

GESTÃO AMBIENTAL

Anna karollyne Alves de Oliveira Guimarães¹

Jackeline Machado Vieira²

Kaísa Cristina Silva Carrijo³

Selizângela Pereira de Rezende⁴

Estefania Firmiano⁵

Resumo: Um SGA (Sistema de Gestão Ambiental) é definido como um método de gestão organizativo que projeta, implementando e gerenciando a política ambiental. É de grande importância que as empresas entendam que o SGA trás uma série de vantagens como na redução de custos, melhorias operacionais. Na realização deste estudo procurou-se analisar a gestão ambiental, caracterizar suas vantagens, como também diretrizes e mecanismos utilizados para uma gestão eficiente. O presente trabalho teve como embasamento revisão de literatura em artigos científicos e estudos referentes ao tema desenvolvido. Foi verificado que uma gestão seguindo as diretrizes expostas, pode refletir de maneira positiva no que se diz respeito a diminuir a geração de resíduos, também como formas de manejo e descarte o que mostra vantagens em se adotar tais práticas.

Palavras-Chave: Gestão. Resíduos. Meio ambiente.

1 Introdução

No que diz respeito à construção civil, este é um dos ramos mais importantes no âmbito do desenvolvimento social e econômico do país, sendo um dos que mais consomem recursos naturais e geração de resíduos.

Um enorme desafio que o ramo da Construção Civil enfrenta é conseguir conciliar suas atividades, que tem uma grande importância para o desenvolvimento de atividades para sociedade, com atitudes que contribuam para um desenvolvimento sustentável (SINDUSCOM-SP, 2005).

A situação da destinação correta desses resíduos da construção civil (RCD), vem sendo uma questão muito discutida a fim de chegar à uma solução para amenizar o desperdício de matéria prima. É necessário dar prioridade a ações que possam ajudar a diminuir esse desperdício e assumir práticas para tentar reaproveitar algum resíduo. Dessa

¹ karollyne.anna@hotmail.com Acadêmica – Engenharia Civil – UNIFIMES

² jackeline_vieira@outlook.com Acadêmica – Engenharia Civil – UNIFIMES

³ kaisacarrijo@gmail.com Acadêmica – Engenharia Civil – UNIFIMES

⁴ selizangela@unifimes.edu.br Docente – Engenharia civil - UNIFIMES

⁵ estefaniafirmiano@gmail.com Acadêmica – Engenharia Civil – UNIFIMES

forma, se implantar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), no setor da construção civil, se torna importante.

Na atualidade, empresas estão tendo a sustentabilidade como foco para melhorar suas atividades e estarem sempre lado a lado com as normas vigentes. Mudanças ambientais podem ocasionar efeitos positivos ou não para a qualidade de vida. A Gestão Ambiental acaba então, exercendo um papel extremamente importante em organizações, despertando assim o interesse de todos os ramos da sociedade.

Obter um Sistema de Gestão Ambiental bem planejado, possibilitará a organização o desenvolvimento de métodos e recursos para a manutenção de política ambiental e a prática de suas atividades sem a perda da produtividade (RAMOS et. Al.,2015).

A etapa de implementação e operação dentro da gestão ambiental inclui em conscientização, competências e programas de treinamento se mostrando como um apoio relevante para o êxito da implantação do projeto (PACHECO et. Al., 2009).

2 Objetivo

Na realização deste estudo procurou-se analisar a gestão ambiental, caracterizar suas vantagens, como também diretrizes e mecanismos utilizados para uma gestão eficiente.

3 Metodologia

O presente trabalho teve como embasamento revisão de literatura em artigos científicos e estudos referentes ao tema desenvolvido.

Conforme Lakatos e Marconi (2010, p 66), a pesquisa bibliográfica “oferece meios para definir, resolver não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”.

4 Referencial Teórico

4.1 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

O sistema de gestão ambiental são critérios onde as organizações atuam assegurando o meio ambiente. Elas apontam os impactos gerados e apresentam medidas com o intuito de reduzi-los. A finalidade de um Sistema de Gestão Ambiental é verificar e conter os impactos (ROWLAND-JONES; CRESSER, 2005).

Um SGA (Sistema de Gestão Ambiental) é definido como um método de gestão organizativo que projeta, implementando e gerenciando a política ambiental. Para determinar seus objetivos e política são inseridas medidas como divisão de responsabilidades, planejamentos de práticas e procedimentos (FORTUNSKI, 2008).

Assim como sugerir a aprovação de responsabilidades e causas para execução da legislação vigente, estes métodos possibilitam identificar oportunidades para diminuir o uso de materiais, e aprimorar eficácia dos procedimentos (CHAN et al., 2006).

É de grande importância que as empresas entendam que o SGA (Sistema de Gestão Ambiental) trás uma série de vantagens como na redução de custos, melhorias operacionais, retorno do mercado, maior concorrência, pois a sociedade cada vez mais apresenta uma preocupação com o meio ambiente, estando alerta para cada atitude das empresas para a preservação do mesmo (MIRANDA et al.,1997).

4.2 Implantação do Sistema de Gestão Ambiental

Dias (2006) salienta que uma empresa que deseja inserir o SGA, deve seguir essas cinco etapas:

Implantação da política ambiental;

Elaboração de projeto;

Implementação;

Operação;

Análise da administração;

Segundo Donaire (1992), em seu estudo, a inclusão da variável ecológica, sujeita-se a uma série de três fases: percepção, compromisso e ação.

Para Dias (2006), a organização deve efetuar meios para monitorar as atividades, serviços, onde tenham interação com o meio ambiente, promovendo projetos que propiciem eliminações dos impactos produzidos, para assim atingir a almejada certificação de SGA. dos impactos produzidos, para assim alcançar certificação de Sistema de Gestão Ambiental.

4.3 ISO 14001

“No Brasil, o número de empresas que desenvolveram a gestão ambiental com base na norma NBR ISO 14001 vem aumentando a cada ano” (OLIVEIRA; SERRA, 2009).

“A consciência ecológica está abrindo caminhos para o desenvolvimento de novas oportunidades de negócio e, com isso, facilitado a inclusão das empresas brasileiras no mercado internacional “(SILVA; MEDEIROS, 2004).

A norma NBR ISO 14001 estabelece um conjunto de requisitos necessários para que um SGA possibilite o desenvolvimento de políticas e objetivos de acordo com os aspectos legais e ambientais mais significativos, podendo ser aplicada a todos os tipos de empresas de todos os portes e de qualquer região. Os requisitos do SGA de acordo com a ISO 14001 podem ser utilizados para a certificação ambiental com o objetivo de transmitir confiabilidade às partes interessadas ou para auto declaração (NBR ISO 14001, 2004).

A NBR ISO 14001 não apresenta de forma específica normas de funcionamento de um SGA. Apresenta apenas uma forma genérica de instruções, uma vez que a interpretação e adaptação a realidade da empresa é de suma importância (Poksinska et al .,2003).

4.4 Gestão De Resíduos

Segundo Ministério do Meio Ambiente, A Lei nº 12.305/10 , a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) contém instrumentos que permitem que se tenha um avanço significativo no desenvolvimento da gestão de resíduos no país, afim de se minimizar os problemas ambientais, sociais e econômicos em virtude do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Pressupõe uma redução na geração de resíduos e também prevenção, incentivando a prática de um consumo sustentável e uma série de instrumentos para fornecer o aumento da reciclagem e reutilização dos resíduos, também como uma destinação adequada para os resíduos que não são reaproveitados.

Nota-se que os resíduos da construção civil (RCC) é alta, e é mais da metade de resíduos urbanos gerados. Até pouco tempo os resíduos gerados não tinham destinação definida, sendo depositados em locais impróprios (JOHN, 2010).

De acordo com a resolução 307 de 5 DE JULHO DE 2002 do CONAMA, alterada pela resolução 448 DE 18 DE JANEIRO DE 2012, o artigo segundo define gerenciamento de resíduos sólidos como:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de

gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

Como exposto na resolução 448 do CONAMA os geradores ficam encarregados da incumbência de não geração de resíduos, diminuição, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final dos rejeitos.

São poucas cidades brasileiras que tem a iniciativa de reciclagem e reutilização de RCC. A resolução 307 do CONAMA colabora para que exista uma melhora nos processos de gestão de manejo, descarte, reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos.

5 Resultados e discussão

Tabela 1: Benefícios e Vantagens da gestão ambiental

Fonte	Vantagens/Benefícios
North (1992 apud Donaire 1999, p.59)	<p>Econômicos:</p> <p>Economias em razão à diminuição do uso de água, energia e outros.</p> <p>Economias pela reciclagem, reutilização de resíduos e venda.</p> <p>Crescimento da demanda de produtos que sejam menos poluentes.</p> <p>Diminuição de multas e penalidades devido a poluição.</p>
North (1992 apud Donaire 1999, p.59)	<p>Estratégicos:</p> <p>Upgrade na imagem da instituição</p> <p>Melhor relação de trabalho na instituição</p> <p>Um acesso maior ao mercado externo</p> <p>Maior criatividade para desafios inovadores</p>
ISO 14001	<p>Minimização dos níveis de poluição</p> <p>Diminuição de desperdícios</p> <p>Redução dos resíduos gerados</p>
Corazza (2003)	<p>Produtiva:</p> <p>Ela interfere no domínio do respeito às regulamentações públicas pelas divisões operacionais e opera na construção e na execução das práticas ambientais.</p> <p>Inovação:</p> <p>A gestão ambiental favorece uma assessoria técnica dupla: na supervisão dos meios de regulamentação e das avaliações dos efeitos tóxicos causados por poluentes naturais ou sintéticos de produtos e emissões.</p>

	Estratégica: A gestão ambiental fornece análises sobre os potenciais de evolução e sobre as limitações ambientais emergentes.
Miranda (1997)	Prevenção a danos ambientais. Benefício na diminuição de danos financeiros oriundos de multas.
Miranda (1997)	Economia de insumos, matéria prima e energia. Desenvolvimento de novas tecnologias, como tecnologias limpas e renováveis .

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se a importância de a administração das organizações observarem que, o gerenciamento ambiental é uma ferramenta estratégica, uma vez que é um instrumento eficaz que aperfeiçoa as atividades da organização.

Segundo Ferreira (2003), a gestão ambiental deve ser incluída como ideia inicial de organização e é imprescindível ter ações voltadas para a preservação ambiental, como também a valorização financeira, mas não sendo o fator econômico a prioridade.

As organizações utilizam a gestão ambiental de forma planejada e estratégica para adquirir vantagens competitivas, aprimorando cada vez mais seus métodos de redução de geração de resíduos, possibilitando o alcance a mercados mais limitados e exigentes ambientalmente por meio de melhoria da redução dos custos, devido a indenizações de responsabilidade civil diminuindo a incidência de penalidade judiciais , garantindo financiamento a projetos de avanço sustentável junto a bancos voltados a essa prática como exemplo o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) e um upgrade na imagem de marketing da empresa. Desse modo, podemos reconhecer a capacidade de uma organização em ter a preocupação de preservar o meio e ambiente e também gerar lucro (HOJDA ,1998).

6 Considerações Finais

Diante dos conceitos abordados neste estudo salientando-se as normas e leis em vigor sobre gestão ambiental, foi verificado que uma gestão seguindo as diretrizes expostas, pode refletir de maneira positiva no que se diz respeito a diminuir a geração de resíduos, também

como formas de manejo e descarte adequado o que mostra vantagens em se adotar tais práticas.

Seguindo as resoluções do CONAMA e políticas organizacionais direcionadas para reutilização e reciclagem de resíduos é possível se ter uma diminuição dos entulhos depositados de forma inapropriada e ainda assim os reutilizar. A legislação é uma maneira de se alcançar esses objetivos. O governo deve ter um papel fundamental, assim como os planos municipais estabelecendo critérios e planejamento de fiscalização desses procedimentos.

O sistema de gestão ambiental auxilia os gestores de maneira ética a tomar decisões politicamente mais corretas no meio ambiental de cada organização, afim de que haja crescimento e continuidade das empresas que estejam voltadas para conscientização do meio ambiente.

Referências

_____. *Resolução CONAMA nº 448*, de 18 de janeiro de 2012. Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução CONAMA nº 307 de 5 de julho de 2002. Brasília, DOU, 19 jan. 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=672> Acesso 10/Abril/2018.

CHAN, E. S. W.; WONG, S. C. K. Motivations for ISO 14001 in the hotel industry. *Tourism Management*, v. 27, p. 481-492, 2006.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Presidente: Jose Carlos Carvalho. Brasília, 2002.

CORAZZA, R. I. Organizações - Gestão Ambiental e Mudança da Estrutura Organizacional. *Revista de Administração em empresas (RAE-eletrônica)*, v.2, n. 2, Jul/Dez 2003. Disponível em: <http://www.rae.com.br/electronica>. Acesso em 12/05/04.

DIAS, Reinaldo. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. Atlas: São Paulo, 2006.232p.

DONAIRE, D. *Gestão ambiental na empresa*. 2 ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

FERREIRA, A. C. S.. *Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003.

FORTUNSKI, B. Does the environmental management standard ISO 14001 stimulate sustainable development? An example from the energy sector in Poland. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, v. 19, n. 2, p. 204-212, 2008.

HOJDA, R. G. Gestão ambiental é vantagem competitiva. *Gazeta Mercantil*, 13 de maio de 1998, p. A-2.

JOHN, Vanderley Moacyr. *Reciclagem de resíduos na construção civil – contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento*. São Paulo, 2010. 102p. Tese (livre docência) – Escola Politécnica, Universidade

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Metodologia do trabalho científico*. 4. ed. São Paulo, Atlas S. A., 2010. 214 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gestão de Resíduos**: política nacional de resíduos sólidos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixos-tematicos/gestao-adequada-dos-residuos>>. Acesso em: 10 abr. 2018

MIRANDA, N. G. M., SAMUDIO, E. M. M., & DOURADO, F. F. M. A estratégia de operações e a variável ambiental. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v.32 , n.1, p.58-67, Jan/Mar 1997.

NBR ISO 14001 – *Sistemas da gestão ambiental: requisitos com orientação para uso*. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

OLIVEIRA, Otávio José de; SERRA, José Roberto. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Produção**, Bauru-sp, v. , n. , p.1-10, 28 jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/2010nahead/aop_T6_0009_0078.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

POKSINSKA, B.; DAHLGAARD, J. J.; EKLUND, J. A. E. Implementing ISO 14000 in Sweden: motives, benefits and comparisons with ISO 9000. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 20, n. 5, p. 585-606, 2003. RADONJIC, G.; TOMINC, P. The impact and significance of ISO

ROWLAND-JONES, R.; CRESSER, M. An evaluation of current environmental management systems as indicators of environmental performance. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, v. 16, n. 3, p. 211-219, 2005.

SILVA, G. C. S.; MEDEIROS, D. D. Environmental management in Brazilian companies. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, v. 15, n. 4, p. 380-388, 2004

SINDUSCON SÃO PAULO. *Manual de Resíduos Sólidos*, disponível em acesso em 09 Abril 2018.