

**OS IMPACTOS DA CONTABILIDADE AMBIENTAL: UM ESTUDO EM UMA USINA  
SUCROALCOOLEIRA NO INTERIOR PAULISTA.**

***THE IMPACTS OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING: A STUDY IN A SUGARCANE  
IN THE STATE OF SÃO PAULO.***

Fablana Cristina Lopes<sup>1</sup>

Rafaela Rodrigues de Sousa<sup>2</sup>

Rodrigo Jussi Lopes<sup>3</sup>

**RESUMO**

O setor sucroalcooleiro tem uma grande força econômica no Brasil. Sendo assim, o mesmo deve aplicar medidas que visem a minimizar os impactos ambientais causados pela sua produção e, para isso, utiliza-se da Contabilidade Ambiental. Deste modo, referindo-se ao contexto da contabilidade ambiental, o objetivo principal do trabalho é relatar os principais impactos da mesma nas principais áreas funcionais de uma usina e o reflexo em suas demonstrações contábeis. O presente estudo faz uso da metodologia qualitativa, com desdobramento exploratório, mediante estudo de campo. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um formulário semiestruturado direcionado a duas pessoas do ramo, um contador e um gestor de agricultura e precisão. Com o estudo tornou-se possível evidenciar os impactos da Contabilidade Ambiental, sendo citado como principais dificuldades a obtenção de informações financeiras coerentes e necessárias, além de mensurar os desperdícios de insumos não recuperáveis. Como benefício, foi possível demonstrar à sociedade as atitudes adotadas para preservação e recuperação ambiental, de modo a oferecer uma visão sustentável com clareza e segurança.

Palavras-chave: Usina Sucroalcooleira. Contabilidade Ambiental. Impactos.

**ABSTRACT**

---

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Contábeis no Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: banalopes@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Contábeis no Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: rafaella.rdsousa@gmail.com

<sup>3</sup> Graduado em Administração, Especialista em Gestão da Produção, Mestre em Engenharia de Produção. Docente no Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: rodrigojussi@hotmail.com

*The sugar and ethanol industry is of great economic force in Brazil, thus, it shall apply measures aiming to minimizing the environmental impacts caused by its production, and for this it we used the Environmental Accounting. Therefore, referring to the context of the environmental accounting, the main objective of this study was to report the main impacts of it in the major functional areas of a plant and the reflection in their financial statements. The present study utilized the qualitative methodology, with exploratory objective and by means of study of field. The collection of data was performed through application of a structured formulary, directed to two people in the business, an accountant and an engineer of agriculture and precision. By this report, it is possible demonstrate the impacts of the Environmental Accounting, being cited as the main difficulties in the search of financial information to measure the deviations of unrecoverable inputs, and as benefit showing themselves to society the actions adopted to preserve the environmental recovery, in order to provide sustainable aspect with clarity and safety*

*Keywords: Sugarcane Usina. Environmental Accounting. Impacts.*

## **1 INTRODUÇÃO**

Os movimentos de internacionalização e globalização dos mercados têm formado um novo perfil estratégico e corporativo no meio empresarial. De forma análoga, o movimento de desestatização tem acarretado na diminuição das funções provedoras do Estado, aumentando assim a parcela de responsabilidade que a iniciativa privada tem na estrutura de nossa sociedade (WISSMANN, 2002).

Decorre desta premissa que novos paradigmas e padrões nas relações sócioeconômicas têm surgido como resultado do exercício da cidadania que vem sendo criado no universo das atividades empresariais. Neste contexto, a adoção de uma política de divulgação dos atos da empresa é de grande valia para que a sociedade possa estar ciente das ações das instituições nos diversos campos de suas atuações. Por este motivo, a criação de mecanismos de divulgação das atividades ambientais é de extrema importância numa sociedade que se preocupa com o papel de suas instituições, e não somente com a atividade econômica. Assim, além das informações monetárias, a contabilidade está sendo conduzida a prestar informações sobre o reflexo das mutações patrimoniais referentes ao seu meio ambiente (WISSMANN, 2002).

No cenário atual, o Brasil exerce a liderança no setor sucroalcooleiro que envolve a formação de açúcar, etanol e energia, sendo o maior produtor mundial de cana-de-açúcar. Da produção da cana brasileira, em média, 70% se transforma em etanol e 30% em açúcar; com o residual do processo de produção, o bagaço da cana de açúcar é utilizado para a produção de cogeração de energia de forma sustentável. Nos demais países produtores de cana, a totalidade é direcionada para a produção de açúcar (CARVALHO; OLIVEIRA, 2006).

A plantação de cana é feita nas regiões Centro-Sul e Norte-Nordeste, o que permite produção o ano todo, visto que existem dois períodos de safra: de maio a novembro na região centro-sul e de setembro a março na região norte-nordeste. A região Centro-Sul é responsável por mais de 80% da produção do setor, sendo São Paulo o principal Estado produtor, com destaque para a porção nordeste do Estado, onde a plantação passou de 1,08 milhão de hectares em 1988 para 2,29 milhões de hectares em 2003 e hoje está em 4,2 milhões de hectares (CRISCUOLO et al., 2005).

O setor sucroalcooleiro, como uma grande força econômica do Brasil, deve também desenvolver e aplicar medidas que visem a minimizar os impactos ambientais causados pela sua produção. Como exemplo podemos citar o desmatamento, a perda de produtividade do solo, a biodiversidade, as mudanças no regime hidrológico e os problemas climáticos com elevação das temperaturas. Assim, o estudo da Contabilidade Ambiental torna-se relevante para diferenciação dos conceitos de gastos, despesas e investimentos na tentativa de melhorar o meio ambiente e garantir boas condições de recursos naturais às gerações futuras (SILVA, 2010).

A contabilidade ambiental tornou-se um novo ramo da contabilidade em 1988 com a conclusão do relatório do grupo de trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de Especialistas em Padrões Internacionais de Contabilidade e Relatórios (*ISAR – United Nations Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting*) no intuito de formalizar padrões que verificassem o desempenho ambiental apontado nas demonstrações contábeis (TRISTÃO, 2003).

Antes disso, as preocupações com os impactos ambientais negativos foram enfatizadas em 1970, quando diversos países passaram a preocuparem-se com os

problemas ambientais causados principalmente pelas indústrias e ressaltarem que os recursos naturais são limitados (KRAEMER, 2001).

Define-se, então, a contabilidade ambiental como o instrumento de contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto acarretará ao meio ambiente, ou seja, as ações planejadas juntamente com o desenvolvimento de um projeto tendo preocupação com o meio ambiente (KRAEMER, 2001).

Diante do enredo exposto, surge o seguinte questionamento: considerando o contexto da contabilidade ambiental, quais são os impactos da mesma para as principais áreas funcionais de uma usina?

Sendo assim, referindo-se ao contexto da contabilidade ambiental, o intuito do projeto foi verificar os principais impactos da mesma nas principais áreas funcionais de uma usina.

De forma específica, os objetivos foram assim estabelecidos: (a) evidenciar conceitos de contabilidade ambiental; (b) apontar as práticas utilizadas pela usina para com o contexto da contabilidade ambiental; (c) verificar como a contabilidade ambiental afeta as principais áreas da empresa.

“Na visão tradicional da empresa como instituição apenas econômica, sua responsabilidade consubstancia-se na busca da maximização dos lucros e a minimização dos custos e pouco além disso” (DONAIRE, 2012, p. 15). Nesse contexto, a preocupação da entidade era de planejamento e estratégias para o seu sucesso.

A mudança do cenário descrito se deve, segundo Donaire (2012, p.50),

A globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental descritos na série ISO 14000, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental nas escolas [...].

As empresas objetivam garantir sua continuidade e se preocuparam com suas ações para com o meio ambiente.

A utilização do álcool como combustível no Brasil ocorre por razões econômicas e sociais. O mesmo, porém, se baseia também em contribuir para o meio ambiente, no caso a produção de combustíveis mais limpos. O álcool hoje é um aliado contra a degradação ambiental, principalmente nas grandes cidades. O

maior diferencial está na origem renovável sendo extraído da cana-de-açúcar, tendo um significativo reconhecido para retirar carbono da atmosfera e, por isso, tem grande importância no combate ao efeito estufa (ROSA; MARTINS, 2013).

Sendo assim o presente estudo se justifica devido ao exposto acima, demonstrando como a Contabilidade Ambiental pode auxiliar os administradores no controle ambiental e na gestão empresarial tornando-se uma satisfatória ferramenta para a sustentabilidade ambiental e no controle do impacto que a mesma transmite.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Contabilidade**

Segundo Cotrin, Santos e Zotte Jr. (2012), com o desenvolvimento social, econômico e cultural das civilizações, a contabilidade começa a evoluir de acordo com a necessidade de cada época. Considera-se a divisão em quatro partes:

- A contabilidade empírica, utilizada antigamente, baseava-se em controlar principalmente bens físicos, como rebanhos.
- A contabilidade medieval, de 1202 até 1494, enfatizou o controle das contas a receber e dos pagamentos.
- A contabilidade moderna, de 1494 até 1840, enfatiza a teoria contábil do débito e do crédito, relacionando a existência de números positivos e negativos, contribuindo para enquadrar a contabilidade entre os ramos de conhecimento humano.
- E a contabilidade científica, iniciada em 1840 e que vai até atualmente, se modernizou para a prática. Com o aparecimento de grandes empresas que necessitam de investimento, induziu a utilização das práticas e teorias contábeis, auxiliando no processo de formar e interpretar as informações.

Deixando de lado os registros contábeis de interessar apenas a uma única pessoa e ampliando-se a sócios e investidores com intuito do lucro, financiadores que almejavam retorno do capital emprestado e dos juros e o Estado que impôs o uso de registros para controles de forma a impor taxas, transformando a contabilidade em um sistema de informações das entidades (TINOCO, KRAEMER, 2004).

Para Tinoco e Kraemer (2004, p. 24), a Contabilidade:

“é objetivamente um sistema de mensuração, avaliação e divulgação, centrado nos usuários da informação, destinado a provê-los (os usuários) com demonstrações contábeis e outros meios de transparência, permitindo-lhes análises de natureza econômica, financeira, social, ambiental, física e de produtividade das empresas (entidades de caráter geral).”

Nesse contexto, a contabilidade demonstra as informações financeiras das organizações com intuito de responder questões comuns e mesurar seus resultados de forma exemplar para fornecer confiabilidade (COLMENARES; ADRIANI; VALDERRAMA, 2015).

A contabilidade como um todo deve centrar-se em um regime de conhecimento científico aplicado ao controle das operações realizadas por uma entidade, analisando e reformulando suas heranças quantitativas e qualitativas a fim de interpretar eventos e permitir demonstrar os resultados das operações e da posição financeira de uma organização (COLMENARES; ADRIANI; VALDERRAMA, 2015).

Desse modo, a contabilidade possui princípios fundamentais descritos conforme o Conselho Federal de Contabilidade (2008):

- Princípio da Entidade que define que para sociedade ou instituição o patrimônio não se confunde com o dos sócios ou proprietários.
- Princípio da Continuidade indica que a entidade não tem um período determinado para término; esse princípio influencia o valor econômico dos bens e deveres, especialmente quando a extinção da empresa tem prazo determinado.
- Princípio da Oportunidade diz respeito à tempestividade determinando que os registros sejam feitos de forma rápida e correta.
- Registro pelo valor original define que as transações com o mundo exterior devem ser registradas, expressas a valor presente, na moeda do País, no qual serão mantidos seus patrimônios.
- Na atualização monetária, a alteração do poder aquisitivo da moeda nacional deve ser reconhecida nos registros contábeis através do ajuste formal dos valores que envolvem os componentes patrimoniais.

- Na competência, as receitas e as despesas devem ser incluídas no resultado no período em que ocorrerem sem que se faça necessário o pagamento e recebimento.
- O princípio da prudência estabelece o uso do menor valor para os ativos e, no caso do passivo, o uso do maior valor, sempre que apresentada alternativas para a quantificação das alterações do patrimônio líquido.

Sendo assim, a contabilidade é a ferramenta auxiliadora de seus profissionais no processo de junção das informações e produção das demonstrações para que estas representem a situação econômica e social da empresa de forma fidedigna e real; assim possibilitará a tomada de decisão dos gestores da empresa e para os investidores, credores e Estado confiarem na organização.

## 2.2 Contabilidade ambiental

Com o crescente desenvolvimento mundial da população, a degradação tornou-se excessiva ao meio ambiente, sendo o homem o grande responsável pela transformação do ambiente natural. Com isso exigiu-se uma nova consciência ambiental que só ganhou dimensão nas décadas de 60 e 70, tornando-se princípio do homem moderno. A partir dos anos 80, as empresas começaram a entender os custos com a proteção ambiental como investimento e até vantagem competitiva (TINOCO; KRAEMER, 2004).

A Contabilidade entendida como fornecedora de informações buscou responder a essa nova situação de forma a oferecer aos usuários preocupados com o ambiente informações sobre a atuação das empresas a esse respeito. O processo de gestão ambiental é o meio pelo qual a organização se mobiliza para conquistar a qualidade ambiental desejada visando a ter o controle que uma atividade exerce de impacto ao ambiente, compatibilizando os objetivos ambientais com os demais objetivos da organização (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Dessa forma, define-se o método de utilização da contabilidade ambiental conforme Bergamini Jr. (1999 apud Tinoco e Kraemer, 2004, p. 3):

“A contabilidade financeira ambiental tem o objetivo de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam, afetar a posição econômica ou financeira dos negócios da empresa devendo assegurar que: a) os custos, os ativos, e

os passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com os princípios fundamentais da contabilidade ou, na sua ausência, com as práticas contábeis geralmente aceitas; e b) o desempenho ambiental tenha a ampla transparência de que os usuários da informação contábil necessitam.”

Destaca-se, em particular, os gastos e ações ambientais que decorrem das atividades operacionais da empresa ao reconhecerem os compromissos com o meio ambiente. Os gastos ambientais apresentam-se nas diversas ações da empresa, podendo surgir com a utilização de insumos para reduzir ou eliminar focos prejudiciais ao ambiente (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Com base no Quadro 1, Kraemer (2001) demonstra ações essenciais na contabilidade ambiental:

**Quadro 1: Elementos da Contabilidade Ambiental segundo Kraemer (2001)**

<b>CUSTOS AMBIENTAIS</b>	Representam todo esforço relacionado a qualquer gasto, independentemente de desembolso, relativo a bens ou serviços que visem exclusivamente a preservação do meio ambiente.
<b>ATIVOS AMBIENTAIS</b>	São bens adquiridos pela companhia que tem como finalidade reduzir ou eliminar os níveis de poluição são os investimentos que a empresa possui, destinados da atividade de gerenciamento ambiental, representa os estoques dos insumos, peças, acessórios, máquinas, equipamentos, gastos com pesquisas, buscando o desenvolvimento de tecnologias modernas.
<b>PASSIVOS AMBIENTAIS</b>	Representam obrigações de curto e longo prazo, destinados, exclusivamente, a buscar investimentos para com ações relacionadas a extinção ou diminuição dos danos causados ao meio ambiente, inclusive percentual do lucro do exercício, com destinação compulsória, direcionado a investimento na área ambiental.
<b>CONTINGENCIAS</b>	São obrigações que podem surgir dependendo da ocorrência de um evento futuro, podendo ser exigências legais e prejuízos causados pela entidade. Citando um caso ocorrido atualmente na cidade de Mariana–MG, a imprudência dos profissionais responsáveis pela área causou uma catástrofe para com o meio ambiente, tendo que desembolsar um valor para recuperação da área e pagamentos de multas. No caso da empresa estudada seria uma queimada inesperada.

Fonte: Autoria própria.



O sistema de Contabilidade Ambiental deve buscar fornecer informações que contribuam na avaliação do nível de exposição da empresa ao risco ambiental, com o intuito de poder melhorar os efeitos da mesma sobre as transações já realizadas ou que serão realizadas com a empresa em questão. Isso permite que a sociedade tenha condições de verificar os desempenhos da mesma na questão de gerenciamento ambiental, de modo que o monitoramento tenha um grau de adesão a conformidade quanto os riscos e danos causados ao meio ambiente (TRISTÃO, 2003).

Nota-se, então, que a opção das empresas de utilizarem a contabilidade ambiental deixou de ser uma preocupação somente desta, pois atualmente há vários agentes que formam uma opinião sobre a empresa com base em seu impacto ao ambiente que são, em muitos casos, os próprios consumidores fonte de receita.

O planejamento e a ação de proteção ao meio ambiente ocasionam para empresa ativos e passivos ambientais que se definem como instrumentos que são utilizados para a proteção ambiental. Com isso, demonstra-se que estas ações de preservação proporcionam a organização de atrativos para investidores e clientes, e não só propriamente um custo.

Pode-se evidenciar que há importância na contabilidade para uma entidade desde pequeno até grande porte, tendo como visão recente a contabilidade ambiental que, além de produzir informações, dedica-se ao patrimônio natural.

### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo fez uso do método qualitativo, com desdobramento exploratório, mediante um estudo de campo. Em relação a abordagem qualitativa, tem-se por objetivo produzir informações aprofundadas, preocupando-se com aspectos reais que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão das relações sociais. São consideradas características qualitativas: compreender, explicar, buscar resultados fidedignos e não aceitar um modelo único de pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Quanto ao objetivo, a pesquisa exploratória visa a proporcionar familiaridade com o problema a ser estudado, envolvendo bibliografia e estudo de caso (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A principal finalidade é desenvolver, esclarecer e

modificar conceitos e ideias, proporcionando uma visão geral acerca de determinado fato (GIL, 1999).

Quanto ao procedimento, a pesquisa de campo procura um aprofundamento das questões propostas, sendo que além da bibliografia se realiza coleta de dados junto a um grupo ou comunidade ressaltando a interação de seus componentes, assim utilizando técnicas de observação (GIL, 1999).

A coleta de dados foi feita através da aplicação de um formulário semiestruturado em uma usina do ramo sucroalcooleiro da região de Ribeirão Preto – SP. O instrumento de coleta foi direcionado para dois profissionais da empresa, sendo estes um contador e um gestor de agricultura e precisão.

O formulário semiestruturado consiste em uma combinação de perguntas abertas e fechadas em que o entrevistado pode discorrer sobre a pergunta proposta. Este tipo de formulário é utilizado para limitar volume das informações de modo a alcançar os objetivos relacionados ao tema (BONI; QUARESMA, 2005).

Existem alguns pontos fortes do formulário semiestruturado, como a diversificação na abordagem dos tópicos, maior adaptação da entrevista ao entrevistado e flexibilidade na gestão de tempo. Contém também alguns pontos fracos como requerer um tempo maior (BONI; QUARESMA, 2005).

#### **4 RESULTADOS**

Fundada na década de 70, a empresa objeto do estudo, atualmente sendo uma usina produtora de açúcar, álcool e energia elétrica, iniciou suas atividades primeiramente como uma indústria de aguardente. A produção de álcool ocorre somente na década de 80.

Com os melhoramentos tecnológicos e a credibilidade conquistada junto aos fornecedores, proporcionou o crescimento de seu fornecimento de cana e sua capacidade de produção. A partir dos investimentos feitos e a necessidade de diversificação, a usina decide iniciar a produção de açúcar, ocorrendo também na mudança de sua razão social para a utilizada atualmente.

Em meados de 2006, com a empresa possuindo grande excedente de energia elétrica, antes utilizada apenas para seu consumo, optou-se pela comercialização desta. Com o intuito de disseminar princípios e valores, além de grandes pressões

de grupos ambientais, a empresa preparou-se para a preservação do meio ambiente através da adequação dos processos produtivos.

A coleta de dados realizou-se com o contador e o gestor de agricultura e precisão, representando dois setores da empresa.

#### 4.1 Contador

Quando questionado ao contador se a empresa elabora, dentre as suas atividades, a contabilidade ambiental, o mesmo relatou que sim, sendo as atividades desenvolvidas: mecanismos de desenvolvimento limpo – crédito de carbono, reflorestamento, tratamento e/ou redução de resíduos e aquisição de insumos antipoluentes. O contador relatou também que entre os principais dados necessários para a elaboração da contabilidade ambiental estão: utilidade dos bens adquiridos, gastos com a finalidade exclusiva de preservação e o apontamento de serviços para preservação do meio ambiente e sua valorização.

Os fatores que levaram ao uso da contabilidade na área ambiental, segundo o contador, foram a coleta de informações da relação da empresa com o meio ambiente e a demonstração de esforços para a proteção e preservação do mesmo, além do relato dessa informação para a tomada de decisão por seus usuários.

Em relação aos ativos referentes à área ambiental que não possui controle, perguntou-se ao contador quais estão na empresa e como estes são mensurados. Sua declaração é de que os ativos registrados são mensurados conforme seus gastos, podendo, assim, concluir que os ativos que não conseguem mensurar os gastos não são registrados, podendo citar o exemplo do caminhão de bombeiro, pois o mesmo é utilizado para atividades positivas e, eventualmente, em caso acidental deve socorrer as queimadas inesperadas da cana-de-açúcar.

Solicitou-se ao contador sua opinião sobre o impacto da contabilidade ambiental nas principais áreas da empresa. Este relatou sobre as áreas internas conseguirem as informações financeiras (balanço, passivos contingentes, demonstrações para tomada de decisão) necessárias para a preservação e o cumprimento dos objetivos traçados pela empresa nesse sentido.

Baseando-se na sua área de atuação, questionou-se o contador se a contabilidade ambiental gera dificuldades e quais seriam os benefícios de aplicá-la.

O mesmo informou que há dificuldades na identificação dos eventos e transações ambientais que não são registrados por não haver apontamentos.

Já os benefícios proporcionados são: a possibilidade de reconhecer aos recursos consumidos, incluindo recursos naturais; evidenciar os gastos para restabelecer o meio ambiente; e demonstrar ao público externo quais atitudes a empresa adota em relação à sua preocupação com o meio ambiente.

O contador narrou que, considerando o cenário econômico atual, a contabilidade ambiental contribui no processo de planejamento estratégico da empresa, através da utilização do protocolo de KYOTO que prevê o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), sendo um programa confiável para o desenvolvimento sustentável, podendo receber recursos de âmbito externo de modo a reduzir emissões de gases e ser um ativo financeiro de alto valor.

#### **4.2 Gestor de Agricultura e Precisão**

Quando questionado ao gestor de agricultura e precisão se a empresa elabora a contabilidade ambiental, o mesmo relatou que sim, sendo as atividades desenvolvidas: a elaboração para levantar os gastos com a plantação, o manuseio de equipamentos e cultivo do plantio, e a redução de insumos poluentes. O gestor de agricultura relatou também que entre os principais dados necessários para a elaboração da contabilidade ambiental estão: o levantamento das áreas de plantio (hectares), os custos de equipamentos, a quantidade de mão de obra e os gastos para preservação da área.

Os fatores que levaram ao uso da contabilidade na área ambiental, de acordo com o gestor de agricultura, foram os levantamentos de dados coletados para proteger e devolver ao meio ambiente referente ao que lhe foi tirado.

Em relação aos ativos referentes à área ambiental que não possuem controle, perguntou-se ao gestor da agricultura quais estão na empresa e como estes são mensurados. Sua resposta é de que os ativos somente são citados quando se tem o desembolso do que foi gasto naquele momento.

Questionou-se o gestor de agricultura sobre sua opinião em relação ao impacto da contabilidade ambiental nas principais áreas da empresa ao que ele declarou que o maior impacto é de a mesma conseguir reduzir seus desperdícios com insumos não recuperáveis e proteger o ambiente dessas agressões.

Baseando-se na sua área de atuação, indagou-se o gestor de agricultura se a contabilidade ambiental gera dificuldades e quais seriam os benefícios de aplicá-la. O mesmo informou que a maior dificuldade, como citado anteriormente, são os desperdícios de insumos não recuperáveis como tanques de vinhaça com vazamento, a preocupação com o efeito estufa e a escassez de água. Já os benefícios incorridos são: a visão para gerações futuras de negócios sustentáveis, visando a demonstrar com clareza e segurança a sua necessidade.

Por fim, de acordo com o cenário econômico atual, a contabilidade ambiental contribui no processo de planejamento estratégico da empresa. Segundo o contador, com as informações dos custos ambientais, tem-se uma forma de mensuração dos passivos, melhora das políticas ambientais já estabelecidas e identificação de oportunidade de melhoria na gestão dos aspectos ambientais.

Ao analisar os relatos acima, conclui-se que ambas as áreas necessitam de mais informações e controle de seus planejamentos ambientais. Apesar de serem áreas distintas, possuem o mesmo propósito.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o estudo tornou-se possível evidenciar que a Contabilidade Ambiental é um mecanismo que busca demonstrar aos usuários das informações contábeis as ações de determinada empresa que impactam diretamente no meio ambiente e sua forma de preservação e recuperação, além de auxiliar os gestores com as obrigações contraídas com este processo.

Assim, com a coleta de dados apontou-se que a usina objeto do estudo possui um sistema de gestão ambiental, ou seja, mecanismos de proteção ambiental por meio de planejamentos estratégicos e procedimentos, como tratamento e redução de resíduos, aquisição de insumos antipoluentes, reflorestamento e mecanismos de desenvolvimento limpo que permitem a fabricação de seu produto com o mínimo de impacto ao meio ambiente, sendo necessário que as principais áreas da usina se interrelacionem para a adoção de práticas e estejam conscientes dos objetivos da empresa.

A contabilidade é de suma importância para controle e mensuração de toda a linha de produção, desde a aquisição de matéria prima até o tratamento final, com

intuito de gerar a receita do mesmo, proporcionando dados significativos e essenciais para a tomada de decisão.

Considera-se impacto os prejuízos e benefícios. Deste modo, estes foram abordados em duas áreas funcionais da usina: a contabilidade e agricultura de precisão. Para contabilidade, os prejuízos são obter informações financeiras coerentes e necessárias para preservação ambiental e cumprir os objetivos da empresa e identificar eventos e transações ambientais. Como benefício demonstrar à sociedade os recursos adotados para preservação e recuperação ambiental. Já na área de Agricultura e Precisão, o prejuízo é mensurar os desperdícios de insumos não recuperáveis, ao passo que seu benefício é oferecer uma visão de negócios sustentáveis com clareza e segurança.

Conclui-se, então, que a Contabilidade Ambiental impacta de diferentes formas a usina, pois de um lado é necessária uma preocupação maior para a produção de seus produtos e de outro oferece uma visão positiva no mercado, contribuindo para novas oportunidades de negócios.

## REFERÊNCIAS

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, vol. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan/jul.2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/18027/16976>>.

CARVALHO, Glauco Rodrigues.; OLIVEIRA, Clesiane. de. **O setor sucroalcooleiro em perspectiva**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2006. 18 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/117820/1/CT10.pdf>>.

COLMENARES, Loyda; ADRIANI, Rolando; VALDERRAMA, Yosman. Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica. **Cuadernos de Contabilidad**, vol.16, n.41, p. 259-280, mai/ago.2015. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-14722015000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722015000200002)>. Acesso: 05/03/2016.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade**. 3. ed. Brasília: CFC, 2008.

COTRIN, Anderson Meira; SANTOS Aroldo Luiz dos; ZOTTE JÚNIOR, Laerte. A evolução da contabilidade e o mercado de trabalho para o contabilista. **Revista Conteúdo**, Capivari, v.2, n.1, p.44-63, jan/jul. 2012. Disponível em: <<http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/70/63>>. Acesso em 16/03/2016.

CRISCUOLO, Cristina.; QUARTAROLI, Carlos Fernando; MIRANDA, Evaristo Eduardo de; GUIMARÃES, Marcelo; HOTT, Marcos Cicarini. **Dinâmica de uso e cobertura das terras na Região Nordeste do Estado de São Paulo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, dez. 2005. 65 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/105145/1/1842.pdf>>.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. – 16. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2012.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade Ambiental o Passaporte para a Competitividade. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**. Florianópolis – SC, v.1, n.1, p. 24-40, dez. 2001 – mar. 2002. Disponível em: <<http://revista.crcsc.org.br>>. Acesso em: Outubro/2015.

ROSA, Alessandra Silva da; MARTINS, Camila Pereira Savi. Produção mais limpa nas fontes geradoras de poluição da indústria de açúcar e álcool. **RevInter Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v.6, n.2, p. 90-125, jun. 2013. Disponível em: <<http://revistarevinter.com.br/index.php/toxicologia/article/viewFile/154/370>>. Acesso em: Fevereiro/2016.

SILVA, Angelino Fernandes. Um Estudo Teórico sobre a Contabilização dos Impactos Ambientais no Setor Sucroalcooleiro. **Revista de Contabilidade e Organizações**. Ribeirão Preto – SP, v.4, n.8, p. 139-159, jan/abr.2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34762>>. Acesso em: Novembro/2015.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TRISTÃO, José Américo Martelli. Contabilidade Ambiental: preparando as empresas para sobreviverem aos novos tempos. **Revista Eletrônica de Administração**, n.04, jun. 2003. Disponível em: <<http://faef.revista.inf.br>>. Acesso em: Outubro/2015.

WISSMANN, Martin Airton. **Uma Proposta para Elaboração do Balanço Social**. Florianópolis-SC, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82599/189732.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: Fevereiro/2016.

*Recebido em: 17/09/2017*

*Aprovado em: 10/11/2017*