

A CONTABILIDADE AMBIENTAL NA ECOAUDITORIA

ENVIRONMENTAL ACCOUNTING IN ECO-AUDIT

Natália Carvalho Leme

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
nlemecontabilidade@gmail.com

Fernando Trindade Lima

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
fernandotrindade.vet@gmail.com

Resumo: As empresas situam-se em uma conjuntura mais rígida no tocante as suas responsabilidades, especialmente àquelas com impactos no meio ambiente. Assim, são impulsionadas, gradativamente, à adesão de práticas de gestão ambiental e de contabilidade e auditoria ambiental para os mais diversos fins, como imantar a confiabilidade necessária aos stakeholders quanto às informações evidenciadas em relação ao meio ambiente. Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo discutir o uso da contabilidade ambiental na ecoauditoria, num contexto de gestão ambiental. Para tanto, fora realizado este estudo exploratório de natureza qualitativa e robustecido por pesquisa bibliográfica, a partir de artigos, dissertações e teses a respeito do tema. Concluiu-se que para uma efetiva auditoria ambiental faz-se necessário o maior rigor da contabilidade ambiental com a padronização na mensuração e na contabilização das contas contábeis relacionadas à questão ambiental. **Palavras-chave:** Auditoria ambiental, Auditoria contábil, Gestão ambiental.

Abstract: Companies are in a more rigid conjuncture regarding their responsibilities, especially those with an impact on the environment. Thus, they are gradually stimulated to the adherence of environmental management practices, environmental accounting and auditing by the most diverse purposes, such as to confer the reliability required by the stakeholders regarding the informations evidenced in relation to the environment. In this sense, this article aims to discuss the use of environmental accounting in the eco-audit, in a context of environmental management. For this purpose, this exploratory study of a qualitative nature was done and strengthened by bibliographical research based on articles, dissertations and theses on the subject. It was concluded that for an effective environmental audit it is necessary to increase the accuracy of environmental accounting as of the standardization in the measurement and in the evaluation of the accounting accounts related to the environmental question.

Key-Words: Environment auditing, Accounting audit, Environment management.

Introdução

Após anos de uso descomedido da utilização de recursos naturais têm-se, a partir dos anos 60, a eclosão de movimentos consistentes em diferentes segmentos da sociedade a respeito das questões ambientais.

Tais mobilizações influenciaram a relação das empresas com as questões de cunho ambiental através de pressões externas que cobraram e ainda persistem ativas em relação à devida responsabilização dos agentes por danos ambientais decorrentes de suas atividades.

Diante desse cenário, diversos estudiosos dedicaram-se a compreender a relação das empresas e a questão ambiental, bem como a identificar formas e alternativas em auxílio à gestão das entidades.

Nesse sentido, surge como ramo da contabilidade geral “a contabilidade ambiental”, caracterizada pela voluntariedade, num primeiro momento, para, a seguir, ser compreendida como prática obrigatória para empresas com alto potencial poluidor, conforme anota Ribeiro *et al* (2010), em evidente processo de amadurecimento, porém que ainda reclama padronização.

À semelhança da contabilidade geral que, em sua essência, tem como intuito gerar informações para a tomada de decisão, a contabilidade ambiental auxilia a gestão da empresa a partir da produção de informações sobre das atividades empresariais relativas ao meio ambiente, na medida em que torna possível a classificação e quantificação das atividades ambientais com relação estreita com o meio ambiente.

Como exemplo de estudo sobre a relação empresarial com a questão ambiental tem-se o estudo de Deegan (2002), o qual relatou os motivos que levam as empresas a evidenciar suas

políticas ambientais, se adotadas. Dentre esses motivos cita-se: a preocupação com a boa imagem; a mentalidade dos gestores voltada às questões ambientais; a preocupação com as gerações futuras; e prevenir futuras penalidades e multas.

Muito embora seja crescente a preocupação ambiental e o nível de responsabilidade das empresas, cujas atividades impactem no meio ambiente, todos os cuidados não foram suficientes para prevenir os diversos e graves acidentes ambientais que marcaram a história brasileira recente. Nossa e Carvalho (2003) citam, dentre muitos outros, o rompimento do oleoduto da Petrobrás em Cubatão-SP, em 1984. Recentemente, pode-se citar o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana-MG, como observa Wanderley (2016).

Para fazer frente aos acidentes ambientais, especialmente no que se refere à prevenção e certificação das práticas de gestão ambiental, desenvolveu-se a auditoria ambiental, também chamada de *ecoauditoria*, que inicialmente ostentava um caráter de voluntariedade quanto a sua adoção por parte das empresas (LIMA, 2009). A *ecoauditoria* tem por finalidade avaliar a adequação da entidade aos critérios ambientais preestabelecidos de prevenção e controle, que podem ser: normas técnicas; requisitos legais; ou critérios voluntários (CARVALHO; RAMIRES; SOBRINHO, 2016).

Isto posto, a presente pesquisa tem como objetivo discutir a utilização da contabilidade ambiental na realização da auditoria ambiental, no âmbito das práticas de gestão ambiental, após as sintéticas considerações contextuais apresentadas no próximo capítulo.

Gestão Ambiental

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é o método utilizado para a gestão ambiental nas empresas. Trata-se de um sistema de controle de riscos ambientais, no qual são definidas as diretrizes, realizados os controles das atividades e as avaliações dos resultados da gestão ambiental. (PHLLIPPI JR.; ROMÉRIO; BRUNA, 2004)

É importante salientar que o sistema não leva em consideração ações ambientais pontuais. Ao contrário, como consideram Salgado e Colombo (2015) abrange todas as ações de cunho ambiental da organização com o intuito de melhorar o desempenho ambiental geral, a partir da gestão ambiental nas diversas atividades da empresa.

Em outras palavras, conforme destacado na Norma ISO 14001 (2015), o SGA faz parte do sistema de gerenciamento da empresa ostentando, assim, um caráter holístico por contemplar todas as atividades empresariais, gestão e produção.

As fases do SGA contemplam a política ambiental que será adotada pela empresa, o planejamento das ações, as execuções das ações, verificação dos seus efeitos, a fim de identificar algum erro e, quando necessária, a correção de ações. Por fim, o SGA também alberga a análise dos resultados e a revisão das práticas empresariais (UHLMANN; CRUZ; RESKE FILHO, 2007).

Oyola (2009) divide o sistema de gestão ambiental em dois tipos: padronizados (formais) e não padronizados (informais). O primeiro refere-se aos sistemas aderidos pela empresa através de alguma reguladora como, por exemplo, a ISO 14001. Já os não padronizados, referem-se aos programas internos das empresas que não seguem alguma norma padrão e não possuem certificados, o autor cita como exemplo aqueles pontuais, relativos à redução do consumo de água e energia.

Ainda sob a ótica gerencial, Nossa e Carvalho (2003) acrescentam que, sendo o SGA uma prática mais sistêmica de abordagem do gerenciamento ambiental e tendo-se em conta tratar-se de uma ferramenta valiosa para a melhor compreensão dos impactos ambientais gerados pelas atividades das empresas, se integradas estas informações às decisões mais amplas da entidade como supedâneo à tomada de decisões, o SGA agregará vantagem competitiva.

Oyola (2009) ao discutir a evidenciação ambiental com base também na norma ISO 14001, reforça que embora a evidenciação ambiental não seja obrigatória, o fornecimento de informações aumenta a transparência, fortalece a imagem da empresa junto aos *stakeholders* e auxilia na auditoria tanto interna quanto externa.

Contabilidade ambiental

A contabilidade ambiental é uma vertente da contabilidade. Embora ainda não obrigatória,

tem sido foco de discussões acadêmicas e profissionais, devido a pressões sociais e a relevância da relação das empresas com as questões ambientais, principalmente àquelas com maiores potenciais poluidores. (RIBEIRO et al, 2010).

Silva (2009) pontua como objetivo da contabilidade ambiental identificar, mensurar e evidenciar eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental. Isso com intuito de gerar informações para os usuários, internos ou externos, à empresa, avaliarem a situação financeira e econômica no tocante as questões ambientais. (PEDRON, 2014).

Entretanto, uma das dificuldades em praticar a contabilidade ambiental é a mensuração dos custos ambientais, como tratou Ribeiro (1998) e Segatto (2012). Razão pela qual, de acordo com Nossa (2003), a maioria das empresas evidenciam os fatos ambientais de forma qualitativa seja em notas explicativas ou em relatórios administrativos. Em todos os casos, evidenciações quantitativas e qualitativas, servindo de base para auditoria ambiental.

Custos ambientais

Ao se tratar dos custos ambientais têm-se duas formas de abordagens. Primeiramente com a visão gerencial, a qual engloba, tanto custos, quanto despesas relacionadas com a questão ambiental e que considera além da produção da empresa, ou como exemplificam Slagmulder e Cooper (2003) vão além dos muros da empresa. Outro aspecto é o caráter contábil que faz distinção entre os custos e despesas realizados na produção de produtos ou prestação de serviços por uma empresa e preocupa-se em contabiliza-los de acordo com os princípios contábeis.

Sendo estas abordagens de mensuração distintas, faz-se necessário que os técnicos-auditores se atentem a estas particularidades conceituais, conforme o relatório a ser auditado, quando da realização de uma auditoria ambiental. Como observa González-Malaxechevarria (1995), este é dos motivos pelo qual a auditoria ambiental deve ser realizada por diversos técnicos. Trata-se de um processo essencialmente multidisciplinar que envolve questões contábil-financeiro-econômico-ambiental.

Contudo, em qualquer das abordagens, não há consenso a respeito da melhor forma de quantificar e alocar, integralmente, os custos ambientais, uma vez estes congregam, inclusive, custos externos à própria entidade. Como definem Chen, Tang e Feldmann (2015), custos externos são aqueles que, transbordando aos portões da empresa, impactam na sociedade. Por exemplo, tem-se a emissão de gases que aumentam o efeito estufa, os quais, pela própria natureza, são de difícil mensuração.

No Brasil, a pesquisa de Ribeiro (1998) que considerou o modelo ABC o mais apropriado para mensuração dos custos ambientais, tem-se prestado como ponto de partida para os demais estudos em profundidade sobre a temática. Todavia é o estudo de Campos (1996) que, a partir de adaptações ao conceito de *custo de qualidade*, estratificou os custos ambientais em *custos de prevenção* (prevenção e verificação) e *custos de falhas* (interna e externa), facilitando sobremaneira a abordagem sistemática dos mesmos.

Ativos e passivos ambientais

Ativos e passivos ambientais são a contrapartida dos custos e despesas ambientais contábeis. Nesse sentido, ativos ambientais são definido por Ribeiro (1998) como recursos econômicos controlados por uma entidade que visa benefícios futuros e que tenham como intuito controlar, preservar e/ou recuperar o meio ambiente.

Já os passivos são definidos por Ribeiro (1998) como prováveis sacrifícios de benefícios ambientais futuros e todos os gastos que a empresa deverá realizar para o cumprimento de suas obrigações ambientais. Nesse sentido, engloba tanto multas ambientais como a contrapartida de investimentos ambientais.

Tinoco e Kraemer (2008) acrescentam a esses conceitos que, tanto os ativos quanto os passivos ambientais, podem ter forma de capital fixo ou circulante. Ainda reforçam que, as características dos ativos e passivos ambientais são diferentes em cada atividade econômica, pois os processos operacionais, a necessidade de prevenção, controle e recuperação ambiental, são

distintos.

Diante disso, Rodrigues, Mirek e Rosa, (2014) consideram que os ativos e passivos ambientais permitem ao usuário uma informação e uma avaliação das ações ambientais empresariais e que para maior facilidade e compreensão devem ser evidenciados de forma quantitativa e qualitativa, esta como, por exemplo, nas notas explicativas.

Segundo Ribeiro (1998), tanto o ativo, quanto o passivo ambiental têm se tornado alvo de grande importância e suas evidenciações passam a ser exigidas com maior frequência. As empresas consideradas poluidoras em potencial, obrigadas por força de Lei a realizar investimentos em controle ambiental, devem evidenciá-los, reforçando a relação da contabilidade com a auditoria ambiental.

Metodologia

Este trabalho tem por objetivo discutir sobre o uso da contabilidade ambiental na realização da auditoria ambiental. Nesse caso, por explicar e propor maior familiaridade com o tema (auditoria ambiental), a pesquisa se classifica quanto aos objetivos, de acordo com Gil (2010), como exploratória.

Além do levantamento preliminar de dados, que confere natureza qualitativa à pesquisa, o trabalho fora robustecido por estudo bibliográfico constituído por teses, dissertações e artigos. Segundo Lakatos (2010, p. 166) este tipo de pesquisa “não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sobre novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Assim, cabem aos autores às análises críticas sobre o que é discutido e abordado no âmbito acadêmico a respeito do tema.

Coleta dos dados

Os dados foram pesquisados e coletados no banco de dados do EBSCOHost e no banco de dados de teses e dissertação (BDTD), do site do Instituto brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICIT), considerando em ambos os instrumentos de busca o interregno de referência compreendido entre o período de 2000 a 2016, a partir da consulta aos termos “auditoria ambiental” e “ecoauditoria” em todo o texto. O primeiro filtro se deu pela leitura dos títulos, passando-se ao resumo e, posteriormente, pelos textos completos. Ressalta-se que embora algumas obras tenham se prestado para lastrear o conhecimento da autora a respeito do tema, estas não foram utilizadas ou mesmo citadas no presente artigo.

Resultados e discussões

A auditoria ambiental integra a política ambiental da empresa, mais ampla e complexa, na medida em que propicia a avaliação do desempenho ambiental da entidade, originando informações relevantes aos acionistas, clientes, fornecedores e aos gestores.

Malafaia e Yoshitake (2005) pontuam que a auditoria ambiental auxilia na identificação de oportunidades e execução de medidas preventivas adicionais, como também se prestam à prevenção e correção de impactos ambientais nocivos, contribuindo, assim, para o aprimoramento do desempenho ambiental institucional. Os autores reforçam que a mesma pode ser usada em qualquer tipo de organização, privada ou pública, industrial, comercial ou de serviço.

Uhlmann, Cruz e Reske Filho (2007) consideram a auditoria ambiental como ferramenta essencial para a mitigação e/ou eliminação dos impactos ambientais negativos causados pelas atividades das organizações. Contudo, é pressuposto que a gestão ambiental da empresa, ou seja, as medidas de prevenção, recuperação e monitoramento, estejam sendo efetivamente praticadas.

Com intuito de elucidar o escopo da auditoria ambiental, Uhlmann, Cruz e Reske Filho (2007) definem alguns termos fundamentais e preliminares a perfeita compreensão do tema, os quais são descritos no Quadro 1, a seguir:

Quadro1: Definições de Termos de Auditoria.

Termos	Definições
--------	------------

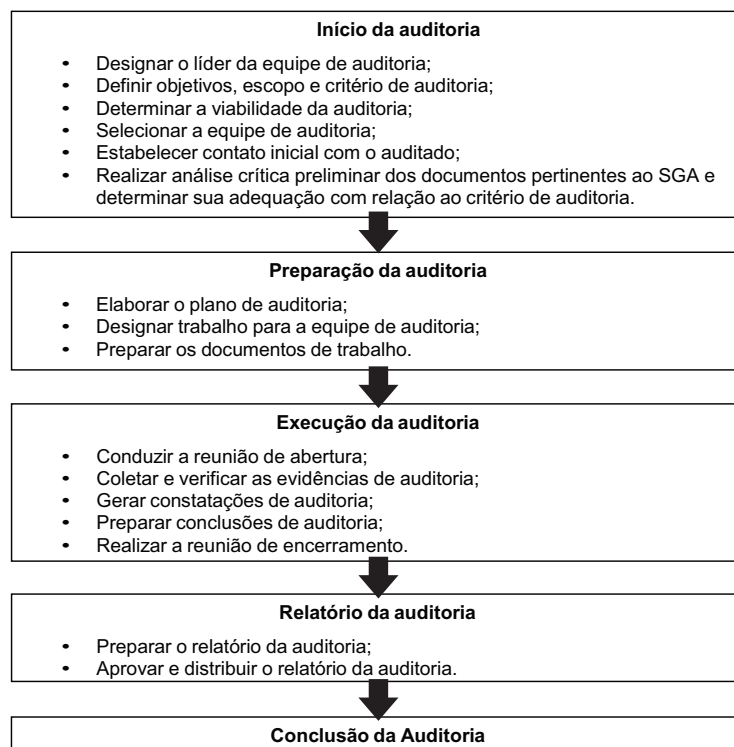
Critério de Auditoria	Conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos ao qual é comparada a evidência de auditoria.
Evidência de Auditoria	Registros, apresentação de fatos ou outras informações verificáveis, pertinentes aos critérios de auditoria.
Constatação de Auditoria	Resultados da avaliação comparativa entre a evidência de auditoria coletada e os critérios de auditoria.
Conclusão de Auditoria	Resultado de uma auditoria, apresentado pela equipe de auditoria após levar em consideração os objetivos da auditoria e todas as constatações de auditoria.
Cliente da Auditoria	Organização ou pessoa que solicitou uma auditoria.
Auditado	Organização que está sendo auditada.
Auditor	Pessoa com a competência para realizar uma auditoria.
Equipe de Auditoria	Um ou mais auditores que realizam uma auditoria, apoiados, se necessário, por especialistas.
Especialista	Pessoa que fornece conhecimento ou experiência específica para a equipe de auditoria, mas não atua como um auditor.
Programa de auditoria	Conjunto de uma ou mais auditorias planejado para um período de tempo específico e direcionado a um propósito específico.
Plano de auditoria	Descrição das atividades e arranjos para uma auditoria.
Escopo de auditoria	Abrangência e limites de uma auditoria.
Competência	Atributos pessoais - capacidade demonstrada <i>a priori</i> - para aplicar conhecimentos e habilidades.

Fonte: Uhlmann, Cruz e Reske Filho (p. 7, 2007).

A análise do Quadro 1 possibilita a abstração das semelhanças entre a auditoria ambiental e a auditoria contábil, visto que os termos são praticamente os mesmos. Contudo, destaca-se o tópico “Especialista”, uma vez que guarda importância vital para a prática de auditoria ambiental.

Dando-se sequência ao comparativo, traz-se a Figura 1 que lista os procedimentos de auditoria ambiental listados por Uhlmann, Cruz e Reske Filho (2007), essencialmente os mesmos da auditoria contábil.

Figura 1: Procedimentos da auditoria contábil e da auditoria ambiental.



Fonte: Uhlmann, Cruz e Reske Filho (p. 8, 2007).

Esses procedimentos listados na Figura 1 são aplicáveis em todos os tipos de auditoria.

No Quadro 2 são listados alguns tipos de auditoria abordados pelos autores Andrade e Morais (2013). Entretanto, é válido ressaltar que há autores que se referem ao mesmo tipo de auditoria por nomes diferentes, bem como aqueles que adotam critérios classificatórios para auditorias distintos daqueles sintetizados no quadro a seguir.

Quadro 2: Tipos de auditoria.

Tipo	Objetivos
Auditoria de Conformidade/ Compulsória	Adequação a legislação ambiental nacional, estadual e municipal. Pode ser usado na preparação para o requerimento de licenças ambientais ou como forma de prevenir eventuais multas ou penalidades pelo não atendimento à legislação.
Auditoria de Desempenho Ambiental	Avaliar o desempenho de unidades de produção com relação ao potencial poluidor e a demanda por recursos naturais.
Auditoria de Responsabilidade (DueDiligence)	Investigar a existência de passivos ambientais da organização que podem interferir em um processo de compra e venda. Muito usada no processo de fusão/cisão/aquisição. Pode ser solicitada por investidores que desejam verificar os riscos relacionados à determinada empresa.
Auditoria Pós-Acidente	Verificar suas causas, seus respectivos causadores, a fim de que sejam tomadas ações corretivas com o fim de prevenir novos acidentes.
Auditoria de Fornecedor	Avaliar o desempenho de um fornecedor atual ou provável sobre os aspectos ambientais, sociais e econômicos.
Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental	Avaliar o desempenho de SGA, o grau de conformidade com os requisitos da norma utilizada e se está de acordo com a política ambiental da empresa.

Fonte: Andrade e Morais (2013) adaptado.

Como se pode perceber, o passivo ambiental é de extrema relevância em quase todos os tipos de auditorias ambientais (ANDRADE; MORAIS, 2013). Como a contabilidade trata do

patrimônio da empresa e a contabilidade ambiental do patrimônio que tem relação com o meio ambiente é incoerente tratá-las como distintas.

Sendo assim, quando da realização de auditorias ambientais, faz-se necessária a integração das técnicas de contabilidade e da contabilidade ambiental, reforçando, assim, o caráter multidisciplinar que as imanta.

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de um padrão para mensuração e contabilização das contas relacionadas com a questão ambiental, como ativos, passivos ambientais e custos ambientais, internos e externos. Também, torna-se relevante a discussão sobre a obrigatoriedade de se efetuar a contabilidade ambiental e de padronizar sua evidenciação.

Logo, a adoção de práticas de contabilidade ambiental contextualizadas à *ecoauditoria*, no âmbito da gestão ambiental empresarial, acarreta em inúmeros benefícios às práticas institucionais, em relação à imagem da entidade e à transparência das atividades, robustecendo a eficiência do procedimento e conferindo maior credibilidade e acuidade às informações declaradas tanto pelas entidades auditadas quanto aos relatórios de auditoria ambiental.

Considerações finais

O escopo do presente artigo objetiva a discussão do emprego das técnicas de contabilidade ambiental na *ecoauditoria*. Para tanto, foram abordadas a temática da gestão ambiental global e das contas usuais da contabilidade ambiental para o correto enquadramento do tema.

Conclui-se que, primeiramente, a auditoria ambiental é semelhante à auditoria contábil tradicional, diferenciando-se apenas no tocante ao objeto, no que se refere às atividades empresariais que potencialmente possam impactar de forma nociva no meio ambiente.

E, nesse sentido, parece lógico deduzir que sendo o objeto de análise da auditoria ambiental diferente e sendo insuficientes as demonstrações contábeis tradicionais para tal finalidade, faz-se necessária a complementação de tais dados, a partir da utilização de uma ferramenta mais apta ao tratamento das informações de interesse - a contabilidade ambiental -, justificando plenamente seu emprego.

Desta feita, avulta em importância a recomendação de que sejam adotadas práticas de contabilidade ambiental no íntimo das empresas, cujas atividades sejam potencialmente poluidoras, e, por via de consequência, seja implementada a gestão ambiental em caráter permanente e sistemático.

Em complemento, reforça-se a necessidade de padronização e a obrigatoriedade das evidenciações ambientais, como também das formas de mensuração e contabilização das contas usuais da contabilidade ambiental. Tais questões atestam a importância e a urgência de mais estudos dedicados a esses objetivos.

Por outro lado, denotam uma necessidade cultural (fator cultural) a ser enfrentada pelas empresas, na medida em que as perdas e ganhos ambientais deverão de integrar o patrimônio institucional com imediata evidenciação de seus resultados e reflexos em respeito às normas, aos usuários diversos, investidores e à própria sociedade.

De toda forma, o aumento da complexidade do tema tem reclamado tratamento mais sóbrio e dedicado por todos os atores envolvidos, sendo uma tendência crível e realística o endurecimento de exigências, imposições legais e sociais e o acirramento de pressões por mudanças posturais das empresas, repercutindo para além da gestão.

A contabilidade e auditoria ambiental não podem mais ser tratadas como uma aplicação pontual, um assunto isolado, um compartimento estanque, como ressaltam Fenker, Diehl e Alves (2013) ao relacionar a gestão de custos ambientais ao risco ambiental, corroborando para a ideia de uma contabilidade ambiental não como ramo da contabilidade geral, mas que faça parte desta por completo e da inclusão definitiva da auditoria ambiental na auditoria contábil das entidades. Tais fatos exigem o aprimoramento da contabilidade ambiental, o pleno desenvolvimento das técnicas de auditoria ambiental e o aperfeiçoamento sistemático das práticas de gestão para a obtenção de resultados satisfatórios.

Referências

ANDRADE, F. F.;MORAIS, L. S. A Relação da Contabilidade com Auditoria Ambiental no Contexto do

Agronegócio na Cultura da Soja. **Semana Acadêmica**, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT ISO 14.001:2015. **Sistema de gestão ambiental - requisitos com orientações para uso**. Disponível em <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=345116>>. Acessado em: 22 de maio de 2016.

CARVALHO, S. A.; RAMIRES, C. C.; SOBRINHO, L. L. P. Auditoria Ambiental ou Ecoauditoria: Um Instrumento de Sustentabilidade e Gestão Ambiental/Environmental Audit or Eco Audit: An Instrument Sustainability and Environmental Management. **Revista FSA (Faculdade Santo Agostinho)**, v. 13, n. 3, p. 125-143, 2016.

CHEN, L.; TANG, O.; FELDMANN, A. Applying GRI reports for the investigation of environmental management practices and company performance in Sweden, China and India. **Journal of Cleaner Production**, v. 98, p. 36-46, 2015.

DEEGAN, C. Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures – atheoretical foundation. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**. v. 15, n. 3, p. 282-311, 2002

FENKER, E. A.; DIEHL, C. A.; ALVES, T. W. Um estudo empírico sobre gestão de custos e riscos ambientais em empresas atuantes no Brasil. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 2, p. 190, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Atlas, 2010

GONZÁLEZ MALAXECHEVARRIA, Á. **De la auditoría integrada a la auditoría global**. In: Segundo Congreso Internacional de Auditoría Integral.< http://www.respondanet.com/spanish/admin_financiera/auditoria/malax/auditoria_integrada_max.htm> (acessado em: 11 de setembro de 2016), 1995.

LIMA, R. S. **Sistemas de gestão ambiental: gestão ambiental**. v. 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. In: Fundamentos da metodologia científica. Atlas, 2010.

MALAFAIA, R. M. S.; YOSHITAKE, M. Auditoria Ambiental como Instrumento de Controle: Uma Proposta Para o Tribunal de Contas do Estado da Bahia. **ENCONTRO ANUAL DA ANPAD**, v. 29, 2005.

NOSSA, V.; CARVALHO, L. N. G. Uma análise do conteúdo do disclosure ambiental de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, v. 27, 2003, Atibaia. Anais... Atibaia, ANPAD, 2003.

OYOLA, M. L. The environmental management system. In: MANCUSO, R. T. **Environmental Cost Management**. New York: Nova Science Publishers, p. 71-128, 2009.

PEDRON, A. P. B. Estudo sobre o impacto da evidenciação de informações ambientais na rentabilidade e valor das empresas listadas na BM&FBOVESPA. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2014.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M, A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. 13. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

RIBEIRO, M. S. **Custeio das atividades de natureza ambiental**. Tese (Doutorado. em Contabilidade). Universidade de São Paulo, 1998.

RIBEIRO, R. B.; ARAÚJO, A. O.; TAVARES, A. L.; CRYSTALINO, C. M. Impacto da não-preservação ambiental no resultado de uma indústria têxtil da região metropolitana de natal. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 3, p. 80-95, 2010.

RODRIGUES, L. A.; MIREK, Z. M.; ROSA, R. C. S. Auditoria ambiental e sua contribuição no processo de gestão. **Revista de Administração do Unisal**, v. 4, n. 5, 2014.

SALGADO, C. C. R.; COLOMBO, C. R. Sistema de gestão ambiental no Verdegreen Hotel–João Pessoa/PB: um estudo de caso sob a perspectiva da Resource-Based View. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 5, p. 125-225. 2015.

SEGATTO, S. S. Modelo de custos ambientais aplicado à gestão e destinação de resíduos. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

SILVA, B. G. **Contabilidade Ambiental: sob a ótica da contabilidade financeira**. Curitiba: Juruá, 2009.

SLAGMULDER, R.; COOPER, R. Strategic cost management: expanding scope and boundaries. **Journal of Cost Management**, v. 17, n. 1, p. 23-30, 2003.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

UHLMANN, V. O.; CRUZ, L. S.; RESKE FILHO, A. A interação da auditoria ambiental no processo de implementação do sistema de gestão ambiental. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 4, n. 2, 2007.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M. S.; MILANEZ, B.; PINTO, R. G. Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socioambientais. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 30-35, 2016.

Recebido em 31 de janeiro de 2017.

Aprovado em 5 de abril de 2017.