CAPÍTULO 4

COMPATIBILIDADE ENTRE POLÍTICAS AMBIENTAIS VIGENTES

Nathalia de Souza Lima^{1;2}. E-mail: natisouza.n@gmail.com

Sara Dorea de Oliveira Santos²; Andreza da Silva e Silva²; Karinne de Lima Souza².

1;2 – Autora para correspondência

2 – Universidade do Estado do Pará – Engenharia Ambiental_2015_Campus VI –

Paragominas – PA.

DOI:10.4322/978-85-455202-0-7-04

RESUMO

Após importantes conferências relacionadas às questões ambientais foram elaborados instrumentos de gestão ambiental no Brasil. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi indicar as similaridades e diferenças entre as políticas nacionais do meio ambiente. O método aplicado é o dedutivo, com natureza exploratória e abordagem qualitativa. A análise dos dados obtidos, quanto as políticas ambientais, indicaram que elas são similares na questão da preservação ao meio ambiente, e diferenciam-se quanto a aplicabilidade, e ao grau de restrição de uso do meio. Logo, o desempenho ambiental dessas políticas é satisfatório porque elas apresentam atualmente uma importância maior para a gestão ambiental em diversos setores, tanto no empresarial quanto no espaço público.

PALAVRAS-CHAVE: Áreas de preservação; Impactos; Meio ambiente.

ABSTRACT

After important conferences related to environmental issues, environmental management instruments were developed in Brazil. Thus, the objective of this research was to indicate the similarities and differences between national environmental policies. The applied method is the deductive, with exploratory nature and qualitative approach. The analysis of the data obtained, as well as the environmental policies, indicated that they are similar in the matter of preservation to the environment, and differ in applicability and in the degree of restriction of use of the environment. Therefore, the environmental performance of these policies is satisfactory because they present a greater importance for environmental management in several sectors, both in the business and in the public space.

KEY WORDS: Areas of preservation; Impacts; Environment.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental no Brasil passou a ganhar destaque no cenário político nacional entre os anos de 1989 e 1992, período em que houve maior divulgação de problemas ambientais a nível global. Em meio a esse contexto, foram desenvolvidas as primeiras políticas ambientais, as quais tinham como objetivo comum a estratégia racional de gestão ambiental, bem como novas formas de regulação do uso e acesso aos recursos naturais. São exemplos dessa formulação a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, as normativas ISO, o Código Florestal entre outros (ALVES; GOMES, 2015).

Ainda assim, a legislação referente às questões ambientais foi criada com o objetivo principal de moderar o uso dos recursos naturais, como a água, o solo, as florestas, o ar e os animais. A criação dessa legislação ocorreu após alguns recursos naturais antes imaginados ilimitados passarem a ser escassos, seja pela redução de sua quantidade ou pela deterioração da sua qualidade. Assim, para amenizar tais efeitos, foram criados instrumentos legais relacionados a setores como o de recursos hídricos e florestais (BARROS et al., 2012).

Como resultado a PNMA tem por objetivo regulamentar as várias atividades que envolvam o meio ambiente, com o intuito de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Para que desta forma a vida seja favorável e haja à população condições propícias para o desenvolvimento social e econômico (RODRIGUES, 2010).

Em relação a gestão dos recursos florestais o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, criado pela Lei n. 9.985:2000, especifica o conceito de unidade de conservação – UC como também estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão dessas unidades de conservação, bem como o envolvimento da comunidade do entorno nesse processo (BORGES; PEREIRA; REZENDE, 2009; DAZZI; MINOHARA; SANTOS, 2016).

Com base no SNUC unidade de conservação é o espaço territorial e recursos ambientais, incluindo as áreas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público com objetivos de conservação e limites definidos, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Outras normas foram criadas com o objetivo de promover a gestão ambiental como, por exemplo, a série 14.000 da International Organization for Standardization – ISO. Na primeira delas, a ISO 14001, trata da gestão ambiental e a norma ISO 14004, é guia para a implantação da ISO 14001. Ambas almejam o ciclo da melhoria contínua, ou seja, utilizam a integração da gestão de qualidade com a gestão ambiental para formar um sistema integrado de controle e qualidade ambiental (AMORIM, 2012).

Complementar a esse desejo, está relacionado com o gerenciamento de recursos florestais: a promulgação do Código Florestal que, na versão mais atual, conceitua termos como Reserva Legal – RL, e Área de Preservação Permanente – APP. A RL florestal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, tendo por função usar de

modo econômico e sustentável os recursos naturais do imóvel, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como servir de abrigo e proteção da fauna e da flora nativa (MACHADO, 2013).

Outrossim, o conceito de APP, o qual informa que APP é uma área coberta ou não por vegetação nativa, ou seja, pode ser uma área com ausência ou outro tipo de vegetação. As APP's têm a função ambiental de preservar os recursos naturais, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, o solo e a segurança do bem-estar das populações humanas. Uma APP é comumente localizada junto aos cursos d'água, represas, lagoas naturais, ao redor de nascentes, em morros e declividades maiores que 45°. O termo permanente instrui o proprietário e a sociedade, no sentido de criar, manter e/ou recuperar a APP (FREITAS et al., 2013; MACHADO, 2012).

Em decorrência da criação das políticas ambientais brasileiras e da diversidade de leis e normativas, as quais têm o intuito de ser um instrumento de gestão ambiental e auxiliar em um melhor uso, transformações e consumo dos recursos naturais, indaga-se: há uma relação de compatibilidade entre os instrumentos e objetivos das políticas de gestão ambiental no Brasil? Desta forma, o objetivo deste trabalho é analisar as similaridades e diferenças entre a Política Nacional do Meio Ambiente, a norma NBR ISO 14001:2015, o Sistema Nacional de Unidade de Conservação e a Conservação de Área de Preservação Permanente.

REVISÃO DE LITERATURA

Diante das mudanças ocorridas tanto na conjuntura econômica quanto na social após a década de 1960, as Organizações das Nações Unidas assim como outras instituições internacionais passaram a cobrar uma postura mais responsável dos países quanto aos sistemas internos de gestão. Nesse contexto, as medidas de controle e instrumentos de gestão ambiental foram implantadas no Brasil (BARROS et al., 2012).

Além disso, a tipologia de áreas a serem especialmente protegidas no Brasil teve início em 1934, com o Código Florestal, o qual declarava como interesse comum a todos os habitantes do país o conjunto das florestas e formas de vegetação existentes, e as classificou de acordo com a tipologia em protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento (PECCATIELLO, 2011).

No entanto, em 1965, o Código florestal foi alterado, e passou a representar um importante instrumento disciplinador de atividades florestais, uma vez que declarou as florestas existentes em território nacional bem de interesse comum a toda população e estabeleceu limite ao poder de uso de áreas rurais. A essas áreas protegidas passaram a se chamar Áreas de Preservação Permanente – APP e Áreas de Reserva Legal (BRASIL, 2001).

A proteção de áreas que representam ecossistemas naturais de um ambiente, tem início com a criação do Código Florestal em 1934. Posteriormente, com a reformulação do Código, em 1965, traz o conceito de florestas de preservação permanente e institui limitações à propriedade privada. Mas o atual Código Florestal, promulgado pela Lei n.

12.651: 2012, inova em conceitos relacionados a proteção da fauna e flora nativa. A partir deste novo texto, é determinado que em todo imóvel rural deve ser mantido área com cobertura de vegetação nativa, denominado de Reserva Legal (BORGES et al., 2011).

Assim como as demais políticas ambientais o Código Florestal trata do desenvolvimento ecologicamente sustentável, que concilie o uso produtivo da terra e a contribuição de serviço coletivos das florestas e demais formas de vegetação nativa privada. No entanto, o princípio constitucional regente do Novo Código Florestal, Lei n.12.651: 2012, não intenta apenas a proteção do meio ambiente, mas também a compatibilização da exploração econômica e de proteção terra (RODRIGUES, 2013; MAZOYER; ROUDART, 2010).

Outra inovação quanto ao Novo Código Florestal de 2012 é em relação ao cálculo da Reserva Legal de uma propriedade, pois foi concedido o direito de somar à Reserva Legal as Áreas de Preservação Permanente, desde que o proprietário tenha solicitado essa inclusão no Cadastro Ambiental Rural. Entretanto, a contagem das APP's na área de Reserva Legal só é permitida se não resultar na conversão de áreas de vegetação nativa em formação sucessoras de outras formas de coberturas do solo, como atividades industriais, agropecuárias, assentamentos urbanos e demais formas de ocupação do solo. Outra condicionante é que a área a ser computada precisa estar conservada ou em processo de recuperação (MELO NETO, 2013; POLIZIO JUNIOR, 2012).

Ainda mais, a série ISO 14.000 foi criada por uma organização internacional especializada, não governamental, com sede na Suíça, que possui membros em todas as partes do mundo e da qual o Brasil também faz parte. Ademais, o Brasil participa da ISO por meio da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, uma entidade privada sem fins lucrativos, composta de pessoas físicas e jurídicas. A ABNT, é conhecida pelo governo brasileiro como Foro Nacional de Normalização (PEREIRA, 2014).

Ainda assim, a norma NBR ISO 14001 estabelece requisitos para gerenciamento de sistemas de gestão ambiental – SGA's sem definir a forma e o grau que eles devem ter ou alcançar, permitindo, portanto, que as empresas desenvolvam suas próprias soluções para o atendimento das exigências da norma. Isto lhe confere um caráter universal, pois, dessa forma, podem ser adaptados por empresas de qualquer região e de todos os portes (OLIVEIRA; SERRA, 2010).

Por conseguinte, os SGA's exigem, em geral, a formalização dos procedimentos operacionais, instituem o seu monitoramento e incentivam a melhoria contínua, possibilitando a redução da emissão de resíduos e o menor consumo de recursos naturais (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2010). Os princípios que definem o sistema de gestão ambiental que tomam por base a série NBR ISO 14001 são: a política ambiental; o planejamento; a implementação e operação; a verificação corretiva; e a análise crítica (BARRETO, 2011).

Ainda assim, foi elaborado a ISO n.14001 especifica os requisitos para que um SGA capacite uma organização a desenvolver e implementar sua política e seus objetivos ambientais, levando em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos. Entende-se por requisitos as condições necessárias para alcance

de objetivos, assim, um requisito de um SGA determina as ações que condicionam o alcance de objetivos ambientais em uma organização (SOARES; PIMENTA, 2011).

METODOLOGIA

O método aplicado neste estudo enquadra-se como dedutivo, pois, parte das teorias e leis consideradas gerais e universais em busca de explicar a ocorrência de fenômenos particulares (DINIZ; SILVA, 2008). Neste caso, partiu da premissa maior de que há similaridade ou diferença entre as políticas ambientais.

A pesquisa tem natureza exploratória, pois possui o levantamento bibliográfico e documental (GIL, 2008) que, nessa pesquisa, obedeceram um recorte temporal compreendido entre 2009 a 2018, além da consulta de legislações e normas vigentes. Por fim, quanto a abordagem, caracteriza-se pelo enfoque qualitativo, pois o material obtido nessa pesquisa tem descrições, situações, acontecimentos e documentos, portanto todos os dados da realidade são importantes (OLIVEIRA, 2011).

DISCUSSÕES

Os dados obtidos e analisados indicaram que as similaridades e diferenças estão alocadas em artigos, incisos e parágrafos que são escritos para finalidades diferentes (Quadro 1).

Quadro 1: Comparação das similaridades e diferenças entre as políticas ambientais.

Políticas ambientais	Características similares	Características Diferentes
Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA	A lei 6.938:1981, art. 2º, IV, diz sobre a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas. Art. 4º, inciso I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.	O não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental resulta em penalidades disciplinares ou compensatórias à preservação ou correção da degradação ambiental. As áreas de proteção ambiental, nas normas da PNMA, podem ter.
ISO 14001: 2004	O objetivo 4.4.6 contempla que a organização deve identificar as operações que estejam associadas aos aspectos ambientais e devem assegurar que elas sejam realizadas, portanto, resultará na preservação dos recursos naturais e minimização de impacto ao meio ambiente.	A preservação ambiental e a minimização de impactos são aplicadas na área empresarial e relacionado a obtenção de lucro.
Sistema nacional de unidade de conservação - SNUC	Art. 4º da lei 9.985:2000 tem os seguintes objetivos: IV - Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento.	Nas áreas de preservação contidas no SNUC é possível a realização de algumas atividades ecológicas e protege uma parcela representativa dos ecossistemas, portanto, a utilização é mais restrita do que as áreas de preservação da PNMA.
Áreas de Preservação Permanentes – APP's	Art. 3º inciso VII - manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços.	As APP's são áreas de proteção integral, portanto, possuem mais rígidos limites de exploração, do que em relação as políticas anteriores.

Fonte: autores (2018).

A similaridade entre a Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, e a ISO 14001, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e Áreas de Preservação Permanente – APP's, expressa-se por medidas adotadas que preservam os recursos naturais ou estabelecem atividades com menor grau de impacto ambiental.

Dessa forma a similaridade entre a PNMA e a ISO 14001, traduz-se em que as duas possuem uma política com o foco em alcançar a qualidade ambiental. Quanto ao que tange as diferenças, elas se distinguem na aplicação. Pois a PNMA é aplicada nas áreas públicas, que diz respeito a toda sociedade, enquanto as normas da ISO 14001 são direcionadas para áreas privadas, o que se constatou pelo estudo efetuado (GRAEL; OLIVEIRA, 2010) foi que a ISO 14001 é um guia de gestão ambiental para empresas.

A ISO 14001 e o SNUC, possui semelhança quanto as suas políticas serem direcionadas para unidades específicas, a exemplo da ISO 14001 é direcionada para

unidades empresariais, já o SNUC estabelece normas para áreas públicas mais especificamente as fragilizadas. Contudo, a SNUC apresenta regras mais restritas em comparação a ISO 14001.

A SNUC e a PNMA se assemelham quanto ao objetivo de conservação do meio ambiente, e diferenciam-se no quesito restrição, a SNUC é mais específica quanto a área de aplicação, e adota proteção a algumas zonas, onde as atividades são elaboradas de forma sustentável, estas áreas possuem a obrigatoriedade de um plano de manejo, além do estabelecimento de normas e regras de uso (FOLETO, 2013), enquanto que a PNMA dispõe apenas sobre condutas ambientalmente sustentável (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2009).

Essa política tem como foco, alcançar a qualidade ambiental, e é utilizada como ferramentas de execução, medidas preventivas, que visam conter as atividades econômicas que ameaçam a preservação dos recursos naturais (BARROS et al., 2012). E as similaridades com as APP's estão nos objetivos de preservação ao meio, ambiente.

Quanto as diferenças entre a PNMA e as APP's, essa última tem como grande responsabilidade, áreas mais restritas conhecidas como importantes fontes de bens e serviços ambientais. Os locais estabelecidos por lei como APP's, independentemente se há cobertura vegetal, se é em área urbana ou rural, deve ser considerado intocável, com exceção dos casos de utilidade pública, interesse social e atividades de baixo impacto ambiental definido pela legislação vigente (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2011).

As APP's e o SNUC assemelham-se por criarem áreas com restrições de uso, e diferenciam-se quanto as limitações nessas áreas de preservação, o SNUC apresenta o caráter mais permissivo, pois contém áreas onde é permitido o desenvolvimento sustentável, enquanto as APP's, são áreas quase que intocáveis (BORGES et al., 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a similaridade entre a Política Nacional de Meio Ambiente, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as Área de Preservação Permanente e a ISO 14001, consiste em que todas elas adotaram modelos de gestão ambiental afim de preservar os recursos naturais atrelado ao desenvolvimento sustentável.

A diferença entre elas traduz-se nas medidas e ações adotadas para alcançar o desenvolvimento atrelado a preservação, algumas apresentam medidas mais restritivas quanto ao uso dos recursos naturais como as APP's e o SNUC, enquanto a PNMA e a ISO4001 apenas sugerem algumas ações para atenuar os impactos ao meio ambiente e não são específicas quanto a aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

ALVES, O. S. J. I.; GOMES, A. M. Políticas ambientais: uma análise do Governo Federal e do Cariri Ocidental. **Revista de Políticas Públicas**. Campina Grande, v. 19, n. 1, p. 281-301, jan. /jun. 2015.

AMORIM, C. M. M. P. **Gestão ambiental e sustentabilidade - uma análise das práticas ambientais e da aplicação da ISO 14.001: estudo de caso numa empresa do setor automobilístico**. 2012, p. 92 . Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Florianópolis - SC.

BARRETO, P. L. **Subsídios para implantação de sistema de gestão ambiental segundo a NBR ISO 14001:2004. Um estudo de caso**. 2011, p. 98 . Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Maria, 2011.

BARROS, D. et al. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 11, n.22, p.155-180, nov. 2012.

BORGES, C. L. A.; REZENDE, P. L. J.; PEREIRA, A. A. J. Evolução da legislação ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**. Maringá, v. 2, n. 3, p. 447-466, set. /dez. 2009.

BRASIL. **Decreto Federal n. 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12651-25-maio-2012-613076-norma-atualizada-pl.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. **Decreto Federal n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 16 mar. 2018.

_____. **Decreto Federal n. 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/sisbio/images/stories/instrucoes_normativas/SNUC.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2018.

DINIZ, C. R.; SILVA, I. B. **Metodologia científica: tipos de métodos e sua aplicação**. Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UEPB. Campina Grande. Natal: UEPB/UFRN – EDUEP, 2010.

FOLETO, E. M. As políticas públicas de conservação no ordenamento territorial. **Revista Eletrônica do curso de Geografia**, Campus Jataí, n.21, p. 1 – 11, jul. / dez. 2013.

FREITAS, E. P.; MORAES, J. F.L., PECHE FILHO, A. e STORINO, M. Indicadores ambientais para áreas de preservação permanente. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 17, n. 4, p. 443-449, nov. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAEL, F. F. P.; OLIVEIRA, J. O. Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para a integração em empresas do setor moveleiro. **Gest. Produção**. São Paulo, v.20, n. 1, p 40-41, jan. /mar.2010.

MACHADO, P. A. L. **Legislação Florestal (Lei 12.651/2012) e Competência e licenciamento ambiental (Lei complementar 140/2011)**. São Paulo: Cicacor, 2012.

MACHADO, P. A. L. Inovações na legislação ambiental brasileira: a proteção das florestas. **Revista Veredas do Direito**. Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 18, jan. /jun. 2013.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea** (Tradução de Cláudia F. Falluuh Balduino Ferreira. São Paulo: Unesp, 2010.

MELO NETO, J. E. Das disposições gerais incisas III a V e X. In: MILARE, E.; MACHADO, P. A. L (Orgs.). Novo Código Florestal: Comentário à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012. 2.ed. **Rev. dos Tribunais**. São Paulo, p. 166 – 141, 2013.

MINOHARA, H. R.; DAZZI, S. R., SANTOS, S. A. Unidades de conservação e sustentabilidade: plano de manejo e aplicação da capacidade de carga no Parque Nacional da Lagoa do Peie (RS). **Revista Applied Tourism**. Mato Grosso, v. 1, n. 3, p. 81-103, ago. /dez. 2016.

OLIVEIRA, M. F. **Um manual para a realização de pesquisas em administração**. Catalão: UFG, 2011.

OLIVEIRA, O. J.; PINHEIRO, C. R. M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Gest. Produção**. São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61. 2010.

OLIVEIRA, O. J.; SERRA, J. R. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Produção. Associação Brasileira de Engenharia de Produção**. São Paulo, v. 20, n. 3, p. 429-438, 2010.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Paraná, n. 24, p. 71-82, jul. /dez. 2011.

PEREIRA, J. P. **Qualificação de produtores rurais em boas práticas agrícolas visando adesão a sistemas de certificação socioambiental**. 2014, p. 146 . Tese (doutorado Ciência Florestal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrônômicas de Botucatu, 2014.

POLIZIO JUNIOR, V. **Código florestal – comentado, anotado e comparado**. São Paulo: Rideel, 2012.

RODRIGUES, M. A. **Direito Ambiental esquematizado**. São Paulo, editora Saraiva, 2013.

RODRIGUES, M. M. **Política Nacional do Meio Ambiente e a eficácia de seus instrumentos**. Âmbito Jurídico, 2010. Disponível em: <<https://carollinasalle.jusbrasil.com.br/artigos/112287074/politica-nacional-do-meio-ambiente-e-a-eficacia-de-seus-instrumentos>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SOARES, D. C.; PIMENTA, DIAS, H. C. Auditoria de sistema de gestão ambiental: aplicação em uma indústria alimentícia em natal/RN. **Revista de Gestão Social e Ambiental**. São Paulo, v. 5, n. 1, p. 66-84, jan. /abr. 2011.