

ESTUDO SOBRE A NORMATIZAÇÃO ISO 14000 COM ENFOQUE EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS

Nayara de Freitas Nogueira Silveira (*), Adriana Ferreira de Faria

* Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), nayaradfn@gmail.com.

RESUMO

Sistema de Gestão Ambiental é um componente do sistema global de gestão da organização implantado com o fim de conciliar os interesses socioeconômicos e minimizar os impactos gerados por suas atividades. A normatização NBR ISO 14001:2004 define SGA (Sistema de Gestão Ambiental) como um elemento de um sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implantar sua política ambiental e gerenciar os aspectos ambientais. O objetivo geral dessa norma é auxiliar as organizações na implantação ou no aprimoramento de um SGA bem como certificar aquelas em conformidade com a política por elas definidas. A certificação ou simples implantação do SGA traz inúmeros benefícios à instituição, como a redução dos desperdícios, desenvolvimento de novas tecnologias, competitividade e melhoria da imagem e das relações entre a empresa e os envolvidos. A mudança de paradigmas da sociedade fez com que a implantação do SGA deixasse de ser apenas um fator de diferenciação no mercado privado e se tornasse o instrumento capaz de controlar e minimizar os impactos, também, em organizações sem fins lucrativos, como os órgãos públicos. Trata-se de um estudo de caso que tem como objetivo avaliar a implantação do SGA em um órgão municipal. Foram consideradas as características regionais para definição da política ambiental e de todos os outros pontos necessários ao adequado desenvolvimento do SGA na instituição. As ações seguiram a metodologia PDCA (planejar, fazer, checar e melhorar continuamente), isto é, foram inicialmente planejadas, implantadas e monitoradas continuamente. A instituição pública estudada já possuía certificação do sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001:2008), importante para adequada evolução dos trabalhos de implantação do SGA (ISO 14001:2015). Portanto, tendo em vista a necessidade de evoluir o sistema de gestão organizacional, de forma a gerir a produção e os aspectos ambientais, foi proposto este estudo com o fim de formar uma metodologia e avaliar as dificuldades e facilidades da implantação da NBR ISO 14001:2015.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental, Órgão municipal, certificação.

INTRODUÇÃO

A série de normas ISO 14000 foram desenvolvidas e publicadas pela International Organization for Standardization-ISO. Segundo Hemenway e Gildersleeve (1995), a Organização Internacional de Normatização (ISO) é um organismo, fundado em 1946, com fim de desenvolver normas internacionais nos diversos setores econômicos. Para a publicação das normas, comitês técnicos específicos (TC's) são responsáveis pela discussão e elaboração de documentos em diversas áreas. O comitê ISO/TC 207 é o TC competente pela elaboração de normas de gestão ambiental.

A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), sociedade privada e sem fins lucrativos, como uma das fundadoras da ISO tem direito de voto no fórum internacional de normalização, sendo, portanto, a representante do Brasil na comissão.

Criado em abril de 1999, pela ABNT, o Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental – ABNT/CB-38 possui estrutura semelhante à do comitê técnico de gestão ambiental da ISO (ISO/TC 207). É de sua competência participar das reuniões internacionais de desenvolvimento das normas da ISO, representando os interesses do país. Em especial, a série NBR ISO 14000 visa auxiliar uma organização na implantação ou no aprimoramento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). É uma série compatível com diferentes estruturas culturais, sociais e organizacionais, sendo consistente com a meta de desenvolvimento sustentável e redução da poluição.

Em 1999, por iniciativa do MMA (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal), foi criada a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Oficializada apenas em 2002 (Portaria nº 510) esta agenda inaugura uma “cultura institucional” no setor público, já que era evidente o reduzido número de empresas deste setor certificadas pela ISO 14001:2015. Seus objetivos, dentre eles, a redução do desperdício através da prática dos 3R's (reduzir, reciclar e reutilizar), educação ambiental dos servidores e melhoria do ambiente de trabalho, visam inserir o pensamento sustentável nos processos e serviços dos órgãos públicos.

Várias instituições aderiram à agenda em nível federal (a Presidência da República, o Ministério da Defesa, o Ministério de Minas e Energia, o Ministério da Educação, o Ministério da Saúde, o Ministério de Desenvolvimento Social, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, a Procuradoria-Geral da República, o Supremo Tribunal Federal, o

Superior Tribunal de Justiça, o Tribunal Superior Eleitoral, a Polícia Federal, o Tribunal de Contas da União), em níveis Estadual e Municipal (várias prefeituras) com procedimentos semelhantes à normatização da gestão ambiental.

Alguns dos procedimentos propostos são semelhantes aos da norma ISO 14001:2015, como a definição de um grupo de várias áreas da instituição responsável por identificar pontos críticos de impactos e desperdícios, elaborar um plano de ação definindo projetos e atividades, capacitar e educar envolvidos e monitorar o desempenho ambiental visando à melhoria contínua. Entretanto a agenda não considera a importância do levantamento de aspectos ambientais pelo exercício de suas atividades ou ciclo de vida de seus produtos, deixando a desejar também nos aspectos emergenciais, como a definição de planos emergenciais (MACEDO, M.; KLIGERMAN, D. C.; GOMEZ, C. M.; 2007).

O presente trabalho discute sobre o sistema de implantação da ISO 14001:2015 em uma instituição pública, a partir do estudo de caso proposto e da literatura disponível, pretende-se propor uma metodologia para implantação do SGA (Sistema de Gestão Ambiental) em órgãos públicos.

Espera-se que, com a padronização e publicidade dos procedimentos de implementação do SGA na instituição, mais órgãos públicos se interessem em implantar o SGA e desenvolver sua política ambiental, de forma que, futuramente, seja possível uma administração pública mais eficiente no uso de recursos ambientais e no gasto dos orçamentos destinados.

OBJETIVOS

Busca-se através do estudo aprofundar e avaliar a experiência, a partir da análise literária e da prática, sobre todo o processo de normatização ISO 14000, em especial a NBR ISO 14001:2015, contextualizando a prática da gestão ambiental em órgãos públicos municipais.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso sobre a implantação e certificação NBR ISO 14001:2015 em um órgão do legislativo municipal e de uma pesquisa descritiva sobre o processo de normatização e certificação. A metodologia da ISO14001:2015 é baseada no ciclo PDCA (do inglês "plan-do-check-act"). Este traduz ações de planejar, fazer, checar e agir.

Ao estabelecer objetivos e os processos necessários para atingi-los, sempre em concordância com a política da organização e com a legislação vigente, a segunda etapa é executar o que foi planejado, ou seja, implementar os processos. O monitoramento e medição são essenciais para verificar e relatar resultados obtidos com o programa proposto, bem como aprimorar o processo. Ou seja, agir para melhoria contínua do desempenho do Sistema de Gestão Ambiental.

A implantação do sistema de gestão ambiental foi acompanhada pela equipe de auditoria, durante o período de 6 meses, e seguiu todo o protocolo estabelecido na série ISO 14000, inclusive quanto à posterior análise de desempenho do sistema de gestão. A emissão da certificação, perante os órgãos certificadores, foi emitida nos 6 meses subsequentes, tendo, todo o processo, durado um ano. Foram estabelecidos indicadores de desempenho, metas, objetivos e, também, a política ambiental do órgão. Várias reuniões e auditorias internas foram necessárias para que a certificação fosse passível de ser obtida.

Em especial, no órgão municipal, objeto do estudo de caso, existia, antes do SGA, o Sistema de Gestão da Qualidade existente bem desenvolvido e aplicável na Superintendência Geral e nas demais gerências. Entretanto, durante sua implantação, algumas áreas do organograma da instituição não foram contempladas. Em contrapartida o SGA é aplicado em toda a instituição, inclusive no gabinete do Presidente, no CAC- Centro de Atenção ao Cidadão, na Ouvidoria e na gerência de Contabilidade.

RESULTADOS

A gestão ambiental tende a ser estruturada como parte integrante do Sistema de Gestão do município, de modo que, independente da esfera de poder, é possível controlar e prevenir os impactos visando à sustentabilidade ambiental do sistema (LANNA, 1995). No âmbito público é um processo político administrativo participativo que busca, a partir de mecanismos de comando e controle, gerir os impactos que uma sociedade causa ao meio ambiente e desenvolver a região sustentavelmente (SEIFFERT, 2010).

Duas vertentes de avaliação são adotadas pela série ISO 14000. São elas: o enfoque na organização e na avaliação do produto e processo (OLIVEIRA, 1999). O enfoque na organização consiste nas normas: de Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001:2015 e ISO 14004:2005), Auditoria Ambiental (ISO 19011:2012) e Avaliação de Desempenho Ambiental (ISO 14031:2004) envolvendo o processo de medição, análise, avaliação e descrição do desempenho ambiental de acordo com as metas e objetivos. A Figura 1 esquematiza as vertentes da série ISO 14000:

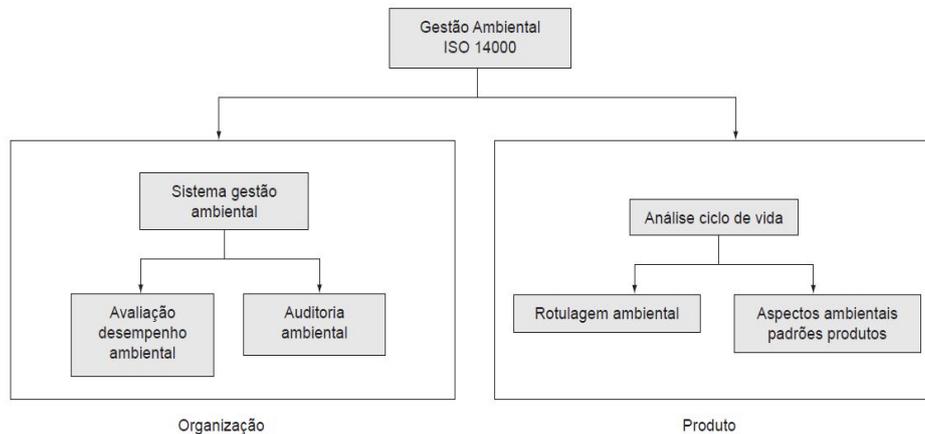


Figura 1: Abordagens da série ISO 14000. Fonte: Oliveira, 1999.

A outra vertente de avaliação e orientação no processo ou produto constitui-se das normas de Rotulagem Ambiental (ISO 14020:2002, ISO 14021:2004 e ISO 14024:2004) que estabelecem diferentes parâmetros de controle para aquisição dos selos ambientais; a Avaliação do ciclo de Vida (ISO 14040:2009, ISO 14044:2009) e Aspectos Ambientais em Normas de Produtos (ISO/TR 14062:2004).

A norma ISO 14001:2015 é uma ferramenta criada para auxiliar a gestão das organizações e equilibrar os interesses socioeconômicos e financeiros com os impactos gerados por suas atividades que pode ajudá-las a identificar, priorizar e gerenciar seus riscos ambientais (CERQUEIRA, 2004)

Conforme exigido pela NBR, o órgão do município definiu sua Política Ambiental tendo em vista o cumprimento dos requisitos legais, controle da poluição e melhoria contínua. O Comitê Integrado de Gestão, sob anuência da alta administração e acompanhamento de consultores, definiu, também, os programas para cumprimento das metas e objetivos estipulados durante a Implantação do SGA. O escopo do SGA contemplou os processos administrativos e atividades legislativas, bem como fiscalização do poder executivo em coerência com a norma ISO 14001:2004.

Segundo o organograma da instituição, o Sistema de Gestão da Qualidade apenas não foi aplicável no gabinete do Presidente, no CAC- Centro de Atenção ao Cidadão, na Ouvidoria e na gerência de Contabilidade, mas sendo aplicável na Superintendência Geral e nas demais gerências. Em contrapartida o SGA foi projetado em toda a instituição, conforme Figura 2.

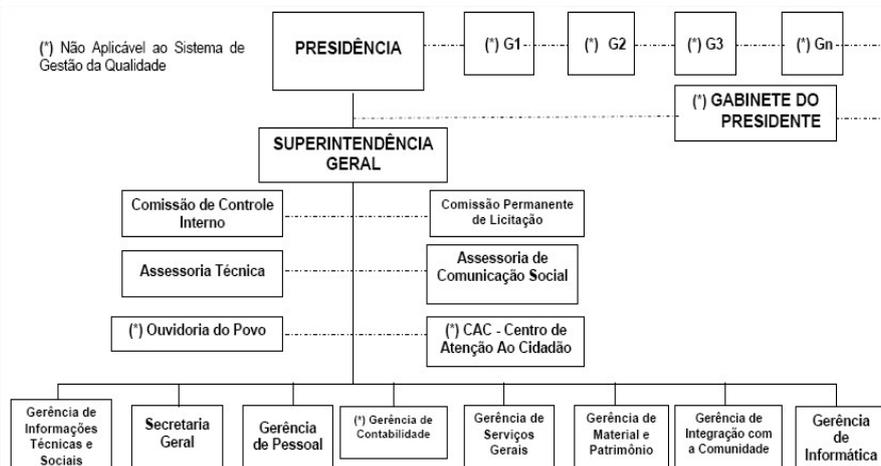


Figura 2: Organograma da Instituição. Fonte: Elaborado pela autora.

O treinamento foi a primeira etapa do processo de implantação da gestão ambiental. Vinte servidores foram capacitados para desenvolver o SGA por auditor capacitado pela ABNT. Foram abordados assuntos referentes às auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade e Sistema de Gestão Ambiental, às etapas de implantação e requisitos das ABNT NBR ISO 19011:2008 e 14001:2004.

Quanto às competências, estas foram designadas conforme o nível funcional de cada servidor ou colaborador na instituição e às habilidades que cada um apresentava. Destaca-se que para cumprimento das metas e objetivos estipulados, a conscientização deve ser contínua, conforme estabelecido no programa de educação ambiental.

O objetivo dos integrantes do comitê era que, para cada impacto ambiental significativo, fosse criado um programa específico que visasse atendimento das metas acordadas, e medição dos indicadores foram estabelecidos. Ressalta-se que os objetivos, as metas, os prazos, programas e indicadores definidos no SGA do órgão estavam em coerência com a política ambiental da instituição e são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Relação dos programas com respectivas metas, prazos e indicadores. Fonte: Elaborado pela autora.

Objetivo	Meta	Programa	Indicador
Reduzir, separar e destinar adequadamente os seus resíduos sólidos, assim como aplicar o princípio dos 3Rs (Reduzir/Reutilizar/Reciclar) na gestão destes materiais	Redução de 5% dos resíduos sólidos, com relação à média mensal do material pesado em 2011. Implantar coleta seletiva Prazo: dezembro 2012	Programa de educação ambiental	Média mensal de material descartado por funcionário por mês. Kg /funcionário/mês.
Separar e destinar adequadamente os seus resíduos perigosos	Separar e destinar 70% destes resíduos adequadamente	Programa de educação ambiental	Unidade de material descartado
Reduzir o consumo de água	Redução de 5% com relação à média mensal do ano de 2011. Prazo: dezembro 2012	Programa de redução do consumo de água; Programa de educação ambiental	Média mensal do consumo de água por funcionário por mês. M ³ /funcionário/mês
Reduzir o consumo de energia elétrica	Redução de 5% com relação a média mensal do ano de 2011. Prazo: dezembro 2012	Programa de redução do consumo de energia elétrica; Programa de educação ambiental	Média mensal do consumo de energia por funcionário por mês. kWh/funcionário/mês
Implantar um programa de educação ambiental para os servidores e prestadores de serviço	Promover 30 horas de palestras, cursos e treinamento sobre o tema; Promover campanhas educativas. Prazo: dezembro de 2012	Programa de educação ambiental	Número de horas de treinamento, palestras e cursos. Número de funcionários envolvidos nos treinamentos
Quantificar e neutralizar as emissões de gases de efeito estufa do período de 2000 a 2020	Quantificar e neutralizar 70% das emissões de gases de efeito estufa. Prazo: dezembro 2012	Programa de neutralização das emissões de gases de efeito estufa – GEE	Média mensal de Tonelada de CO ₂ eq emitida por funcionário por mês. tCO ₂ eq/funcionário/mês.

Os tipos de impactos foram primeiramente avaliados como positivos ou adversos, sendo posteriormente pontuados de acordo com o grau de risco, levando em consideração a importância, abrangência e frequência (temporalidade). A somatória dos pontos classificaria o resultado de acordo com o grau de relevância, sendo que os impactos classificados de alta relevância foram considerados como significativos para efeito do SGA. Portanto, com a identificação dos impactos foram traçados planos que deram origem aos programas já discutidos.

Após a definição das metas e indicadores por programa, a equipe “executiva” do SGI no órgão foi nomeada Comitê do SIG, responsável por fazer cumprir os requisitos legais e normativos, bem como revisar e manter atualizados todos os documentos referentes ao SGI. Um representante da direção, um coordenador e cinco servidores foram nomeados por meio de portaria assinada pelo presidente da instituição para acompanhar o SGA. Ficou incumbido ao cargo do representante da direção comunicar à alta administração e às partes interessadas assuntos sobre o sistema, além de assegurar seu funcionamento, gerenciando, avaliando e coordenando-o para prover a melhoria contínua do sistema.

Em outro nível funcional, a alta administração, detentora dos recursos, supervisionou a implantação, definindo objetivos e metas coerentes com a política ambiental da organização. É o nível responsável por incentivar todos envolvidos no processo a fim de melhorar o ambiente de trabalho e dar estruturas para o desenvolvimento, implantação e manutenção do SGI de forma eficaz e eficiente. Está também, sob a responsabilidade da alta gestão, conforme definido no Manual Integrado de Gestão, o estabelecimento de métodos para medição e monitoramento do desempenho da organização.

Quanto à comunicação e documentação, qualquer informação relativa ao SGI foi disponibilizada em sistemas e divulgada através de quadro de avisos ou comunicações internas. Em suma, O manual do SIG referencia vários documentos importantes para a manutenção do SGI, dentre eles:

- Política e Objetivos do Sistema Integrado de Gestão;
- Manual do Sistema Integrado de Gestão;
- Procedimentos Documentados (Normas NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 14001:2004);
- Procedimento Complementar (normas internas);
- Instrução de Trabalho;
- Documento de Apoio (Documento corporativo utilizado como referência na execução de atividades e na tomada de decisão);
- Documento Externo (Normas externas-Leis, Decretos e Regulamentos);
- Registro da Qualidade e RA - Registro Ambiental;
- Programas Ambientais.

A fim de complementar a documentação, e havendo exigência normativa para que se levantassem os requisitos legais, foram identificadas leis e normas de todas as esferas de poder (Federal, Estadual e Municipal) e, posteriormente, as exigências foram sobrepostas à matriz de impactos e aspectos ambientais verificando a compatibilidade. Como definido no controle de registros legais, é de responsabilidade do Comitê Integrado de Gestão com o apoio do órgão de Assessoria Técnica o controle e revisão frequente dos requisitos legais e demais relacionados aos aspectos ambientais da organização.

Em especial, os programas ambientais, definidos no manual de SIG, visaram alcançar os objetivos dispostos no Quadro 1. Para cada programa, foram definidas atividades específicas, a fim de se cumprirem as metas. No total, foram estabelecidos quatro programas, de acordo com os impactos ambientais das obras, e para cada programa foram relacionados prazos e metas, a saber:

- Programa de neutralização das emissões de gases de efeito estufa: O controle das emissões foi feito por uma empresa contratada, a partir de um inventário de emissões e do balanço da quantidade de gases emitidos pelo órgão. Tais valores foram convertidos em biomassa necessária para efetuar a neutralização das emissões, de forma que se pudesse calcular a quantidade de árvores que deveriam ser plantadas em local definido.
- Programa de redução do consumo de água: O controle da redução do consumo de água se deu por meio de ações de manutenção e substituição de equipamentos de forma a evitar vazamentos e desperdício de água. Exemplos de atividades do programa: Substituição, paulatina, das válvulas de descarga dos banheiros por válvulas de acionamento duplo; Substituição das torneiras comuns por torneiras com dispositivo de fechamento automático; Realização de manutenção programada das instalações hidráulicas; Incentivo a utilização da ferramenta “solicitar manutenção” no ambiente da intranet.
- Programa de eficiência energética: redução do consumo de energia elétrica por meio de ações como o inventário dos equipamentos elétricos da e substituição dos outros mais econômicos com selo de eficiência; instalação de interruptores que permitam o desligamento dos bebedouros elétricos ao final do expediente e realização de manutenção programada das instalações elétricas.
- Programa de educação ambiental: Desenvolvimento de campanhas educativas e treinamentos trimestrais, a fim de promover a conscientização ambiental dos servidores e prestadores de serviço quanto aos SGI e à política ambiental da instituição, tendo em vista a evolução dos demais programas.

A nomeação do Comitê do SIG, responsável por fazer cumprir os programas ambientais, os requisitos legais e normativos, foi importante para eficiência do sistema, já que frequentemente foram revisados e mantidos atualizados os documentos e arquivos, em busca da melhoria contínua.

A comunicação vertical e horizontal foi facilitada por meio da intranet ou uso de quadros de avisos, de forma que todos os funcionários estavam cientes das atividades em prol do SGI. A comissão foi devidamente orientada e treinada para procedimentos com relação à implantação do SGA. O treinamento inicial, a primeira etapa do processo de implantação, promoveu o envolvimento e engajamento da política na organização.

Percebe-se que o alto nível de instrução dos servidores e os recursos financeiros disponíveis à implantação do SGI influenciaram no sucesso da implantação e real envolvimento de todos em prol do bom desempenho ambiental da organização. Pôde-se contar com envolvimento dos servidores que participaram dos treinamentos e se empenharam em auxiliar o projeto junto à equipe consultora. Aspecto crítico e essencial na implantação, manutenção e melhoria contínua do SGA, como tratado em toda dissertação.

Outro fator que pode ter sido favorável à adesão do órgão ao SGA e sua certificação foi o contexto social e territorial que a cidade se enquadra. Uma industrialização exorbitante e tardia, que levou à exploração de abundantes recursos da região e provocou poluição do ambiente urbano. Pôde-se perceber que a implantação em organizações privadas se difere um pouco em preceitos quando comparado à implantação em órgãos públicos. Para ambas, a série ISO 14000 fornecerá ferramentas de gerenciamento e controle dos aspectos ambientais de forma a melhorar continuamente seu desempenho ambiental em atendimento à política ambiental.

CONCLUSÃO

Percebe-se no decorrer da implantação uma evolução muito favorável do envolvimento dos servidores, que foi um fator essencial nos resultados que virão com a certificação, e melhoramento do SGA. O fato de ser incentivadora de outras empresas, principalmente privadas, da região pode ser considerado como um ponto que estimulou a implantação do SGA, bem como imagem e demais benefícios advindos desta.

Enquanto que empresas privadas vislumbram, com a certificação do SGA e com o SGI, uma vantagem competitiva e possibilidade de expandir seus mercados para o exterior, em órgãos públicos, o SGI visa a proteção, organização e gestão dos bens públicos e interesses comunitários, sem fins lucrativos. Em especial, o que ditou o interesse deste órgão em se certificar na ISO 14001:2004 foi o aspecto de destaque dentre as cidades brasileiras, a imagem de responsabilidade ambiental que buscava transmitir para os moradores e visitantes, bem como, o exemplo para as grandes empresas instaladas nas redondezas da cidade.

Por meio dessa discussão pôde-se publicar a prática da implantação do SGA para posterior certificação da ABNT NBR ISO 14001:2004 e verificar os pontos positivos do envolvimento dos interessados no processo de implantação e certificação, em especial, nos órgãos públicos municipais.

Por fim, o legado do trabalho é visível, especialmente quanto ao planejamento e implantação do SGA numa instituição pública e sem fins lucrativos. São experiências como a estudada que confirmam a constante mudança de paradigma na sociedade em busca do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 14001**: Sistemas de gestão ambiental: Requisitos com orientações de uso. Rio de Janeiro, 2015.
2. Hemenway, C. G. Gildersleeve, J. P. **ISO 14000: o que é?**. São Paulo: IMAM, 1995.
3. Macedo, M. Kligerman, D. C.; Gomez, C. M. **A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica**. Ciência e saúde coletiva. Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 165-170, jan./mar. 2007.
4. Lanna, A. L. **Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: IBAMA, 1995.
5. Seiffert, M. E. B. **Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001): vantagens da implantação integrada**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
6. Oliveira, F. B. **Implantação e Prática da Gestão Ambiental: Discussão e Estudo de Caso**. 1999. 100 f. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 1999.
7. Cerqueira, J. Martins, M. **Auditorias de Sistemas de Gestão**. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.