e função social. Segundo estes autores, ainda há aqueles que associam a RSE ao comportamento eticamente responsável ou a uma contribuição caridosa da empresa.

Procurando delimitar um conceito, Ashley et al. (2004) definem a RSE como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente (de modo amplo), ou a alguma comunidade (de modo específico), agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e à sua prestação de contas com esta. Para Reis e Medeiros (2009), a RSE é o comportamento responsável da organização que a leva a tomar decisões orientadas por uma conduta ética, tendo a consciência de que seus atos não poderão gerar consequências sociais



negativas, seja a um dos *stakeholders*<sup>1</sup>, seja à sociedade em geral. Segundo Estigara et al. (2009), a RSE se configura quando a empresa adota postura norteada por ações que visem à melhoria da qualidade de vida da sociedade. Ações essas que são realizadas em decorrência da atenção proporcionada aos interesses das partes com as quais a empresa interage (*stakeholders*).

O conceito de RSE que tem maior penetração nas discussões empresariais é o do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Na visão do Instituto Ethos, a RSE é uma forma de gestão que se estrutura em três eixos. O primeiro configura-se pela relação ética e transparente da empresa com todos os seus públicos interessados; o segundo estabelece que a empresa estipule metas sistemáticas para impulsionar o desenvolvimento sustentável da sociedade e preservar os recursos ambientais e culturais para as gerações futuras; e o terceiro exige da empresa o respeito à diversidade e ações que promovam a redução das desigualdades. O próximo tópico sintetiza os principais aspectos que marcam o movimento da RSE no Brasil.

## **2.2 O movimento da RSE no Brasil**

As primeiras discussões sobre RSE no Brasil datam da década de 1970, época em que a Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas (ADCE) enfatizava a importância de se pensar a dinâmica social das empresas com mais intensidade (Ashley, et al. 2004). Nos anos 1980, a Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES) destaca-se com suas iniciativas rumo à elaboração de um modelo de divulgação das atividades sociais para auxiliar as empresas, que naquela época, já desenvolviam ações nas temáticas da RSE (Trevisan, 2002).

Em 1981 é criado o Instituto Brasileiro de Análises Sociais (IBASE), organização sem fins lucrativos, considerada um marco no desenvolvimento de ações voltadas à cidadania e redução da miséria no Brasil, bem como pela instituição do balanço social (Reis, 2007). Em 1982, ocorre a instituição do prêmio ECO-Empresa e Comunidade, pela Câmara Americana de Comércio de São Paulo, para reconhecer e divulgar os esforços das empresas no desenvolvimento de projetos sociais e promoção da cidadania (Reis, 2007).

Porém, é nos anos 1990 que o debate sobre RSE recebe seu maior impulso. A RIO 92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em julho de 1992, reafirma as ideias e compromissos de governos, entidades de classe, organização não governamentais, acadêmicos, empresários e outros atores da sociedade para com o desenvolvimento sustentável.

Os acordos firmados durante a RIO 92 alargaram e fortaleceram o substrato filosófico, jurídico e político que fundamentam os atos futuros em prol de uma sociedade sustentável (Sarney, 1995). Como consequência, foi produzida a agenda de trabalho para o século 21 (Agenda 21), um programa de ação destinado a viabilizar o novo padrão de desenvolvimento econômico, que seria então alcançado, por meio de mudanças em termos de valores, de modelos produtivos e padrões de consumo (Sarney, 1995).

Ainda nos anos 1990 são criadas outras instituições sem fins lucrativos que destacam-se no fomento e na prática da responsabilidade social empresarial, tais como a Fundação Abrinq pelos direitos da criança e do adolescente, o Grupo de Instituições, Fundações e Empresas (GIFE), o Instituto Ayrton Senna e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. O próximo tópico descreve, em parte, a contribuição do Instituto Ethos nesse sentido.

<sup>1</sup> Stakeholder, palavra de origem inglesa que pode ser traduzida como "qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização do propósito de uma corporação" (FREEMAN, 2004, p.229)



### **2.3 Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social**

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), criada em 1998, tem desenvolvido trabalho de grande relevância para o fortalecimento da responsabilidade social empresarial no Brasil. Sua missão é mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade justa e sustentável.

O Instituto Ethos propõe-se a disseminar a prática da responsabilidade social empresarial auxiliando as empresas em vários aspectos, concomitantemente. O foco do trabalho é fazer com que a empresa compreenda e incorpore o conceito de comportamento empresarial socialmente responsável, demonstre tal comportamento aos acionistas como um fator relevante para a obtenção de retorno de longo prazo, implemente políticas e práticas focadas em critérios éticos e de longo prazo e identifique formas inovadoras e eficazes de atuar em parceria com as comunidades na construção do bem-estar comum (INTITUTO ETHOS, 2013).

Para cumprir tal propósito, o Instituto Ethos desenvolve iniciativas em parcerias com instituições públicas e privadas interessadas na divulgação e no aprimoramento de condutas e práticas empresariais sustentáveis. Enquadram-se nessas iniciativas os projetos Empresa Pró-Ética, Resíduos Sólidos, Jogos Limpos, Cidades Sustentáveis etc., bem como os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, cujas versões, são adaptadas com o objetivo de atender à realidade dos setores econômicos brasileiros.

#### **2.3.1 Indicadores de Ethos de Responsabilidade Social Empresarial**

Os indicadores Ethos de RSE constituem-se num instrumento de diagnóstico que proporciona à empresa conhecer as suas práticas de RSE, desenvolver processos de planejamento e gestão e perceber o impacto positivo que essas práticas trazem à sua performance, imagem e sustentabilidade (Custódio & Moya, 2007). São quarenta indicadores qualitativos agrupados em treze categorias e em sete dimensões assim denominadas: Valores, Transparência e Governança; Meio Ambiente; Fornecedores; Consumidores e Clientes; Público Interno; Comunidade; Governo e Sociedade. Em conformidade com o escopo deste trabalho, a dimensão meio ambiente será detalhada a seguir.

##### **2.3.1.1 Dimensão Meio Ambiente**

A preocupação com o meio ambiente ganha força a cada dia e leva as empresas a dar maior atenção à dimensão ambiental de suas atividades. Nesse aspecto, a classe empresarial tem visto reconhecido a importância da gestão ambiental como fator de competitividade e sustentabilidade dos negócios (Machado et al., 2008). A gestão ambiental é um processo que combina boas práticas administrativas e preservação do meio ambiente, levando as empresas a maiores compromissos com as necessidades e expectativas dos stakeholders em relação ao ecossistema (Ferreira, 2012). Ela constitui-se de um conjunto de políticas e práticas administrativas e operacionais que visam melhorar a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente, eliminando ou mitigando danos ambientais (Rohrich & Cunha, 2004). Assim, não é de se estranhar o emaranhado de estudos empíricos brasileiros surgidos a partir da década de 1990 sobre este tema.

No contexto da RSE, a gestão ambiental é um importante instrumento gerencial para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações em geral (Tachizawa, 2011). Nos indicadores Ethos de RSE, os temas relacionados à gestão ambiental são avaliados pela dimensão meio ambiente. Tal dimensão considera as diferentes ações das empresas no que se refere ao gerenciamento dos impactos ambientais e à formação de consciência ambiental de todos os indivíduos afetados por suas atividades. São temas que



tratam de política ambiental formal, uso otimizado de água e energia, fontes de energia renovável e eficiência energética, adoção de programas de produção limpa, participação em programas de proteção de áreas naturais, programa para recuperação de danos ambientais causados pela atividade e plano de gerenciamento ambiental.

Os temas são agrupados em duas categorias: *responsabilidade com as gerações futuras* e *gerenciamento do impacto ambiental*. Ao total, a dimensão é avaliada sob cinco indicadores de profundidade (qualitativos), vinte e oito indicadores binários (questões binárias) e quatorze indicadores quantitativos (questões quantitativas). Esses grupos auxiliares de indicadores têm a finalidade de qualificar mais adequadamente o estágio em que a empresa encontra-se na dimensão. A estrutura da dimensão meio ambiente é mostrada na figura 01, no tópico metodologia.

#### **2.4. A Gestão Ambiental no Agronegócio Sucroalcooleiro**

O Brasil é um dos principais fornecedores de produtos agropecuários para o mundo, ocupando o primeiro lugar na produção e exportação de açúcar, café e suco de laranja, e a segunda posição em soja. A produção brasileira de carne bovina, tabaco e cana-de-açúcar é a segunda maior do mundo, e a exportação desses produtos ocupa o segundo lugar no ranking mundial. Em 2013, as exportações do agronegócio brasileiro atingiram a marca de R\$ 99,97 bilhões e as importações R\$ 17,06 bilhões. Tais inúmeros implicam num saldo positivo do comércio exterior do agronegócio em R\$ 82,91 bilhões (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (2013). Sem dúvida alguma, o agronegócio tem sido o fiel da balança comercial brasileira há vários anos.

Como benefícios socioeconômicos, o agronegócio gera diversificação das economias locais, expansão dos rendimentos agrícolas e não agrícolas, aumento de receitas fiscais municipais e melhoria na qualidade de vida (Instituto Centro de Vida (ICV) (2013). Porém, devem ser destacados também os aspectos negativos. A terra barata e abundante tem fomentado práticas insustentáveis, como o desmatamento, fragmentação da paisagem, perda da biodiversidade, erosão do solo, poluição da água e alterações no ciclo do carbono, que comprometem a saúde e a viabilidade do Cerrado e das florestas brasileiras (ICV, 2013).

No que tange ao agronegócio da cana-de-açúcar, em Goiás, severas críticas são feitas quantos aos impactos ambientais. Segundo Castro et al.(2010), o cultivo da cana de açúcar no estado de Goiás tem avançado para áreas destinadas à agricultura, pecuária, áreas de cerrado e de vegetação nativa. Para Porto (2008), a queima da palha no processo de colheita da cana ainda é uma prática presente em municípios produtores goianos. De forma a responder à pressão de compradores internacionais, setores do agronegócio no Brasil reviram suas prioridades e passaram a adotar novas práticas de negócios. Compreenderam que o cumprimento do Código Florestal não é apenas uma questão ambiental, mas sim uma necessidade em termos de proteção de lucros e manutenção do acesso a investimentos e mercados importantes (ICV, 2013). As empresas tem buscado também combater a incorporação de mão-de-obra infantil nas cadeias produtivas, demonstrando um senso de responsabilidade social com as futuras gerações (MARIN, 2008). Estas ações são exemplos de que a RSE está em evolução nas atividades do agronegócio. Isto tem feito com que pesquisadores dediquem esforços ao estudo da operacionalização da RSE no contexto do agronegócio.

Sob a ótica da gestão ambiental, no contexto da RSE, as metas de produção e vendas de empresas socialmente responsáveis incorporam procedimentos de redução de emissão de efluentes, reciclagem de materiais, atendimento a situações de emergência e até mesmo análises do ciclo de vida dos produtos e de seu impacto sobre a natureza, sendo que estas ações geram vantagens tanto para as empresas que as praticam, quanto para o ambiente



(Verdolin e Alves, 2004). Alguns estudos exploraram a gestão ambiental, sob a filosofia da RSE, no agronegócio e, especificamente, setor sucroalcooleiro.

Machado et al. (2008) analisaram como a gestão ambiental, através de seus benefícios, pode tornar-se um fator de competitividade para as empresas inseridas no agronegócio. Segundo os autores, uma gestão ambiental eficiente no contexto das empresas que compõem o agronegócio é condição essencial para caracterizar um sistema que respeita o meio ambiente e fornece produtos ecologicamente corretos e mais valorizados. Ferreira (2013) identificou e analisou as práticas ambientais adotadas por quatro empresas do setor sucroalcooleiro em Goiás. As ações mais mencionadas pelas empresas foram: conservação do solo e da vegetação, substituição da queima da palha por colheitadeiras mecânicas, racionalização no uso de produtos químicos, reaproveitamento de resíduos do processo produtivo, como a geração de energia através do bagaço da cana e reuso da vinhaça. Segundo a autora, as empresas apresentam muitas preocupações relacionadas à sustentação de suas atividades e, de forma unânime, elas planejam e desenvolvem técnicas direcionadas à busca pela sustentabilidade de suas operações. Entretanto, as usinas pesquisadas abordam a questão ambiental sob uma postura reativa, pois as ações são empreendidas como resposta às pressões dos órgãos regulamentadores e das comunidades.

Oswald et al. (2015) descreveram o processo de adaptação estratégica, em relação à gestão ambiental, de uma agroindústria do oeste de Santa Catarina. Dentre os principais resultados, os autores observaram que a questão ambiental evoluiu de forma considerável ao longo da existência da empresa, saindo de um estágio de simples cumprimento de legislação para um estágio em que as ações de cunho ambiental foram integradas às estratégias do negócio. Segundo os autores, o fator fundamental que possibilitou tal evolução foi a percepção e o envolvimento da alta administração no processo de adaptação estratégica. As mudanças ocorridas na agroindústria estavam relacionadas às compreensões e visões que diretores e acionistas têm do negócio. Tais percepções modificaram por meio de um processo de aprendizagem contínua. O processo de adaptação estratégica da empresa foi possibilitado por uma atitude inovadora dos empresários e administradores, que passaram a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotaram os princípios de sustentabilidade. Segundo os autores, a implantação de projetos e programas ambientais possibilitou o aumento da produção e a conquista de novos mercados.

Estudos de RSE com ênfase na gestão ambiental em empresas do setor sucroenergético justificam-se tendo em vista os impactos ambientais negativos que a atividade sucroalcooleira provoca. Segundo Santo e Almeida (2007), a queima da palha prejudica a qualidade do ar e do clima e a expansão da fronteira agrícola coloca em risco a biodiversidade. Água e solo podem ser contaminados pelo uso de defensivos agrícolas, bem como pelo pelas queimadas e pelo não reaproveitamento eficiente dos efluentes líquidos. Para Andrade (2009), a atividade canavieira ainda impacta negativamente o meio ambiente por causa do intenso tráfego de máquinas pesadas durante o plantio, tratos culturais e colheita, provocando a compactação do solo.

### **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho classifica-se como um survey exploratório. A coleta de dados foi realizada por questionário estruturado, com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha, contemplando o conteúdo da dimensão meio ambiente dos Indicadores Ethos de RSE. Foram inseridas seis opções de respostas para o levantamento do nível de implantação desse indicador na empresa, semelhantes aos critérios utilizados na Pesquisa *Práticas e Perspectivas da Responsabilidade Social Empresarial no Brasil 2008*, do Instituto Éticos e Instituto Akatu. Os seis níveis de implantação são descritos a seguir: TI – Totalmente



Implantado (o indicador está totalmente implantado na empresa), EI – Em implantação (está parcialmente implantado, mas o processo de implantação está em desenvolvimento), PI – Parcialmente Implantado (o indicador está parcialmente implantado, mas o processo de implantação está interrompido), ED – Em Discussão (significa que a empresa pretende iniciar a implantação do indicador a curto prazo), ND – Nunca Discutido (indicador ainda não incluso nas discussões de RSE da empresa) e NA – Indicador não se aplica à atividade da empresa.

O questionário foi disponibilizado virtualmente aos gestores por meio de endereço eletrônico. No pré-teste realizado com duas empresas, visando assegurar a validade, precisão, clareza e ordem lógica das questões (GIL, 1999), as questões de caráter quantitativo foram excluídas, devido os sistemas contábeis/financeiros das empresas não estarem preparados para identificar tais informações de forma automática. Houve, ainda, ajuste em questões de caráter binário, com supressão de algumas e unificação de outras, visando dar maior concisão e objetividade ao questionário. A figura 01 apresenta a estrutura da dimensão meio ambiente e os números das questões binárias suprimidas na última coluna. O número do indicador qualitativo segue a sequência da estrutura original.

| Dimensão      | Categoria                                | Indicador Qualitativo                                                                      | Nº | Tema                                                                                                                                                                                                            | Questões Binárias  | Questões Quantitativas | Questões Binárias Suprimidas |
|---------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|
| MEIO AMBIENTE | Responsabilidade com as Gerações Futuras | Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental                                          | 20 | Verifica a responsabilidade da empresa quanto ao tratamento responsável dos impactos ambientais resultantes de suas atividades.                                                                                 | 6<br>(20.1 a 20.6) | 0                      | 0                            |
|               |                                          | Educação e Conscientização Ambiental                                                       | 21 | Avalia a contribuição da empresa para a conscientização da população quanto aos desafios ambientais decorrentes da atividade humana, bem como sua capacidade de cultivar valores de responsabilidade ambiental. | 3<br>(21.1 a 21.3) | 0                      | 0                            |
|               | Gerenciamento do Impacto Ambiental       | Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços | 22 | Verifica as políticas da empresa no que tange aos impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços.                                                                                       | 7<br>(22.1 a 22.7) | 2<br>(22.8 a 22.9)     | 22.7                         |
|               |                                          | Sustentabilidade da Economia Florestal                                                     | 23 | Avalia a contribuição da empresa quanto à conservação das florestas e o combate de sua exploração ilegal e predatória, bem como a proteção à biodiversidade.                                                    | 3<br>(23.1 a 23.3) | 3<br>(23.4 a 23.6)     | 0                            |
|               |                                          | Minimização de Entradas e Saídas de Materiais                                              | 24 | Verifica a política de prevenção e redução de danos ambientais e otimização de processos.                                                                                                                       | 6<br>(24.1 a 24.6) | 9<br>(24.7 a 24.15)    | 0                            |

Figura 01: Estrutura da dimensão meio ambiente dos Indicadores Ethos de RSE

Fonte: Adaptado de Custodio e Moya (2007)

Por limitação de espaço, as questões binárias e quantitativas não foram descritas, mas podem ser acessadas no endereço eletrônico:

[http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos\\_2013\\_PORT.pdf](http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf)

### 3.1 Critérios para Tabulação dos dados

O ajuste realizado na fase de pré-teste reduziu a quantidade de questões de caráter binário para cada indicador. Essas questões, que passaram a variar de 1 a 7 para cada indicador qualitativo, foram transformadas em parâmetros de avaliação destes indicadores. Assim, as respostas a essas questões, de forma fechada (sim ou não), foram utilizadas como critério para qualificar (ajustar) o nível de implantação do indicador qualitativo, assinalado pela empresa, visando corrigir possíveis distorções.



A figura 02 a seguir apresenta na coluna *comentários* as condições estabelecidas para qualificar o indicador. Para os níveis de implantação TI, EI, PI e ED foram estabelecidos quais parâmetros deveriam ter respostas S e/ou N. Para os níveis ND e NA não foram estabelecidas exigências de respostas específicas. Para os níveis de implantação PI e EI, optou-se por não estabelecer critérios diferentes quanto às repostas dos parâmetros, pois, a diferença entre eles, está em verificar se o processo de implantação do indicador foi interrompido ou está em desenvolvimento na empresa. Quando as respostas dos parâmetros indicaram PI ou EI, foi mantido aquele que a empresa assinalou. Para um indicador ser considerado NA, foi exigido respostas da maioria das empresas nesse sentido. Quando este fato não foi verificado, a(s) resposta(s) da(s) empresa(s) que assim o assinalaram, foram convertidas para ND, significando que o indicador apenas não foi discutido pela(s) mesma(s).

Os níveis de implantação do indicador qualitativo (após ajustados / calculados), segundo os critérios estabelecidos nos parâmetros de avaliação, receberam uma escala de pontuação que varia de 0 (zero) a 10 (dez). ND = 0; ED = 2; PI = 4; EI = 7 e TI = 10. Depois de somada a pontuação dos indicadores, obteve-se o seu nível de implantação das categorias e da dimensão, com base nos intervalos de pontos indicados na figura 02:

| DIMENSÃO      | Niv Imp          | CATEGORIA                                | Niv Imp          | INDICADOR                                                                                  | Respostas aos Parâmetros |   |   |   |   |   | Comentários |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|------------------|------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Intervalo Pontos |                                          | Intervalo Pontos |                                                                                            | Niv Imp *                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MEIO AMBIENTE | TI = 50          | RESPONSABILIDADE COM AS GERAÇÕES FUTURAS | TI = 20          | Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental                                          | TI                       | S | S | S | S | S | S           | Para que o Indicador esteja "ED", necessário no mínimo: que a política ambiental seja formal e conste no código de conduta e/ou na declaração de valores da empresa (parâmetro 1); que o responsável pela área de meio ambiente participe das decisões estratégicas da empresa (parâmetro 2). |
|               |                  |                                          | 14 ≤ EI ≤ 19     |                                                                                            | EI                       | S | S |   |   | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | PI                       | S | S |   |   | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | ED                       | S | S |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | ND                       |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | 35 ≤ EI ≤ 49     |                                          | 08 ≤ PI ≤ 13     | Educação e Conscientização Ambiental                                                       | TI                       | S | S | S |   |   |             | Para que o Indicador esteja "ED" necessário que a empresa desenvolva periodicamente campanhas internas de redução do consumo de água e de energia (parâmetro 1).                                                                                                                              |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | EI                       | S |   | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | PI                       | S |   | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | ED                       | S |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | ND               |                                                                                            |                          |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | 20 ≤ PI ≤ 34     | GERENCIAMENTO DO IMPACTO AMBIENTAL       | TI = 30          | Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços | TI                       | S | S | S | S | S | S           | Para que o Indicador esteja "ED" a empresa deve priorizar a contratação de fornecedores que comprovadamente tenham boa conduta ambiental (parâmetro 6).                                                                                                                                       |
|               |                  |                                          | EI               |                                                                                            | S                        | S |   | S | S |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | PI               |                                                                                            | S                        | S |   | S |   | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | ED               |                                                                                            |                          |   |   |   |   | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | ND               |                                                                                            |                          |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | 10 ≤ ED ≤ 19     |                                          | 21 ≤ EI ≤ 29     | Sustentabilidade da Economia Florestal                                                     | TI                       | S | S | S | S |   |             | Para que o Indicador esteja "ED" necessário que a empresa incentive seus fornecedores a buscar a certificação florestal (parâmetro 2)                                                                                                                                                         |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | EI                       |   | S | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | PI                       |   | S | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | ED                       |   | S |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | ND               |                                                                                            |                          |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | 0 ≤ ND ≤ 9       |                                          | 12 ≤ PI ≤ 20     | Minimização de Entradas e Saídas de Materiais                                              | TI                       | S | S | S | S | S | S           | Para que o Indicador seja "ED" a empresa deve possuir alternativas para o uso de fontes de energia renovável (parâmetro 1) e sistema de monitoramento com metas específicas para aumento da eficiência energética (parâmetro 3).                                                              |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | EI                       | S |   | S | S | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          |                  |                                                                                            | PI                       | S |   | S | S | S |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  | ED                                       |                  |                                                                                            | S                        |   | S |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  | ND                                       |                  |                                                                                            |                          |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 0 ≤ ND ≤ 9    | 0 ≤ ND ≤ 5       |                                          | TI               | S                                                                                          | S                        | S | S | S | S |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | EI               | S                                                                                          |                          | S | S | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | PI               | S                                                                                          |                          | S | S | S |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                  |                                          | ED               | S                                                                                          |                          | S |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | ND               |                                          |                  |                                                                                            |                          |   |   |   |   |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

\* TI = 10; EI = 7; PI = 4; ED = 2; ND = 0

\* TI = 10; EI = 7; PI = 4; ED = 2; ND = 0

Figura 02: Critérios de tabulação de dados da Dimensão Meio Ambiente

Fonte: Adaptado de Custodio e Moya (2007)

Os critérios descritos permitiram avaliar o estágio da implantação da dimensão Meio Ambiente dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social, para as empresas estudadas.



### 3.2 O Universo da Pesquisa

O universo da pesquisa constitui-se das trinta e duas usinas instaladas em operação em Goiás na data de 02/03/11 e disponibilizadas no sítio do Sindicato Patronal ([www.sifaeg.com.br](http://www.sifaeg.com.br)).

### 3.3. Amostra da Pesquisa

O processo de amostragem é do tipo *não-probabilístico*, uma vez que não houve rigor na seleção da amostra, pois as empresas não receberam o mesmo número de contatos (via e-mail e telefone) do autor. Das quatorze empresas que responderam os questionários, duas tiveram suas respostas descartadas por apresentarem questões não respondidas. Como as doze respostas validadas representam 37,5% do universo, a indução dos resultados deste estudo para todo o setor sucroenergético em Goiás não pôde ser realizada.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como mencionado, a dimensão Meio Ambiente agrupa cinco indicadores qualitativos em três categorias: *responsabilidade com as gerações futuras* e *gerenciamento do impacto ambiental*. Os resultados serão apresentados e discutidos, seguindo a ordem dos indicadores apresentados na figura 01, e após os ajustes realizados nas respostas das empresas, conforme os critérios estabelecidos nos parâmetros de avaliação (figura 02).

### 4.1 Indicador Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental

Três empresas (C, D e I) tiveram suas respostas deslocadas para ED; a resposta da empresa E foi ajustada para ND. Pela figura 03, observa-se que o indicador Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental encontra-se TI em 42%, PI em 25%, ED em 25%, e ND em 8% das indústrias. A figura 04 demonstra, nos parâmetros 1, 2 e 4, índice de 92% de respostas S. Esses parâmetros tratam, respectivamente, da existência e participação nas decisões estratégicas, de uma pessoa responsável pela área de meio ambiente, de políticas específicas de preservação da biodiversidade, de projetos de conservação de áreas protegidas e/ou programas de proteção a animais ameaçados.

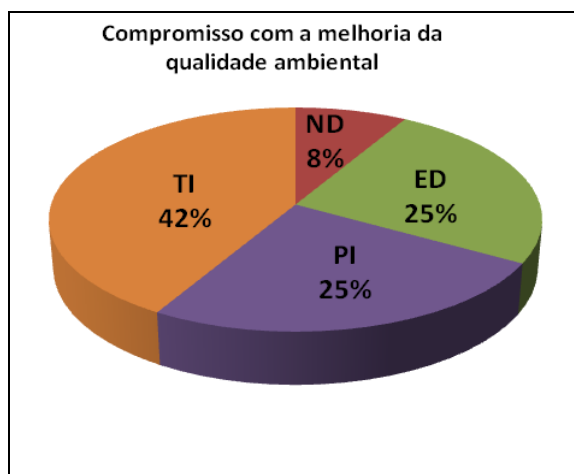


Figura 03: Nível de implantação do indicador Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental. Fonte: dados da pesquisa

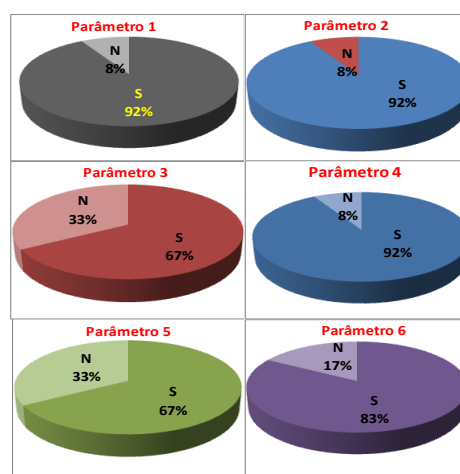


Figura 04: Frequência das respostas aos parâmetros do indicador compromisso com a melhoria da qualidade ambiental. Fonte: dados da pesquisa



## 4.2 Indicador Educação e Conscientização Ambiental

As empresas B, F, H e J permanecem TI, enquanto as indústrias A, I, K e L foram elevadas de EI para TI. Para as empresas C e D, o indicador é NA, sendo ajustadas para ND. A empresa E deixou de ser ND para ser ED. A empresa G deslocou-se de TI para ED. A figura 05 evidencia que o indicador Educação e Conscientização Ambiental está TI em 67%, ED em 17% e ND em 16% das empresas. A figura 06 indica que o índice mais alto de respostas S dentre os três parâmetros do indicador, foi para o número 1, que averigua se as empresas desenvolvem periodicamente campanhas internas de redução do consumo de água e de energia.

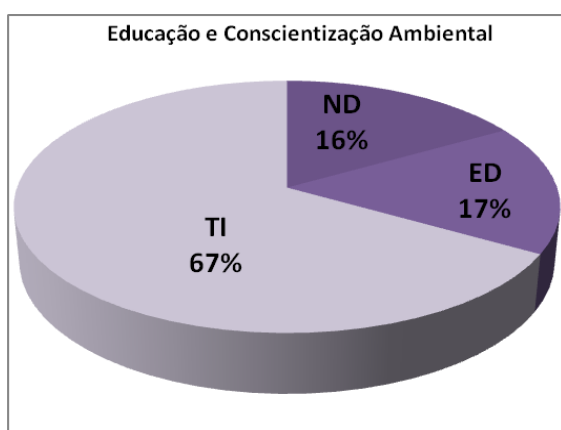


Figura 05: Nível de implantação do indicador educação e conscientização ambiental

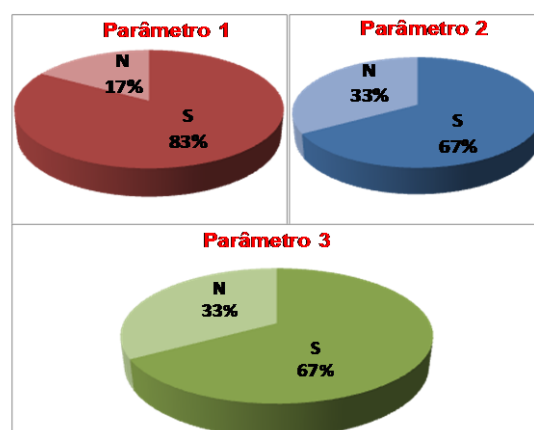


Figura 06: Frequência das respostas aos parâmetros do indicador educação e conscientização ambiental

## 4.3 Estágio das empresas na Categoria Responsabilidade com as Gerações Futuras

Fechados os dois indicadores da categoria responsabilidade com as gerações futuras, infere-se assim o estágio desta categoria nas empresas pesquisadas:

| CATEGORIA: RESPONSABILIDADE COM AS GERAÇÕES FUTURAS |                           |                              |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Empresas                                            | Pontuação nos Indicadores | Classificação na Categoria * |
| EMPRESA A                                           | 14                        | EI                           |
| EMPRESA B                                           | 20                        | TI                           |
| EMPRESA C                                           | 2                         | ND                           |
| EMPRESA D                                           | 2                         | ND                           |
| EMPRESA E                                           | 2                         | ND                           |
| EMPRESA F                                           | 20                        | TI                           |
| EMPRESA G                                           | 12                        | PI                           |
| EMPRESA H                                           | 20                        | TI                           |
| EMPRESA I                                           | 12                        | PI                           |
| EMPRESA J                                           | 20                        | TI                           |
| EMPRESA K                                           | 14                        | EI                           |
| EMPRESA L                                           | 14                        | EI                           |

\* É definida pela pontuação nos indicadores:  
 $0 \leq ND \leq 1$ ;  $2 \leq ED \leq 7$ ;  $8 \leq PI \leq 13$ ;  $14 \leq EI \leq 19$ ;  $TI = 20$

Figura 07: Estágio das Empresas na categoria Responsabilidade com as Gerações Futuras  
Fonte: dados da pesquisa

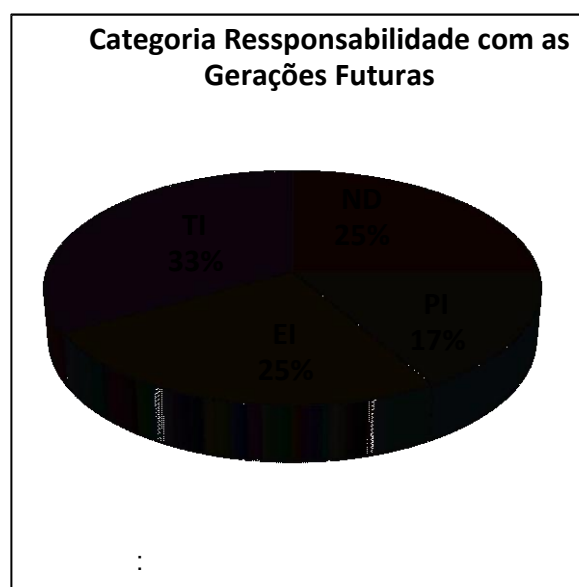


Figura 08: Nível de implantação da categoria Responsabilidade com as Gerações Futuras  
Fonte: dados da pesquisa



Pela figura 08, pode-se afirmar que a categoria Responsabilidade com as Gerações Futuras está TI em 33% das empresas e em fase de implantação (PI/EI) em 42%. Porém, para 25% das indústrias, o indicador nunca foi discutido (ND).

#### 4.1.4 Indicador Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços

Apenas as empresas F e H estão com o indicador TI. As outras dez indústrias tem seus níveis de implantação rebaixados. A figura 09 conclui que em 75% das empresas, o indicador Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços está ED, e em 17%, TI. Para 8%, o indicador está EI. A figura 10, parâmetro 1, revela que 83% das empresas possuem plano de emergência ambiental. Já no parâmetro 3, verifica-se que 75% conta com programa de gerenciamento de resíduos ou reciclagem de materiais pós-consumo.

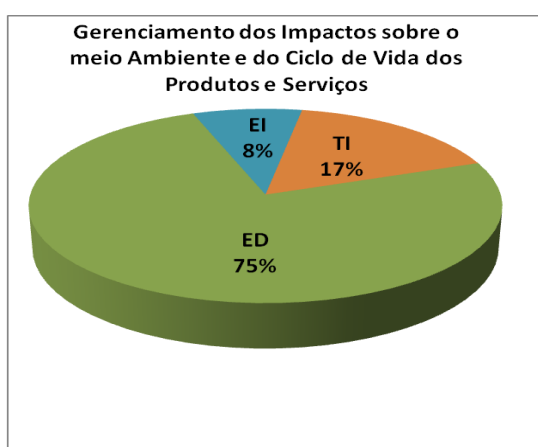


Figura 09: Nível de implantação do indicador Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços  
 Fonte: dados da pesquisa

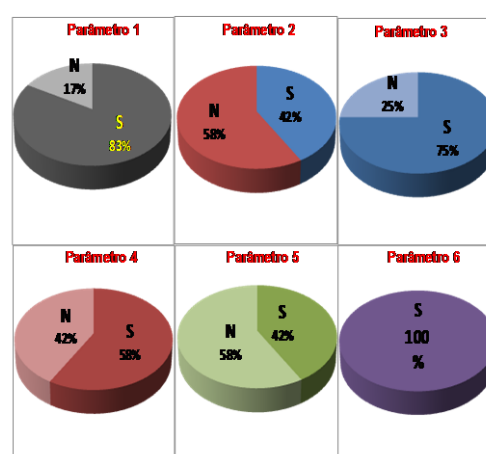


Figura 10: Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços. Fonte: dados da pesquisa

#### 4.1.5 Indicador Sustentabilidade da Economia Florestal

Foi identificado que o indicador Sustentabilidade da Economia Florestal não se aplica às indústrias pesquisadas. A figura 11 revela que para dois terços das empresas, este indicador não se aplica (NA). Em 25%, o mesmo encontra-se TI, e em 8%, está PI. Diante desses resultados, este indicador foi excluído da tabulação que avalia o desempenho social das empresas.

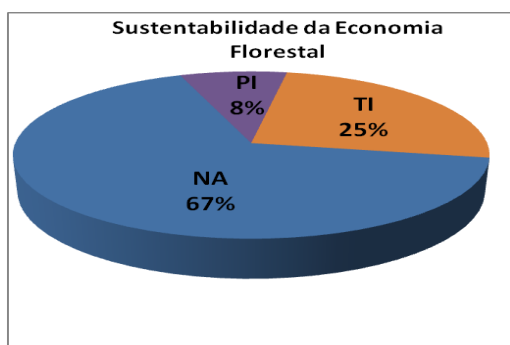


Figura 11: Nível de implantação do indicador Sustentabilidade da Economia Florestal.  
 Fonte: dados da pesquisa.

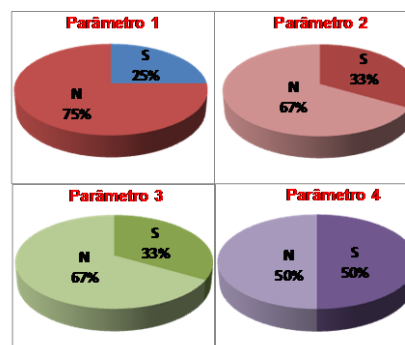


Figura 12: Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Sustentabilidade da Economia Florestal  
 Fonte: dados da pesquisa.



#### 4.1.6 Indicador Minimização de Entradas e Saídas de materiais

A figura 13 evidencia que o indicador Minimização de Entradas e Saídas de Materiais está EI em 59%, TI em 25%, PI em 8% e ND também em 8% das empresas. A figura 14 indica nos parâmetros 1 e 3, que 100% das empresas possuem fontes de energia renovável e contam com sistema de monitoramento com metas para aumento da eficiência energética.

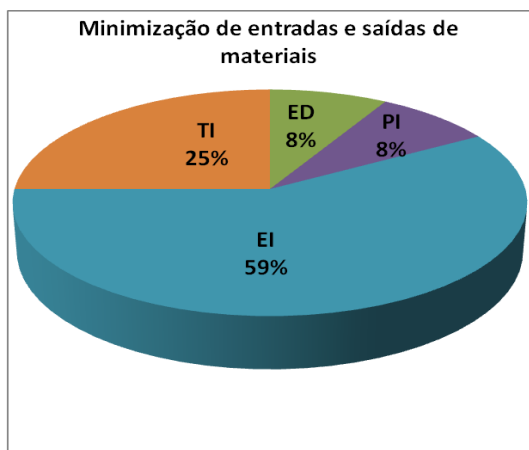


Figura 13: Nível de implantação do indicador Minimização de entradas e saídas de materiais.  
 Fonte: dados da pesquisa.

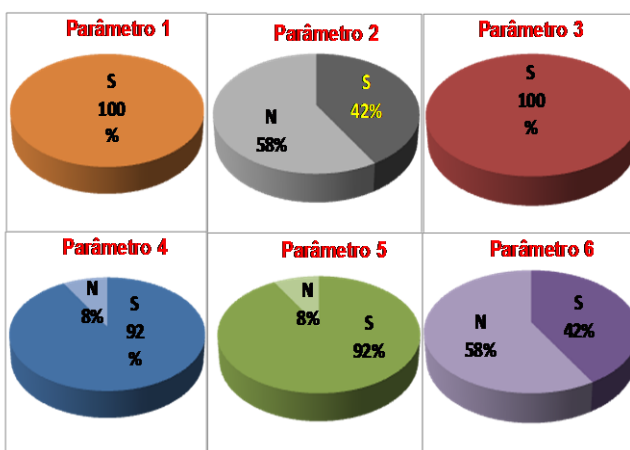


Figura 14: Frequência das respostas aos parâmetros do indicador Minimização de entradas e saídas de materiais.  
 Fonte: dados da pesquisa.

#### 4.1.7 Estágio das empresas na Categoria Gerenciamento do Impacto Ambiental

Fechados os três indicadores da categoria Gerenciamento do Impacto Ambiental, infere-se seu estágio nas empresas como:

| CATEGORIA: GERENCIAMENTO DO IMPACTO AMBIENTAL<br>(02 indicadores; Máximo 20 pontos) |                           |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Empresas                                                                            | Pontuação nos Indicadores | Classificação na Categoria * |
| EMPRESA A                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA B                                                                           | 12                        | PI                           |
| EMPRESA C                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA D                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA E                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA F                                                                           | 20                        | TI                           |
| EMPRESA G                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA H                                                                           | 17                        | EI                           |
| EMPRESA I                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA J                                                                           | 12                        | PI                           |
| EMPRESA K                                                                           | 9                         | PI                           |
| EMPRESA L                                                                           | 9                         | PI                           |

\* É definida pela pontuação nos indicadores:  
 0 ≤ ND ≤ 3; 4 ≤ ED ≤ 7; 8 ≤ PI ≤ 13; 14 ≤ EI ≤ 19; TI = 20

Figura 15: Estágio das empresas na Categoria Gerenciamento do Impacto Ambiental.  
 Fonte: dados da pesquisa

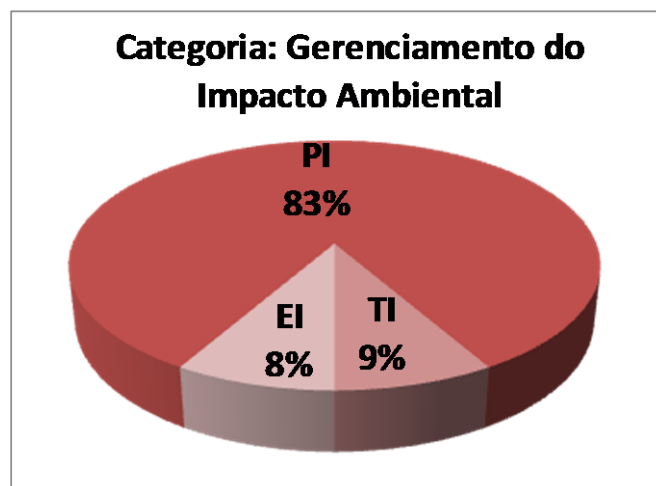


Figura 16: Nível de implantação da categoria Gerenciamento do impacto ambiental.  
 Fonte: dados da pesquisa

A figura 16 revela que a categoria Gerenciamento do Impacto Ambiental está PI em 83% das empresas, EI em 8% e TI em 9% das indústrias pesquisadas.



#### 4.1.8 Estágio das empresas na Dimensão Meio Ambiente

Fechados os indicadores e as respectivas categorias da Dimensão Meio Ambiente, infere-se o estágio desta dimensão nas empresas pesquisadas, conforme a seguir:

| DIMENSÃO MEIO AMBIENTE<br>(04 indicadores; Máximo 40 pontos)                                                 |                           |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Empresas                                                                                                     | Pontuação nos Indicadores | Classificação na Dimensão* |
| EMPRESA A                                                                                                    | 23                        | PI                         |
| EMPRESA B                                                                                                    | 32                        | EI                         |
| EMPRESA C                                                                                                    | 11                        | ED                         |
| EMPRESA D                                                                                                    | 11                        | ED                         |
| EMPRESA E                                                                                                    | 11                        | ED                         |
| EMPRESA F                                                                                                    | 40                        | TI                         |
| EMPRESA G                                                                                                    | 21                        | PI                         |
| EMPRESA H                                                                                                    | 37                        | EI                         |
| EMPRESA I                                                                                                    | 21                        | PI                         |
| EMPRESA J                                                                                                    | 32                        | EI                         |
| EMPRESA K                                                                                                    | 23                        | PI                         |
| EMPRESA L                                                                                                    | 23                        | PI                         |
| * É definida pela pontuação nos indicadores:<br>0 ≤ ND ≤ 7; 8 ≤ ED ≤ 15; 16 ≤ PI ≤ 27; 28 ≤ EI ≤ 39; TI = 40 |                           |                            |

Figura 17: Estágio das Empresas na Dimensão Meio Ambiente. Fonte: dados da pesquisa.

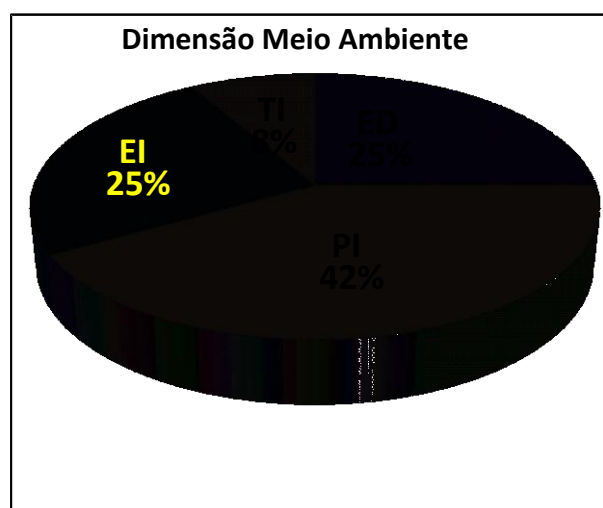


Figura 18: Nível de implantação da dimensão Meio Ambiente. Fonte: dados da pesquisa

A figura 18 revela aponta que a Dimensão Meio Ambiente está em fase de implantação (PI/EI) em 67%, TI em 8% e ND em 25% das indústrias pesquisadas. Apesar deste resultado, para o aprimoramento da melhoria da qualidade ambiental, é necessário que as empresas aperfeiçoem processos que, atualmente, deixam a desejar. Dentre estes, cita-se o monitoramento da frota de veículos (próprios e terceirizados) e a inclusão dos empregados, clientes, fornecedores e comunidade na discussão dos impactos ambientais causados por seus produtos e serviços. A indicação de não aplicação do indicador sustentabilidade da economia florestal precisa ser reavaliada, uma vez que a maioria das usinas produz energia para seu consumo próprio a partir do bagaço da cana. Sabe-se que a produção desta energia é feita utilizando-se caldeiras, cujo principal insumo é de origem madeireira.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema gestão ambiental é bastante discutido pela área de administração e outras área por ser um transversal. Do ponto de vista de uma gestão socialmente responsável no que se refere à gestão ambiental, Usinas em Goiás tem perseguido a sustentabilidade de suas operações ao diminuir o impacto ao meio ambiente e desenvolver ações que visam minimizar as disparidades sociais (Andrade, 2010). As ações socioambientais têm possibilitado às empresas obtenção de certificações e prêmios, o que acaba por impactar aspectos como melhoria da imagem, condições de competitividade nos mercados existentes, criação de novas oportunidades de negócios, acesso a mercados internacionais e desempenho financeiro (Andrade, 2010).

Ao utilizar os indicadores Ethos de RSE para avaliar o estágio da dimensão meio ambiente nas empresas do setor sucroenergético em Goiás, este trabalho toma por base os vários temas abarcados por um mecanismo de mensuração da responsabilidade social empresarial muito citado na literatura brasileira. E procurando corrigir possíveis distorções nos resultados decorrentes do emprego de questionários, o estudo aplica uma metodologia



própria para ajuste das respostas dos gestores, conforme critérios previamente estabelecidos nos parâmetros de avaliação.

Dentre os pontos fortes da gestão ambiental das empresas pesquisadas, verificou-se que na grande maioria das indústrias, pelos menos uma pessoa responsável pela área de meio ambiente participa das decisões estratégicas. Isso demonstra que a gestão ambiental ganhou caráter estratégico nas empresas e pode resultar em vantagens competitivas (Andrade, 2010). Outros aspectos também merecem destaques, tais como: a maioria das empresas desenvolvem periodicamente campanhas internas de redução do consumo de água e de energia, possui plano de emergência ambiental e conta com programa de gerenciamento de resíduos ou reciclagem de materiais pós-consumo. Verificou-se também que todas as empresas possuem fontes de energia renovável e contam com sistema de monitoramento com metas para aumento da eficiência energética. Este fato corrobora afirmações da União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (UNICA), de que as indústrias canavieiras são tem contribuído para a geração de energia renovável (UNICA, 2013) no Brasil, a partir do uso do bagaço da cana.

Entretanto, a gestão ambiental das empresas precisa avançar em aspectos importantes para melhoria da qualidade ambiental, mitigação de seus impactos e atendimento das demandas sociais. Dentre os pontos a melhorar, verificou-se que muitas empresas não participam de comitês locais ou regional para discutir a questão ambiental com o governo e a comunidade, bem como não têm política explícita de não utilização de materiais e insumos proveniente de exploração ilegal de recursos naturais. Além disso, muitas empresas precisam avançar no desenvolvimento de campanhas internas periódicas de educação ambiental e de consumo consciente, desenvolver sistema de controle e monitoramento da frota de veículos (próprios e terceirizados), incluir empregados, clientes, fornecedores e comunidade na discussão dos impactos ambientais causados por seus produtos e serviços e estabelecer metas de redução de CO<sub>2</sub> e outras gases de efeito estufa na atmosfera.

Espera-se que os resultados então apresentados representem com a fidedignidade adequada a realidade da gestão ambiental no período em que a pesquisa foi realizada nas empresas estudadas. Espera-se ainda que os resultados do trabalho possam ter contribuído com as empresas fornecendo apontamentos que podem contribuir para o planejamento e implementação de uma gestão ambiental mais alinhada com os temas da RSE. Acredita-se que este trabalho contribuiu para a expansão dos estudos em RSE no Brasil por ampliar o uso dos indicadores Ethos de RSE em empresas não associadas ao Instituto Ethos e por trazer à tona deficiências das empresas quanto ao tratamento de temas relevantes na gestão dos aspectos relativos ao meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

- ASHLEY, P. A. (coord) et al (2004). **Ética e responsabilidade social nos negócios** (2<sup>a</sup>. ed.) São Paulo: Saraiva.
- ANDRADE, J. M. F. (2009). **Construção de um índice de sustentabilidade ambiental para a agroindústria paulista da cana-de-açúcar**. São Paulo, USP (Dissertação). 260 p.
- ANDRADE, M. C. F. (2010). **Green Supply Chain Management e Sustentabilidade na Agroindústria Canavieira: o caso Jalles Machado S/A**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Dissertação). São Leopoldo, RS.
- CASTRO, S. S. de; ABDALA, K., & SILVA, A. A. et al. (2010). **Expansão da Cana-de-Açúcar no Cerrado e no Estado de Goiás: elementos para uma análise espacial do processo**. **Boletim Goiano de Geografia**, 30(1), 171-191. Recuperado em 18 novembro 2011, de <http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/view/11203>.



- CUSTÓDIO, A. L., & MOYA, R. (Coord.) (2007). **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2007**. São Paulo: Instituto Ethos. Recuperado em 03 abril 2010, de [http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos\\_2013\\_PORT.pdf](http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf).
- DAHLSTRUD, A.(2008). **How Corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions**. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 15(1), 1–13.
- ESTIGARA, A., PEREIRA, R., & LEWIS, S. A. L. B.(2009). **Responsabilidade Social e Incentivos Fiscais**. São Paulo: Atlas.
- FERREIRA, M. C. (2012). Gestão Ambiental: práticas, condicionantes e evolução. RAIMED, 2(2), 138-150.
- FERREIRA, M. C. (2013). **Gestão Ambiental**: um estudo em empresas do setor sucroalcooleiro em Goiás. RPCA, 7(3), 59-80.
- FREDERICK, W. C. (1994). **From CSR1 to CSR2**. Business and Society, 33(2), 150-164.
- GIL, A. C. (1999). **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social** (5ª. ed). São Paulo: Atlas.
- Instituto Centro de Vida (ICV) (2013). Cuiabá. Recuperado em 11 dezembro 2013, de <http://www.icv.org.br>.
- Instituto Ethos de Responsabilidade Social. (2013). São Paulo. Recuperado em 13 julho 2013, de <http://www.ethos.org.br>.
- MACHADO, A. G. et al. (2008). **Gestão Ambiental e Competitividade no Agronegócio**. Desafio Rev. de Economia e Administração, 9(17), 70-79.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (2013). **Brasil em Números**. Brasília. Recuperado em 08 março 2014, de [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Sala%20de%20Imprensa/Publica%C3%A7%C3%B5es/graficos\\_portugues\\_corrigido2.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Sala%20de%20Imprensa/Publica%C3%A7%C3%B5es/graficos_portugues_corrigido2.pdf).
- MARIN, J. O. B.(2008). **Agronegócio, Responsabilidade Social e Erradicação do Trabalho Infantil**. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), Rio Branco, AC, 20 a 23 de julho.
- OSWALD, R., HAHN, I. S., & SCHERER, F. L., et al. (2015). **A Adaptação Estratégica à Gestão Ambiental em uma Agroindústria do Oeste de Santa Catarina**. E&G Economia e Gestão, 15(38), 60-85.
- PORTO, V. (1998). **Queimada da Cana-de- Açúcar**: questão de repercussão geral. Folha Verde, Goiânia, p. 02, dez. Recuperado em 18 novembro 2011, de [http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/folha\\_verde-dezembro.pdf](http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/folha_verde-dezembro.pdf).
- REIS, C. dos (2007). **Responsabilidade Social das Empresas**: o contexto brasileiro em face da ação consciente ou do modernismo do mercado? Revista de Economia Contemporânea, 11(2), 279-305.
- ROHRICH, S. S., & CUNHA, J. C. da (2004). **A Proposição de uma Taxonomia para Análise da Gestão Ambiental no Brasil**. RAC, 8(4), 81-97.
- SARNEY, Filho. (1995). **Apresentação**, in: **Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados. Recuperado em 08 fevereiro 2012, de <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>, acesso em 08.02.2012.
- SANTO, Z. N. E., & ALMEIDA, L. T. **Etanol: impactos socioambientais de uma commodity em ascensão**. In: VII encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Fortaleza, CE, nov. de 2007.
- SCHWARTZ, M. S., & CARROLL, A. B. (2003). **Corporate Social Responsibility: a three- domain approach**. Business Ethics Quarterly, 13 (4), 503-530.
- Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás (2011). Goiânia, GO. Recuperado em 26 fevereiro 2011, de [www.sifaeg.com.br](http://www.sifaeg.com.br).
- TACHIZAWA, T. (2011). **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira (7ª. ed). São Paulo: Atlas.



#### IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

- TREVISAN, F. A.(2002). **Balanco social como instrumento de marketing**. Revista ERA eletrônica, 1(2). Recuperado em 03 abril 2009, de <[www.facc.ufrj.br/csear2009/06.pdf](http://www.facc.ufrj.br/csear2009/06.pdf)>.
- União da Indústria de Cana-de-Açúcar (ÚNICA) (2013). São Paulo. Recuperado em 06 abril 2013, de <http://www.unica.com.br>.
- VERDOLIN, D. R., & ALVES, A. F. (2005). **Responsabilidade Social:** perspectivas para o agronegócio. Revista Organizações Rurais Agroindustriais, 7(1), 103-113