

## **A Auditoria Ambiental como Instrumento Gerencial de Apoio à Preservação do Meio Ambiente**

Francisca Regiane Chaves da Silva  
Graduada em Ciências Contábeis pela UFC  
Avenida da Universidade, 2486 - Benfica  
60020-180 - Fortaleza, CE  
regianech@hotmail.com

Márcia Martins Mendes De Luca  
Doutora em Controladoria e Contabilidade  
Professor Adjunto  
Programa de Pós-graduação em Administração e Controladoria - UFC  
Avenida da Universidade, 2486 - Benfica  
60020-180 - Fortaleza, CE  
marcia@mmconsultoria.srv.br

Denise Maria Moreira Chagas Corrêa  
Mestre em Controladoria e Contabilidade  
Professor Assistente  
Faculdade de Economia Adm., Atuária, Contab. e Secretariado Executivo - UFC  
Avenida da Universidade, 2486 - Benfica  
60020-180 - Fortaleza, CE  
denisecorrea@secrel.com.br

Marcelle Colares Oliveira  
Doutora em Controladoria e Contabilidade  
Professor Titular  
Mestrado Acadêmico em Administração - Universidade de Fortaleza  
Av. Washington Soares, 1321 - Edson Queiroz  
60811-905 - Fortaleza, CE  
marcellecolares@unifor.br

### **Resumo**

A crescente pressão do mercado pela compatibilização da qualidade produtiva com a preservação do meio ambiente, a exigência da sociedade pela elevação do nível de qualidade de vida e a crescente rigidez da legislação ambiental no combate à degradação dos recursos naturais constituem fatores que conduzem as empresas a investir em auditoria ambiental, visando à eficiência do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Esses fatores contribuíram para o surgimento de legislações, normatizações e certificações nas empresas. A implantação dos SGAs propiciou o surgimento das Auditorias Ambientais, normatizadas pelas normas ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012 e ISO 19000. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar o suporte que, enquanto ferramenta de gestão empresarial, a auditoria ambiental pode fornecer às empresas para ajudar na preservação do meio ambiente. Para tanto, realizou-se um estudo de caso na Companhia Energética do Ceará (Coelce), adotando-se como procedimentos de investigação a pesquisa bibliográfica e documental e a aplicação de entrevistas. O estudo possibilitou constatar que a Coelce promove uma melhoria constante

do seu SGA, por meio de auditorias ambientais, que dão suporte para uma boa atuação nesse particular e a consequente melhoria do desempenho empresarial. A auditoria ambiental da Coelce tem claro compromisso com a prevenção de danos ao meio ambiente que possam vir a ser causados pelas atividades empresariais, assegurando, com essa postura, vantagens competitivas para a companhia.

**Palavras-chave:** Gestão Ambiental. Auditoria Ambiental. Meio Ambiente.

### **Abstract**

The growing market pressure for the reconciliation of production quality to the environment preservation, the society requirement by raising the level of quality of life and increasing rigidity of environmental legislation to combat degradation of natural resources are factors that lead companies to invest in environmental auditing, aimed at the efficiency of the Environmental Management System (EMS). These factors contributed to the emergence of laws, norms and business certifications. The introduction of EMSs have prompted the emergence of Environmental Audits, normalized by ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012 and ISO 19000. In this context, this study aims to investigate the support that environmental auditing, as a tool for business management, can provide for the companies to help in the preservation of environment. For this, it's carried out a case study in the Energy Company of Ceará (Coelce), adopting as investigative procedures the bibliographic and documentary research and the application of interviews. The study finds that Coelce promotes constant improvement of its EMS, through environmental audits, that provides a good performance in this perspective and the improvement of business performance. The Coelce environmental audit has a clear commitment to preventing environment damage, which may be caused by business activities, ensuring, this way, competitive advantages for the company.

**Key-words:** Environmental Management. Environmental Audit. Environment.

### **1. Introdução**

Desde a década de 70, a população mundial vem intensificando sua preocupação com a qualidade de vida, dado o agravamento da degradação ambiental. Diante disso, sua atuação empresarial, até então centrada nos aspectos econômicos do empreendimento, passou a dedicar maior atenção às variáveis sociais e ambientais.

Aliado ao desenvolvimento tecnológico surgiu um consumidor responsável, exigente e consciente da necessidade de preservação do meio ambiente, e que passou a valorizar produtos ecologicamente corretos, ou seja, que não prejudicam o meio ambiente.

O país possui uma rica legislação relacionada ao meio ambiente. Contudo, somente dos anos 80 para cá, a sua observância vem sendo mais cobrada. Além dessa legislação, há ainda as normatizações ISO, elaboradas pela International Organization for Standardization, com sede na Suíça e membros em todas as partes do mundo, incluindo o Brasil.

Assim, normas locais, convenções e acordos internacionais e a série ISO 14000 foram alguns dos instrumentos criados no sentido de viabilizar a promoção do desenvolvimento com conservação ambiental, dando origem a vários mecanismos de gestão ambiental nas empresas e a definição de políticas governamentais locais, atuando como orientadoras do processo econômico e social, com a inclusão da variável meio ambiente.

A Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em seu artigo 3º, define meio ambiente como o “conjunto de condições, leis, Auditoria Ambiental como Instrumento Gerencial de Apoio à Preservação do Meio Ambiente.

influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O aspecto mais importante quando se faz referência a meio ambiente é a proteção à vida, valendo lembrar que a expressão *meio ambiente* inclui ainda a relação dos seres vivos, bem como urbanismo, aspectos paisagísticos e outros tantos essenciais para a sobrevivência do homem no planeta.

Nesse contexto, ressaltam-se as relações entre as atividades econômicas e o meio ambiente, incluindo os principais instrumentos de gestão ambiental nas organizações, tais como modelos considerados ambientalmente corretos, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e a sua certificação por meio da auditoria ambiental.

Segundo Donaire (2007), a auditoria ambiental “é uma atividade administrativa que compreende uma sistemática e documentada avaliação de como a organização se encontra em relação à questão ambiental” (p. 123). O autor complementa que a auditoria visa facilitar a atuação e o controle da gestão ambiental da empresa.

Levando em conta a importância da auditoria ambiental no atual cenário das organizações, o presente estudo propõe a seguinte questão: Qual o apoio que, como ferramenta de gestão empresarial, a auditoria ambiental oferece para a preservação do meio ambiente?

Para encontrar resposta a essa questão de pesquisa, elaborou-se estudo na Companhia Energética do Ceará (Coelce), com o objetivo de investigar o suporte que a auditoria ambiental, como instrumento de gestão, fornece à empresa para a preservação do meio ambiente.

Trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa, adotando-se como ferramenta investigativa o estudo de caso único, realizado com apoio de pesquisa bibliográfica e documental, cuja motivação decorre da crescente visibilidade e interesse que nos últimos anos a questão ambiental vem despertando em empresas, governos e países, inclusive no Brasil. A escolha da Coelce deveu-se ao fato de ser a empresa responsável pelo Projeto Ecoelce, único programa brasileiro a receber da ONU o World Business and Development Awards em 2008. Além disso, a Coelce é a terceira maior distribuidora de energia elétrica do Nordeste em volume comercializado, e na área socioambiental já recebeu diversos prêmios, como, por exemplo, o Prêmio Abradee, em 2006, 2007 e 2008, como a melhor distribuidora da região; o Top of Quality Ambiental – Gold, em 2007 e 2008, em reconhecimento pelo constante trabalho na proteção ao meio ambiente; Você S/A e Exame, como uma das 150 melhores empresas para se trabalhar, em 2007 e 2008; Comunicação de Progresso – COP Notável 2008, pelo Relatório de Sustentabilidade 2007, como notável pelo Pacto Global da ONU; e o segundo lugar na categoria Natureza Von Martius, concedido pela Câmara Brasil-Alemanha ao programa “Ecoelce de Troca de Resíduos por Bônus na Conta de Energia”.

O estudo justifica-se, ainda, pela escassa pesquisa existente sobre auditoria ambiental e pela responsabilidade da variável ambiental na estratégia operacional das organizações. Assim, o caso da Coelce, que utiliza o processo de auditoria ambiental como parte do seu SGA, poderá servir de incentivo a outros grupos empresariais que ainda não despertaram para as questões ambientais.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Gestão Ambiental**

A gestão ambiental tem como principal objetivo ajudar as empresas a alcançar um desempenho ambiental de alta qualidade. Para tanto, a inserção de questões ambientais na

organização passa a ter valor nas decisões, nas políticas, nas orientações e nos planos de ação, assim como possibilita a divulgação, junto ao mercado, do comprometimento efetivo da empresa com o tema.

Tinoco e Robles (2006) apresentam o seguinte conceito para gestão ambiental:

Gestão ambiental inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente pelas suas atividades. (p. 1082).

Na opinião de Ferreira (2006), a principal razão para a gestão ambiental “existir é a de que ela deve propiciar o melhor retorno econômico possível sobre os recursos da entidade, considerando a preservação do meio ambiente” (p. 43).

Pelo exposto, pode-se dizer que gestão ambiental significa incorporar a temática ambiental ao planejamento estratégico e operacional da entidade, compatibilizando os objetivos ambientais com os demais objetivos da organização, incluindo o econômico. Tal processo deve estabelecer as atividades a serem desenvolvidas, os objetivos e a sequência de tais atividades, assim como os responsáveis pela sua execução.

A gestão ambiental compreende uma série de atividades que devem ser administradas, como, por exemplo, formular estratégias de administração do meio ambiente, assegurar que a empresa esteja em conformidade com as leis ambientais, implementar programa de prevenção à poluição, gerir instrumentos de correção de danos ao meio ambiente, adequar os produtos às especificações ecológicas e monitorar o programa ambiental da empresa.

Dentre os diversos instrumentos que objetivam impulsionar o processo de gestão ambiental empresarial, destacam-se os SGAs. Marshall e Brown (2003 apud JABBOUR 2007) mencionam que o termo Sistema de Gestão Ambiental concerne à totalidade de ações organizacionais levadas a cabo de forma sistematizada para monitorar os impactos ambientais de suas atividades e gerenciar questões pertinentes à dimensão ambiental. Em outras palavras, um SGA consiste em uma reunião de técnicas administrativas a exigir que a empresa identifique, quantifique e controle seus impactos ambientais.

A definição mais adotada de Sistema de Gestão Ambiental (Environmental Management Systems – EMS) é proposta pela ISO 14001 (ABNT NBR ISO 14001/2004):

Parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental.

É a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, para alcançar a qualidade ambiental desejada. Ela consiste em um conjunto de medidas que objetivam exercer controle sobre o impacto ambiental de uma atividade.

Para facilitar o entendimento do que se apresenta na ISO 14001 sobre o conceito de SGA, devem ser considerados, dentre outros, os seguintes pontos:

- melhoria contínua por meio do processo de aprimoramento do desempenho ambiental global, considerando a política ambiental estabelecida pela organização;
- meio ambiente, compreendendo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações;
- aspectos ambientais, incluindo os elementos das atividades, produtos ou serviços gerados pela organização que podem interagir com o meio ambiente;
- impacto ambiental, positivo ou negativo, que tenha por origem as atividades, produtos ou serviços da organização;
- auditoria do SGA, compreendendo o processo sistemático de verificação, executado para avaliar evidências que determinem se está em conformidade

com os critérios do sistema definido pela empresa, suas normalidades ambientais internas e a própria legislação ambiental; e

- política ambiental da organização, definindo intenções e princípios em relação ao seu desempenho ambiental global, que prevê uma estrutura para operacionalização do SGA e definição de objetivos e metas ambientais a serem alcançados.

As normas da série ISO 14000 evidenciam o estabelecimento de um sistema para alcançar internamente a definição de políticas, objetivos e metas ambientais. Além disso, exigem que essas políticas incluam elementos que visem ao cumprimento de leis e regulamentações que evitem a poluição. Esses elementos são similares na maioria dos SGAs, porém as organizações adaptam-se de acordo com o seu tipo, suas características operacionais e sua interação com o meio ambiente.

De acordo com D'Avignon e La Rovere (2001), as etapas do SGA são abordadas como princípios. Assim, a gestão ambiental fundamenta-se em cinco princípios básicos: 1) conhecer o que deve ser feito; assegurar comprometimento com o SGA e definir a política ambiental; 2) elaborar um plano de ação para atender aos requisitos da política ambiental; 3) assegurar condições para o cumprimento dos objetivos e metas ambientais e implementar as ferramentas de sustentação necessárias; 4) realizar avaliações quali-quantitativas periódicas da conformidade ambiental da empresa; e 5) revisar e aperfeiçoar a política ambiental, os objetivos e metas e as ações implementadas para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa.

É no quarto princípio de implantação do SGA que a auditoria ambiental surge como ferramenta essencial para o efetivo funcionamento dos procedimentos relacionados com o meio ambiente. O instrumento de auditoria funciona como forma de verificar se o que foi executado está de acordo com o que foi estabelecido nas políticas, objetivos e metas da empresa.

Segundo D'Avignon (1996), a ISO 14000 define um modelo de implementação de SGAs que parte das políticas ambientais das organizações, envolvendo as etapas de planejamento, implementação, operação, monitoramento e ações corretivas, e que tem como objetivo o aprimoramento contínuo das ações.

Após a definição da política ambiental e do planejamento, a empresa segue para a fase de implementação e operação do SGA, onde são realizadas, dentre outras atividades, os treinamentos de pessoal, o desenvolvimento da estrutura organizacional necessária à operacionalização do sistema, a comunicação e o registro da documentação pertinente. “É necessária a criação de um manual da qualidade ambiental, contendo as diretrizes gerais para o suporte, o acompanhamento e o controle do processo produtivo, através da criação de procedimentos e instruções de trabalho” (Carmo, 2002, p. 63).

A fase seguinte refere-se ao monitoramento e à implementação de ações corretivas, estabelecendo-se uma permanente avaliação dos processos, como forma de atuação preventiva, objetivando a redução do número de ações corretivas. Segundo Reis e Queiroz (2002), nessa fase o desempenho ambiental é mensurado e monitorado; são implementadas ações preventivas e corretivas; registram-se atividades do SGA; e realizam-se auditorias ambientais.

Além dessas fases, faz-se necessária uma análise crítica do SGA, como parte do processo de melhoria contínua que deve caracterizar a gestão nas empresas modernas. Reis e Queiroz (2002) afirmam que esse procedimento possibilita a realização de revisões periódicas; a avaliação de eventuais ajustes na política, objetivos e metas; a verificação do comprometimento com a gestão ambiental; e a avaliação do desempenho do sistema. Nessa fase, a auditoria ambiental também se apresenta como ferramenta essencial para o efetivo funcionamento dos procedimentos relacionados com o meio ambiente.

## 2.2 Auditoria Ambiental

A auditoria ambiental surgiu nos Estados Unidos no final da década de 70, com o objetivo principal de verificar o cumprimento da legislação. A atividade era vista pelas empresas norte-americanas como uma ferramenta de gerenciamento utilizada para identificar, de forma antecipada, os problemas gerados por suas operações, e influenciou empresas em outros países como Holanda, Reino Unido, Noruega e Suécia.

Becke (2003) afirma que a auditoria ambiental sobre base normatizada começou a ser discutida internacionalmente em 1991, com a criação do Strategic Advisory Group on Environment (Sega), no âmbito da ISO. A discussão amplia-se mundialmente em 1994, com a divulgação dos projetos de norma dentro da série ISO 14000. Em 1996, tais projetos são alçados à categoria de normas internacionais, sendo adotadas pelos países participantes da ISO. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) apresentou, em dezembro de 1996, as NBR ISO 14010, 14011 e 14012, relacionadas a auditoria ambiental.

Na concepção de Valle (1995), a auditoria ambiental é uma ferramenta de gestão que permite fazer uma ponderação sistemática, periódica, documentada e objetiva dos sistemas de gestão e do desempenho dos equipamentos instalados em uma organização, para fiscalizar e limitar atividades sobre o meio ambiente.

Segundo Ribeiro (2006), a auditoria ambiental é um instrumento direcionado ao atendimento das práticas e procedimentos utilizados na operacionalização do controle e conservação do meio ambiente, levando-se em conta os parâmetros estabelecidos no SGA da organização, visando à sua continuidade sem agressão ao meio ambiente.

A norma de especificação ISO 14001, que se refere ao SGA, recomenda que todas as organizações que tenham implantado SGA realizem auditorias periódicas, com vistas a verificar se os sistemas foram devidamente implementados e se estão adequados aos requisitos sugeridos pela norma, além da necessidade de avaliações periódicas para se verificar se estão sendo obedecidas todas as normas da legislação e regulamentações ambientais.

Em suas diretrizes para auditorias de SGAs, a ISO 14011 define auditoria ambiental da seguinte forma:

Processo de verificação sistemático e documentado para obter e avaliar evidências de modo objetivo, que determina se o sistema de gestão ambiental de uma organização está conforme os critérios de auditoria de SGA estabelecidos pela organização e para comunicar os resultados desse processo à administração. (ABNT NBR ISO 14011, 2004).

Segundo Woolston (1993), a auditoria ambiental pode ser dividida em dois grandes grupos: auditoria ambiental de produto e auditoria ambiental corporativa. Por sua vez, a auditoria ambiental corporativa pode também ser dividida em auditoria técnica ou de conformidade, auditoria de responsabilidade e auditoria de minimização de desperdício.

Outra classificação para a auditoria ambiental é fornecida por D'Avignon (2001): auditoria de conformidade legal (*compliance*); auditoria de desempenho ambiental; auditoria de SGA; auditoria de certificação; auditoria de descomissionamento; auditoria de responsabilidade; auditoria de sítios; e auditoria pontual.

O principal objetivo deste estudo dá ênfase à auditoria de SGA, tratada na norma ISO 14004 em seu requisito 4.4.5. Na referida norma, as auditorias ambientais realizadas pela própria empresa no seu SGA são, ou deveriam ser, consideradas pela administração como um aspecto estratégico, na medida em que um dos seus objetivos é mostrar o "status" atual do SGA e servir como ferramenta para o processo de melhoria contínua.

A norma ISO 14001 explica, em seu requisito 4.5.4 – Auditoria do sistema de gestão ambiental – que:

A organização deve estabelecer e manter programa(s) e procedimentos para auditorias periódicas do sistema de gestão ambiental a serem realizadas de forma a:

a) determinar se o sistema de gestão ambiental:

1) está em conformidade com as disposições planejadas para a gestão ambiental, inclusive os requisitos desta norma;

2) foi devidamente implementado e tem sido mantido; e

b) fornecer à administração informações sobre os resultados das auditorias.

O programa de auditoria da organização, inclusive o cronograma, deve basear-se na importância ambiental da atividade envolvida e nos resultados de auditorias anteriores. Para serem abrangentes, os procedimentos de auditoria devem considerar o escopo da auditoria, a frequência e as metodologias, bem como as responsabilidades e requisitos relativos à condução de auditorias e à apresentação dos resultados.

Importa ressaltar a existência e comprovação de uma inter-relação dos resultados da auditoria com o sistema de ações corretivas existente no SGA. O conceito de melhoria contínua deve estar sempre presente, assim como a obrigatoriedade de cumprir a política ambiental e as diretrizes expressas pelos objetivos ambientais. Portanto, sendo consideradas item estratégico, as auditorias ambientais proporcionam uma identificação sistemática e um relato das deficiências do SGA, o que garante à administração condições ideais para (a) manter o foco da gestão voltado para o meio ambiente; (b) promover melhorias no SGA; e (c) assegurar uma efetividade de custos, isto é, uma melhor utilização dos recursos disponíveis, com a consequente diminuição de custos, desperdícios, retrabalhos etc.

Embora a maioria das organizações veja a auditoria ambiental na perspectiva de legalidade e de estreita abordagem técnica, procurando adequar seu processo produtivo ao modelo exigido pela legislação, sua utilização é bem mais ampla, pois possibilita a preocupação proativa de buscar alternativas melhores em relação a insumos e produtos que sejam menos agressivos ao meio ambiente. Seu objetivo principal de assegurar que o sistema operacional funcione dentro dos padrões estabelecidos possibilita a utilização de mecanismos para melhorar essa *performance* (Donaire, 2007). Vale ressaltar que a auditoria ambiental possui um caráter nitidamente preventivo e constitui um instrumento fundamental para o aperfeiçoamento do SGA das organizações.

Segundo a ISO 14001 (ABNT NBR ISO 14001/2004), o processo de auditoria ambiental compreende as seguintes etapas: a) planejamento da auditoria; b) preparação da auditoria ambiental; c) aplicação da auditoria ambiental no local; e d) elaboração do relatório de auditoria ambiental.

Segundo Oliveira Filho (2002), após a auditoria ambiental, ocorrem a revisão da minuta do relatório e o desenvolvimento do plano de ação. O plano de ação não pertence ao escopo da auditoria ambiental, mas propicia o seu desenvolvimento por parte dos responsáveis pela administração da unidade auditada. Assim, a relação das não-conformidades detectadas pode servir como ponto de partida. O auditado define a prioridade a ser adotada para corrigi-las, levando em conta os recursos envolvidos, o prazo e o responsável pela correção ou acompanhamento.

Um aspecto que deve ser considerado é o da frequência das auditorias. Enquanto o SGA é recém-implantado e ainda por algum tempo nesse início, certamente que a frequência das auditorias deve ser maior. Na medida em que o SGA vai ganhando a sua própria personalidade e dinamismo, a frequência das auditorias tende a diminuir. Como regra geral, deve-se levar em conta a realização de uma auditoria completa no SGA pelo menos uma vez por ano. De acordo com D'Avignon e La Rovere (2001), na determinação dessa frequência convém considerar (a) a natureza das operações do SGA; (b) a significância dos

aspectos/impactos ambientais, anteriormente determinados; (c) os resultados do programa de acompanhamento/monitoramento; e (d) os resultados das auditorias já realizadas.

A alta administração deve tirar o máximo proveito dessa ferramenta, identificando tendências no sistema e garantindo a correção das deficiências registradas. Convém lembrar que a ISO 14001 recomenda que devem ser registradas tanto as não-conformidades como as ações corretivas implantadas para sua correção.

Dentre as vantagens da auditoria ambiental para as empresas, D'Avignon e La Rovere (2001) destacam as seguintes:

- identificação e registro das conformidades e não-conformidades com a legislação, normas e política ambiental;
- prevenção de acidentes ambientais e dos consequentes custos e prejuízos para a imagem da organização;
- fornecimento de informações importantes à administração, evitando surpresas;
- assessoramento aos gestores na implementação da qualidade ambiental;
- assessoramento na alocação de recursos (financeiros, tecnológicos e humanos) da empresa destinados ao meio ambiente, segundo suas necessidades e disponibilidades;
- avaliação, controle e redução do impacto ambiental da atividade;
- minimização dos resíduos gerados e dos recursos utilizados pela empresa;
- produção e organização de informações ambientais consistentes e atualizadas sobre o desempenho ambiental da empresa, que podem ser disponibilizadas para investidores, órgãos de fiscalização, entidades de crédito, etc.

Dentre as desvantagens, são relacionadas as seguintes (D'Avignon & La Rovere, 2001):

- necessidade de recursos adicionais para financiar o programa de auditoria;
- possibilidade de gastos inesperados com a correção de não-conformidades detectadas pela auditoria ambiental;
- indicação de falsa segurança quanto aos riscos ambientais, no caso de auditorias realizadas por auditores inexperientes e/ou não concluídas;
- possibilidade de pressão de órgãos governamentais e grupos ambientais para apresentação dos resultados da auditoria.

A auditoria ambiental exerce grande influência na formulação de uma política de minimização dos impactos ambientais causados pelas empresas e, por conseguinte, de diminuição de índices de poluição. Sua execução constitui, assim, um forte critério para as decisões dos investidores concernentes à avaliação do passivo ambiental, auxiliando, também nas projeções de longo prazo (DONAIRE, 2007).

### **3. Metodologia de Pesquisa**

Realizou-se estudo exploratório, utilizando-se procedimentos de investigação bibliográfica e documental e estudo de caso, estruturado a partir de Yin (2005). Quanto à abordagem, a pesquisa apresenta-se como qualitativa.

A unidade de análise corresponde ao processo de auditoria ambiental da Coelce, distribuidora de energia elétrica localizada no Ceará. Atendendo às orientações de Martins (2006) e Yin (2005), construiu-se um protocolo de pesquisa, consubstanciado em um documento contendo uma visão geral do projeto, os procedimentos de campo, a questão de estudo e um guia para o relatório do estudo de caso. O estudo utilizou as seguintes fontes de evidências: entrevista, documentos e observação simples.

Concluída a etapa de levantamento bibliográfico, elaborou-se um roteiro semiestruturado, que foi utilizado para apoiar as entrevistas com o gestor do Departamento de Sustentabilidade e Meio Ambiente da empresa. Esse gestor foi escolhido por ser, na empresa, o principal responsável pelas questões que envolvem o meio ambiente. As entrevistas foram audiogravadas, sendo transcritas em seguida, para a devida análise.

As entrevistas foram conduzidas em dois momentos distintos, a fim de complementar e confirmar as informações. O roteiro contemplou questões relativas ao SGA da empresa e, mais especificamente, à auditoria ambiental. Foram consultados documentos da empresa, com o objetivo de comprovar e validar a sua participação e envolvimento com as questões ambientais, como, por exemplo, documentos ambientais, relatórios internos de auditoria (não publicados), relatórios de sustentabilidade, relatórios da administração e outros disponibilizados no seu portal eletrônico.

As entrevistas foram analisadas segundo os critérios de categorização e qualidade descritos por Bardin (1977), compreendendo basicamente três etapas: pré-análise, exploração do material e análise categórica. Assim, a partir do referencial teórico e da unidade analisada, foram erigidas as seguintes categorias de estudo:

- Sistema de gestão ambiental: o estudo investigou os objetivos, a forma e as etapas de implementação do SGA que abrange as relações entre as atividades econômicas e o meio ambiente nas organizações, identificando os seguintes componentes: política ambiental, planejamento, certificações, auditorias e documentos ambientais.
- Auditoria ambiental: o estudo procurou identificar os objetivos, etapas e periodicidade da auditoria ambiental, evidenciando os seguintes componentes percebidos na Coelce: etapas, abrangência, ações corretivas e preventivas e resultados obtidos.

O material audiogravado foi transcrito por meio do editor de textos Word, com o objetivo de se identificar o conteúdo geral apresentado pelos entrevistados e facilitar a análise dos dados de acordo com as categorias de análise. Nesta pesquisa, procedeu-se à triangulação, mediante comparação dos dados qualitativos coletados nas entrevistas com aqueles identificados nos documentos ambientais internos da Coelce e com aqueles contidos nos relatórios referentes às questões ambientais divulgados pela empresa junto aos seus *stakeholders*.

#### **4. A Auditoria Ambiental na Coelce como Ferramenta de Gestão e Apoio à Preservação do Meio Ambiente**

##### **4.1 A Empresa Pesquisada**

A Coelce é uma sociedade anônima de capital privado, que tem como atividade operacional a distribuição de energia elétrica no Ceará, com atuação em todos os 184 municípios, abrangendo uma área de 146.348 km<sup>2</sup>, com uma população superior a 8 milhões de habitantes, e atendendo a 2,7 milhões de consumidores titulares. A empresa opera mais de 110 mil quilômetros de linhas de distribuição e transmissão de energia elétrica e possui uma equipe de aproximadamente 8,5 mil colaboradores, incluindo as empresas parceiras.

Com ações de seu capital social negociadas na Bovespa, a Coelce é controlada pelo Grupo Endesa, por meio da Investluz S. A., que detém 56,59% do capital total e 91,66% do capital votante da companhia. O restante do capital pertence a pessoas físicas e jurídicas e investidores institucionais nacionais e estrangeiros, como, por exemplo, fundos de pensão e clubes e fundos de investimentos.

A Coelce possui o Departamento de Sustentabilidade e Meio Ambiente, que acompanha os eventos relacionados à política ambiental da empresa, com destaque para educação ambiental, SGA, auditoria ambiental e gerenciamento de resíduos. O órgão é

responsável ainda pelo desenvolvimento de ações que atendam e promovam a política ambiental da companhia, assegurando que seus colaboradores e parceiros estejam permanentemente informados e capacitados para assumir uma postura preventiva e proativa diante de potenciais impactos ambientais decorrentes de suas atividades.

## **4.2 Resultados da Pesquisa**

### **4.2.1 Sistema de Gestão Ambiental**

A gestão ambiental da Coelce está alinhada com a gestão do Grupo Endesa e suas empresas na América Latina, garantindo a homogeneidade de ação diante de compromissos socioambientais como o Protocolo de Kyoto, o Pacto Global, as Metas do Milênio e a Responsabilidade Social Empresarial.

A política ambiental da empresa foi lançada em outubro de 2004, tendo sido revisada em 2006, como forma de ficar mais simplificada e fortalecida em seus pontos mais importantes. Periodicamente, os colaboradores recebem informações ou dicas ambientais, de acordo com um calendário ecológico adotado pela empresa, divulgando temas ambientais como, por exemplo, a importância do uso consciente dos recursos naturais e o racionamento de água e energia.

Conforme disponibilizado em seu portal eletrônico, a política ambiental da Coelce contempla os seguintes itens: ética ambiental, educação ambiental, compromisso com a legalidade e gestão de resíduos.

A política ambiental da Coelce é aprovada pelos seus administradores. Esse fato evidencia a grande responsabilidade dos gestores na definição e posterior aprovação da política ambiental da empresa. A cada ano sua política ambiental passa por uma revisão, o que mostra a preocupação em desenvolver uma melhoria continuada em suas estratégias, focalizada no progresso dessa política.

De acordo com a Coelce, a inserção da variável ambiental no processo produtivo gera importantes resultados econômicos e estratégicos. A valorização das ações no mercado é um exemplo disso. No atual contexto, as distribuidoras de energia elétrica passam a ter maior preocupação com o fornecimento de informações sociais e ambientais aos *stakeholders*, porquanto, a cada dia que passa, as bolsas procuram inserir em seu portfólio aquelas ações de empresas socialmente responsáveis, como forma de atrair um diferenciado e consciente segmento de investidores. A Coelce está integrada à carteira da Bovespa que compõe o Índice de Sustentabilidade Empresarial 2008/2009, formada por ações de trinta empresas nacionalmente reconhecidas por seu compromisso com o desenvolvimento sustentável.

Segundo o gestor entrevistado, a Coelce trabalha em conformidade com a legislação vigente e a política ambiental aprovada, visando, dentre outros objetivos, melhorar a sua imagem institucional, desenvolver melhor o controle de custos e fornecer garantia para as partes interessadas com atendimento às legislações ambientais. Para tanto, são definidos planos e posterior organização e operacionalização, de modo que a interiorização da variável ambiental na organização possa ajudar a manter o seu conceito de excelência ambiental.

A busca de melhoria contínua em suas práticas levou a Coelce a se credenciar para obtenção da certificação pela ISO 14001:2004 – norma que exige da empresa analisada um SGA estruturado e em funcionamento –, que veio a ser concedida em outubro de 2006, pela Bureau Veritas.

O SGA da Coelce promove o controle e o monitoramento das atividades, orientando a execução dos processos operacionais com base nos requisitos exigidos pela certificação ambiental ISO 14001:2004 e demais normas técnicas ambientais em vigor. Para manter a ISO 14001, a companhia precisa atender a vários requisitos, como, por exemplo, o cumprimento de sua política ambiental, a avaliação de situações de emergência, o compromisso com a

legislação, o gerenciamento de resíduos e de efluentes líquidos e a qualificação de prestadores de serviços.

A Coelce destaca que nesse processo o mais importante é a conscientização de todos os colaboradores para a importância da ativa participação de cada um no SGA. Periodicamente, o SGA é medido e monitorado, por meio de inspeções e auditorias, para se verificar se tudo está sob controle. Nessa fase, os níveis gerenciais avaliam se os resultados foram alcançados. Segundo o gestor do Departamento de Sustentabilidade e Meio Ambiente, se ocorrem não-conformidades reais ou potenciais, tomam-se ações corretivas ou preventivas, conforme seja cada caso.

A estrutura de gerenciamento do SGA da Coelce, de responsabilidade do citado órgão, compreende três grupos: Comitê Executivo, Comitê Técnico e Ecotimes e Auditores.

Integram o Comitê Executivo o diretor-presidente da empresa e os demais diretores, o gestor do Departamento de Sustentabilidade e Meio Ambiente e o gerente jurídico. O Comitê Técnico reúne o gestor do citado órgão e pelo menos um representante de cada uma das áreas envolvidas nos aspectos técnico-ambientais (manutenção de linhas e subestações, distribuição, engenharia e obras, normas e procedimentos e operação) e ainda das áreas comercial, recursos humanos e financeira. Fazem parte do grupo Ecotimes e Auditores onze grupos de colaboradores, que atuam como agentes ambientais e multiplicadores em suas unidades de trabalho, e os auditores (internos) da empresa.

É importante destacar que a Coelce se preocupa em realizar investimentos na busca de processos de produção ecologicamente corretos, principalmente no tocante ao aprimoramento e mudanças de tecnologias, no sentido de diminuir o consumo de água, aumentar a eficiência energética e reduzir as cargas poluidoras dos resíduos sólidos. Como exemplo, o gestor entrevistado destaca que, atualmente, ocorre a substituição de óleo isolante por óleo ecológico nos transformadores. Os investimentos em meio ambiente totalizaram R\$ 21 milhões em 2007, valor 23% superior ao de 2006, quase triplicando em relação a 2005.

Outro ponto que merece ser ressaltado na Coelce é a distinção que a empresa adota entre aspectos e impactos ambientais. A cada aspecto ambiental corresponde um impacto, que por sua vez gera uma ação. A companhia entende como aspecto ambiental toda atitude passível de afetar o meio ambiente, e como impacto ambiental qualquer mudança no meio ambiente resultante de um aspecto ambiental. Sendo assim, reconhece-se o aspecto ambiental como causa e impacto ambiental como efeito.

O controle dos aspectos e impactos ambientais das atividades da empresa é feito mediante sua devida identificação e documentação. O Quadro 1 mostra exemplos de aspectos e impactos ambientais da Coelce.

<b>Aspecto</b>	<b>Impacto</b>
Latas de tinta	Contaminação do solo
Óleo derramado	Contaminação das águas
Poeira	Contaminação do ar

**Quadro 1: Exemplos de Aspectos e Impactos Ambientais.**

Fonte: Coelce (2008).

A identificação dos aspectos ambientais facilita o controle dos impactos ambientais, mas deve ser realizada com cautela, devido à especialização dos campos de conhecimento. Cada sistema tem particularidades e necessita de várias habilidades para seu entendimento e adequado funcionamento. O auditor precisa de conhecimentos específicos para, em campo,

verificar se determinado procedimento estabelecido nas documentações vem sendo adequadamente executado.

A Coelce possui os seguintes documentos ambientais:

- Manual do Sistema de Gestão Ambiental – descreve os elementos centrais do SGA.
- Procedimentos Ambientais – atividades gerais e multidepartamentais.
- Instruções de Controle Ambiental – diretrizes gerais para os aspectos significativos (ditam o que fazer).
- Normas Técnicas Ambientais – atividades específicas/rotinas/regras de trabalho (ditam como fazer).

#### 4.2.2 Auditoria Ambiental

O perfeito funcionamento do SGA na Coelce é garantido por meio de auditorias, realizadas quatro vezes por ano, sendo duas internas e duas externas. As internas acontecem semestralmente, e todos os auditores são colaboradores da empresa que recebem a necessária formação para atuar. As auditorias externas são realizadas pelo órgão certificador Bureau Veritas.

Segundo a Coelce, a auditoria constitui elemento estratégico, ajudando a garantir crescimento econômico-financeiro e criação de valor no longo prazo para todas as partes interessadas. Baseada nesse compromisso, sua estratégia de atuação está pautada em:

- gestão eficiente e responsável, que agregue valor para o acionista, garanta a empregabilidade para seus colaboradores e ofereça um serviço de qualidade para os consumidores;
- emprego eficiente dos recursos, para minimizar os impactos sobre o meio ambiente, priorizando-se o controle de: vazamento de óleos, consumo de água, geração de água suja, geração de resíduos, uso de produtos químicos e recuperação de resíduos;
- maximização da geração de riquezas para todas as partes que investem, trabalham ou utilizam seus serviços;
- desenvolvimento de projetos que propiciem resultados permanentes e transformadores nas comunidades atendidas.

Independentemente de os auditores serem internos ou externos, as considerações e/ou recomendações inclusas em seus relatórios servem para medir o desempenho ambiental da organização e, se necessário, identificar as melhorias necessárias, com eventuais alterações na política, nos objetivos e em outros elementos da gestão ambiental.

O trabalho de revisão das políticas ambientais após a análise do resultado das auditorias ambientais decorre do princípio básico do SGA conhecido como Ciclo PDCA, adotado pela empresa, conforme mostra o Quadro 2.

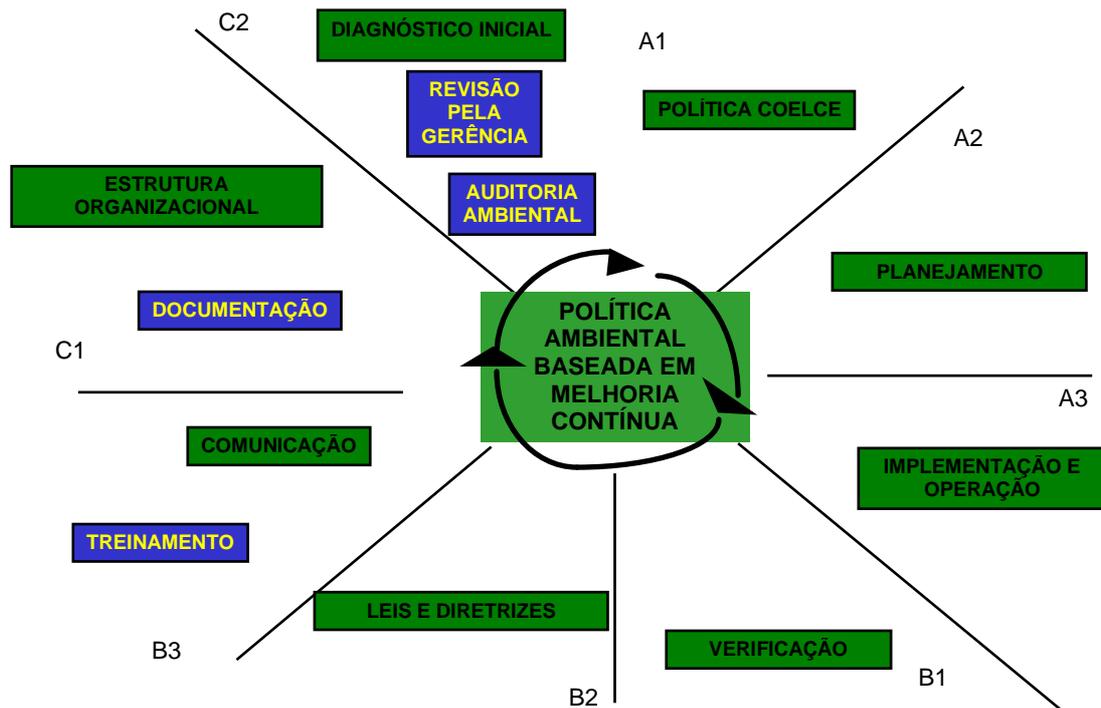
<b>Planejar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- levantar e identificar nas áreas os aspectos e impactos ambientais do processo</li> <li>- conhecer atos legais e voluntários pertinentes à Coelce</li> <li>- definir objetivos, metas e planos de ação para a melhoria ambiental</li> </ul>
<b>Desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definir responsabilidades e autoridades e treinar e conscientizar os colaboradores</li> <li>- gerenciar os aspectos e perigos, por meio de equipamentos, procedimentos, instruções técnicas, sinalizações e treinamentos</li> <li>- preparar-se para atuar em situações de emergência</li> </ul>
<b>Checar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- medir e monitorar os resultados ambientais</li> <li>- realizar auditorias internas</li> </ul>
<b>Atuar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analisar os níveis gerenciais e verificar se os resultados foram alcançados</li> <li>- implementar ações corretivas e preventivas, quando necessário</li> </ul>

**Quadro 2: Princípio básico do SGA da Coelce.**

Fonte: Coelce (2008).

O programa de auditoria ambiental da Coelce tem como principal objetivo o alcance da política ambiental traçada pela empresa. Utiliza-se das etapas de auditoria ambiental sugeridas na ISO 14001: planejamento, preparação, aplicação da auditoria ambiental e elaboração do relatório de auditoria ambiental (Figura 1).

Os resultados das auditorias são apresentados por meio de relatórios, fornecendo à administração informações sobre os pontos que prioritariamente merecem ajustes ou mudanças nos produtos ou processos, antes que venham a causar danos ao meio ambiente.



**Figura 1: Etapas da auditoria ambiental na Coelce.**

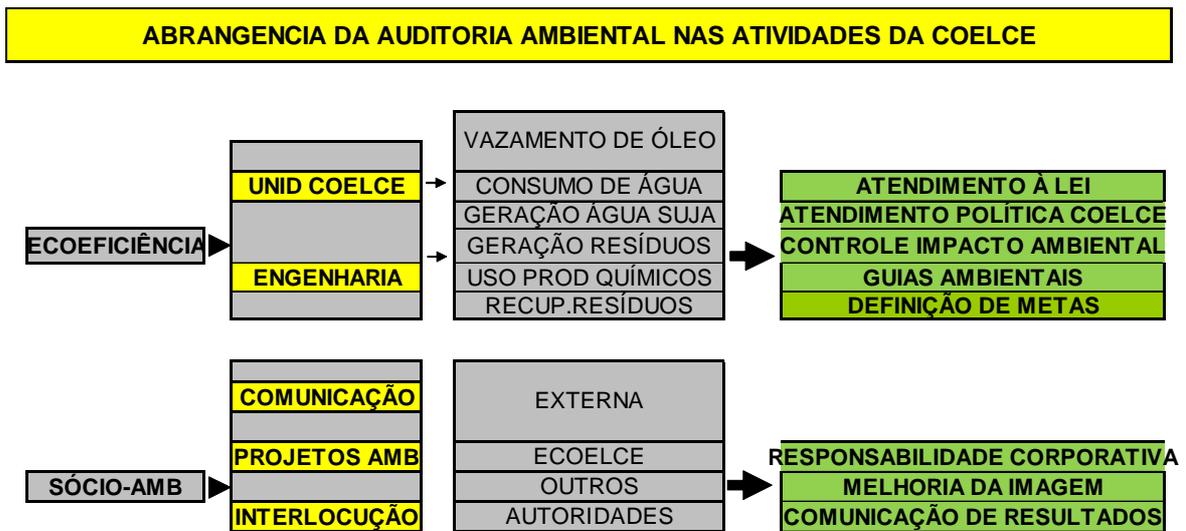
Fonte: Elaborada pelos autores.

O gerente e/ou diretor de cada departamento é responsável pela resolução dos problemas apontados nos relatórios de auditoria ambiental apresentados à administração. Essa descentralização do processo decisório ajuda a diagnosticar e verificar os pontos vulneráveis relacionados às questões ambientais de cada área.

A Figura 2 apresenta a abrangência da auditoria ambiental nas atividades da Coelce.

A auditoria ambiental interna da Coelce revisa e define anualmente os objetivos, metas e programas de gestão ambiental, de acordo com os princípios de política ambiental adotados na empresa: ética ambiental, compromisso com a legalidade, gestão de resíduos e educação ambiental. O principal motivador desse procedimento é a verificação do atendimento à legislação de referência e, ao mesmo tempo, a identificação das oportunidades de melhoria, com a elaboração do plano de ação das medidas ambientais.

Outra ação da Coelce para conquista e manutenção da certificação consiste na utilização da metodologia dos quatro Rs: Reduzir, Reutilizar, Reciclar, Repensar. O estudo mostra que a empresa se preocupa em promover ações que possibilitem a prática de reciclagem e/ou o tratamento dos detritos gerados a partir de seus insumos. Como exemplo, cabe citar a regeneração do óleo isolante utilizado nos transformadores.



**Figura 2: Abrangência da auditoria ambiental nas atividades da Coelce.**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Segundo a Coelce, dentre os resultados alcançados com a política ambiental da empresa e o trabalho de auditoria ambiental, destacam-se: atendimento à legislação e práticas de prevenção à poluição, levando os colaboradores a evitar desperdício de água, energia e papel, assim como a evitar vazamentos e derramamentos de óleo em suas atividades, mediante observância dos procedimentos, instruções e normas técnicas ambientais estabelecidas por meio da implementação do SGA, além da melhoria da imagem da empresa junto ao mercado consumidor e da boa relação com a comunidade, o que, nos últimos anos, resultou em sua certificação e obtenção de alguns prêmios relacionados à área socioambiental.

## 5. Considerações Finais

O estudo possibilitou avaliar o suporte que, enquanto instrumento de gestão, a auditoria ambiental fornece à Coelce na implementação de sua política de gestão ambiental. A implementação do sistema de gestão ambiental, seu aprimoramento contínuo alcançado por meio da identificação de pontos de melhoria, resultado do trabalho de auditorias ambientais, contribuiu para que o seu sistema de gestão, hoje certificado pela ISO 14001, também fosse motivo para que a empresa tenha recebido alguns prêmios nacionais relativos à área socioambiental nos últimos anos.

Dessa forma, ressalta-se o alcance do objetivo deste estudo, destacando-se o efetivo suporte da auditoria ambiental na preservação ambiental. A auditoria ambiental tem claro compromisso com a prevenção de potenciais danos causados pelas atividades empresariais sobre o meio ambiente, e possibilita assegurar o valor da qualidade ambiental gerada pelas empresas que pretendem assegurar sua sobrevivência e crescimento e procuram garantir sua posição em um mercado que a cada dia se torna mais competitivo.

Pelo exposto e com base nos resultados obtidos com a análise da aplicação da auditoria ambiental na Coelce, conclui-se ainda que, apesar da não-obrigatoriedade, a execução dessa prática pelas empresas deve ser estimulada. Assim, aquelas organizações que ainda não a implantaram devem passar a utilizá-la, pois se trata de instrumento de gestão para

a preservação e proteção do meio ambiente, capaz de gerar benefícios tais como a melhoria da imagem institucional e dos controles do SGA, com a consequente redução de custos.

Vale ressaltar que os resultados obtidos não comportam generalizações, pois a estratégia de pesquisa utilizada foi o estudo de caso único, cujas conclusões representam apenas a realidade da empresa analisada. Assim, sugere-se ampliar o escopo da pesquisa, abrangendo maior número de empresas, ou, ainda, realizar novas pesquisas para identificação de outros procedimentos e aprofundamento das técnicas de auditoria ambiental aplicadas por um grupo de empresas.

## Referências

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2004). **NBR ISO 14000, 14001, 14004:2004 – sistema de gestão ambiental**. Rio de Janeiro.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2004). **NBR ISO 14010, 14011, 14012, 14014, 14015: 2004 – auditoria ambiental**. Rio de Janeiro.

BARDIN, L. (1977). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Setenta.

BECKE, V. L. (2003). Auditorias ambientais: teoria e prática em evolução. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, maio.

BRASIL. (1981). **Lei 6.938/81, de 31 de agosto de 1981**: dispõe sobre a política nacional do meio ambiente.

CARMO, J. B. X. (2002). **Gestão ambiental privada e políticas públicas**. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

COELCE – Companhia Energética do Ceará. **Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.coelcesites.com.br/sustentabilidade/sistemadegestao>>. Acesso em: 1 out. 2008.

COELCE – Companhia Energética do Ceará. **Portal Coelce**. Disponível em: <<http://www.coelce.com.br/SitioWebCoelce/AdmCont>> . Acesso em: 20 jan. 2009.

D'AVIGNON, A. L. A. (1996). **Normas ambientais ISO 14000**: como podem influenciar sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI, DAMPI.

D'AVIGNON, A. L. A.; LA ROVERE, E. L. (Coords.). (2001). **Manual de auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark.

DONAIRE, D. (2007). **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas.

FERREIRA, A. C. de S. (2006). **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Atlas.

JABBOUR, C. J. C. (2007). **Contribuições da gestão de recursos humanos para evolução da gestão ambiental empresarial**: survey e estudo de múltiplos casos. 198p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

MARTINS, G. A. (2006). **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas.

OLIVEIRA FILHO, M. L. de. (2002). **A auditoria ambiental como ferramenta de apoio para o desempenho empresarial e a preservação do meio ambiente**: uma abordagem contábil e gerencial em indústrias químicas. Monografia. Universidade de São Paulo, São Paulo.

REIS, L. F. S. de S. D.; QUEIROZ, S. M. P. de. (2002). **Gestão ambiental de pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora.

RIBEIRO, M. S. (2006). **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva.

TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. (2006). A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista Brasileira de Administração Pública**, 40, 1077-1098.

VALLE, C. E. (1995). **Qualidade ambiental**: como ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira.

WOOLSTON, H. (1993). **Environmental auditing**: an introduction and practical guide. London: The British Library.

YIN, R. K. (2005). **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman.