



Benefícios e dificuldades na implementação do Sistema de Gestão Ambiental: uma visão empresarial

Maria Thais Vertonha¹, Nayara Fernandes Mendonça², Jordan Sena Campos³, Evelyn Ferraz⁴

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Medianeira, mvertonha@gmail.com

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Medianeira, nayaramendonca@alunos.utfpr.edu.br

³ Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Medianeira, jordan.utf@gmail.com

⁴ Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Medianeira, evelynferraz1@hotmail.com

Resumo

Nos últimos anos tem aumentado a pressão sobre as empresas em relação a sustentabilidade, isso deve a crescente conscientização ambiental da sociedade. Desta forma, o mundo empresarial passou a adotar comportamentos que fazem a interação entre componentes ambientais como ferramenta de marketing e planejamento estratégico. A utilização de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) como ferramenta de adequação e melhoria empresarial tem ganhado cada vez mais importância. O Sistema de Gestão Ambiental representa um processo que busca resolver, mitigar ou prevenir problemas de caráter ambiental. Contribuir para o desenvolvimento sustentável é a meta maior do sistema. Sendo assim este trabalho traz a visão das empresas para implementação e certificação deste sistema.

Palavras-chave: Gestão ambiental. Implementação SGA. Certificação ISO.

Área Temática: Gestão Ambiental na Indústria, Serviços e Comércio.

Benefits and difficulties in the implementation of the Environmental Management System: a vision of the companies

Abstract

In recent years there has been increasing pressure on companies in relation to sustainability, this is due to the growing environmental awareness of society. In this way, the business world began to adopt behaviors that make the interaction between environmental components as a marketing tool and strategic planning. The use of an Environmental Management System (EMS) as a tool for business adaptation and improvement has gained increasing importance. The Environmental Management System represents a process that seeks to solve, mitigate or prevent environmental problems. Contributing to sustainable development is the system's goal. Thus, this work brings the vision of the companies for the implementation and certification of this system.

Key words: Environmental management. SGA implementation. ISO Certification.

Theme Area: Environmental Management in Industry, Services and Commerce.



1 Introdução

Na última década a consciência ambiental da sociedade cresceu consideravelmente, em consequência a cobrança por empresas que possuem responsabilidade ambiental. O setor empresarial passou a perceber que para obter sucesso e se destacar no mercado é necessário integrar componentes ambientais a suas estratégias comerciais e seu planejamento estratégico.

Esteves e Henkes (2016) afirmam que a utilização de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) como uma ferramenta de adequação e melhoria empresarial tem ganhado cada vez mais importância. Entre os diversos modelos de SGA existentes a norma ISO 14001 tem se destacado como a norma mais aceita e difundida.

O sistema de gestão ambiental é definido por Oliveira e Serra (2009) como uma metodologia pela qual as organizações atuam de maneira estruturada sobre suas operações para assegurar a proteção do meio ambiente. Elas definem os impactos de suas atividades e, então, propõem ações para reduzi-los. Sendo assim, o SGA tem como um dos objetivos controlar e reduzir continuamente estes impactos.

Quando uma indústria possui o SGA, o processo produtivo é reavaliado continuamente, buscando por procedimentos, mecanismos e padrões comportamentais menos nocivos ao meio ambiente (CAMPOS; MELO, 2008).

Este sistema vai além de marketing verde e cumprimento de legislação vigente, outras de suas vantagens são as possibilidades de identificar oportunidades para reduzir o uso de insumos e a busca por melhoria contínua dos processos.

A norma ISO 14001:2004 especifica os requisitos para que um sistema de gestão ambiental capacite uma organização a desenvolver e implementar política e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos.

No Brasil, o número de empresas que desenvolvem a gestão ambiental com base na norma NBR ISO 14001 aumenta a cada ano. A consciência ambiental 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).

No entanto, muitas dessas empresas não sabem o suficiente sobre os benefícios e as dificuldades do processo de implementação, certificação e gerenciamento do sistemas ISO 14001.

Neste contexto o objetivo deste trabalho é apresentar a visão das empresas sobre o processo de implementação e certificação do SGA, quais os benefícios e dificuldades apresentados, promovendo a divulgação e uso do Sistema de Gestão Ambiental.

2 Sistema de Gestão Ambiental

Nos anos de 1950 e 1960 a gestão ambiental nas indústrias limitava-se a atender a legislação vigente. Apenas no início da década de 1970 houve uma manifestação de preocupação ambiental, que se deu principalmente após dois grandes eventos, a divulgação do relatório do clube de Roma e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. A conferência de Estocolmo ajudou para que os países industrializados e aqueles que ainda estavam em processo de industrialização, adotassem, por exemplo, padrões de controle e de qualidade nas suas indústrias com o apoio de relatórios de avaliação de impacto ambiental e o controle final do processo ("end of the pipe"), porém é importante destacar que existia uma atitude reativa e com isso as indústrias se limitavam apenas ao cumprimento das normas e mesmo assim, muitas vezes quando eram obrigados a isso (ANDRADE, 2016).

Andrade (2016) informa ainda que nos anos de 1990 vieram os códigos voluntários de conduta da família ISO 14000, era considerado um diferencial para as empresas, além da



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

responsabilidade com uma produção mais limpa, sistemas de gestão ambiental ajudavam nos processos da empresa para minimizar os impactos, identificar as falhas e trabalhar através da melhoria contínua, com isso, o meio ambiente tornava-se parte da estrutura da empresa.

O objetivo do Sistema de gestão Ambiental é estabelecer uma Política Ambiental, identificar, monitorar e cumprir requisitos legais, definir e documentar tarefas, responsabilidades, autoridades e procedimentos, identificar e controlar aspectos e impactos ambientais, estabelecer objetivos, metas e medir desempenho ambiental, treinar colaboradores internos e parceiros, promover comunicação entre os setores da empresa e com os clientes, atender e evitar situações de emergência e riscos, identificar oportunidades de negócios ambientais, integrar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) com outros sistemas existentes e promover melhoria contínua por meio do ciclo PDCA.

3 Norma NBR ISO 14001

Com o aumento das empresas que aderiram a gestão ambiental com base na norma NBR ISO 14001, as empresas brasileiras possuem maior facilidade em aderir ao mercado internacional, pois a crescente responsabilidade ecológica é uma ferramenta que atrai consumidores e investidores.

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).

OELREICH (2004) afirma que, a NBR ISO 14001 apresenta, de forma genérica, instruções necessárias para o funcionamento de um SGA. Não existem orientações específicas para a forma como rotinas devem ser formuladas, implantadas ou gerenciadas e, portanto, é uma tarefa importante no processo de certificação a sua interpretação e adaptação à realidade da empresa.

A norma NBR ISO 14001 é baseada no ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Act).

São inúmeros os benefícios em possuir o sistema de gestão ambiental certificado pela ISO 14001. Como os principais temos: obediência à legislação, melhoria no processo produtivo, atratividade aos consumidores, melhoria da imagem pública, redução de riscos, redução no uso de insumos, entre outros.

Contudo, ainda há um longo caminho a ser percorrido em direção ao verdadeiro conhecimento sobre as dificuldades e consequências da adoção da NBR ISO 14001 (OLIVEIRA & SERRA, 2009).

4 Método de Pesquisa

A metodologia utilizada para este estudo foi uma pesquisa tipo survey, qualitativa, com aplicação de um questionário em duas empresas de diferentes ramos de atividade e grande porte, estas empresas foram escolhidas por se localizarem na região oeste do Paraná, local onde foi realizado o estudo, sendo um abatedouro de suínos (porte grande) e uma empresa de produtos lácteos (porte grande).

Os questionários foram enviados via online e recebidos preenchidos da mesma forma. Ambos foram respondidos por profissionais da área ambiental de cada empresa.

O questionário possuía diversas questões que abordavam assuntos como a responsabilidade social da empresa, ações ambientais, implementação do SGA, certificação do SGA, comprometimento dos colaboradores na implementação, parecer da direção na



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

gestão ambiental, conteúdo da norma ISO 14001 e os benefícios e dificuldades encontrados na gestão ambiental.

As análises foco dos resultados foram:

Do ponto de vista do profissional ambiental da empresa quais são os benefícios adquiridos até o momento com as ações ambientais e quais benefícios poderiam ser aproveitados com a certificação ISO 14001.

Quais as dificuldades encontradas para implementação do SGA e qual o papel da administração da empresa nessa implementação.

5 Resultados e discussões

A realização deste trabalho se deu por meio de uma pesquisa qualitativa com base na realização de dois estudos de casos, que, segundo Yin (2008) e Miguel (2007), é uma investigação empírica que estuda profundamente um fenômeno contemporâneo dentro do contexto real, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento. Um deles foi realizado em uma de produtos lácteos que possui o sistema de gestão ambiental, porém não há a certificação ISO 14001:2004; e o outro, em empresa abatedouro de suínos que não possui implementado o SGA.

5.1 Estudos de Caso

A empresa de produtos lácteos surgiu na região oeste do Paraná em 2001, e a empresa de abate de suínos foi fundada na década de 1980 também situada na região Oeste do Paraná.

O Quadro 1 apresenta as informações mais relevantes sobre os dois estudos de caso.

O Quadro 2 apresenta as principais dificuldades em implementar o SGA e/ou obter a certificação ISO 14001. As informações constantes nos quadros se originaram da análise dos dados fornecidos através dos questionários.

Quadro 1- Síntese do estudo de caso das empresas.

Empresa	Produtos lácteos	Abatedouro de suínos
SGA/ Certificação	- A empresa alega ter o Sistema de gestão ambiental implementado, no entanto não possui a certificação ISO 14001.	- A empresa não possui implementado o SGA.
Alta direção	- Incentivar a comunicação de opiniões e ideias dos colaboradores aos superiores; - Melhoria contínua.	- A direção da empresa não incentiva ações ambientais além das solicitadas por legislações ambientais, não há incentivo para os profissionais do setor ambiental desenvolverem ações para cumprir os valores da empresa.
Comitê de gestão ambiental	- A empresa conta com um coordenador de meio ambiente e um analista de meio ambiente, que são capacitados na área ambiental, além de cinco funcionários que auxiliam na gestão ambiental e não possuem formação na área ambiental.	- A empresa conta com dois tecnólogos em gestão ambiental e mais três auxiliares de tratamento de efluentes que não possuem formação na área.
Políticas	Foi feita uma revisão nos valores da empresa, os principais para este	Foi feita uma revisão nos valores da empresa, os principais para este



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

	<p>estudo de caso encontram-se listados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aliamos tecnologia com preservação do meio ambiente;- Interagimos com a comunidade.	<p>estudo de caso encontram-se listados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Qualidade ambiental e respeito a natureza a ponto de ser modelo de preservação a empreendimentos da mesma cadeia de produção.
Educação e treinamento Ambiental	<ul style="list-style-type: none">- A empresa possui um cronograma anual de palestras em dias de relevância ambiental (Dia da árvore, dia da água...).- integrações e comunicação.	<ul style="list-style-type: none">- A empresa não possui treinamentos para área ambiental ou programas de educação ambiental.
Comunicação	<ul style="list-style-type: none">- Comunicação interna verbal sobre as ações de proteção ao meio ambiente realizadas pela empresa.	<ul style="list-style-type: none">- Comunicação para os colaboradores sobre ações de proteção ao meio ambiente realizadas pela empresa.

Quadro 2- Principais benefícios e dificuldades em implementar o SGA e/ou obter a certificação ISO 14001.

Empresa	Benefícios	Dificuldades
Produtos lácteos	<ul style="list-style-type: none">- Maior atratividade perante investidores;- Diminuir riscos ambientais de acidentes ambientais que resultem em multas e sanções ambientais;- Obtenção de licenças e autorizações;- Acesso ao capital;- Redução de custos;- Manutenção de uma imagem positiva com os clientes e comunidade;- Conservação de materiais e energia;- Melhor relação entre governo e indústria;- Estimular a consciência ambiental entre os colaboradores, fornecedores e prestadores de serviço;- Garantia para os clientes.	A empresa não listou nenhuma dificuldade para implementação do SGA.
Abatedouro Suínos	<ul style="list-style-type: none">- Maior disposição dos funcionários à colaborar com as mudanças referentes a ações ambientais;- Redução dos custos de produção e manutenção mesmo utilizando tecnologias de ponta;- Aumento de consciência ambiental por parte da direção.	<ul style="list-style-type: none">- Resistência da direção à mudanças;- Resistência dos colaboradores para auxiliar a realização de ações ambientais;- Falta de incentivo ao desenvolvimento de ações ambientais preventivas;- Medo de fiscalizações ambientais.



5.2 PRODUTOS LÁCTEOS

A empresa de produtos lácteos acrescentou que basta o sistema de gestão ambiental implementado para motivar colaboradores a atingirem metas e objetivos ambientais, não julga ser necessária a Certificação ISO 14001 para este fim. Afirmou ainda que a certificação não influenciaria positivamente mais do que o SGA implementado já influencia os demais processos internos de gestão, porém firma que seria um diferencial para a mídia e a sociedade. A empresa ainda disse dar preferência para fornecedores que possuem a certificação ISO 14001.

A empresa de produtos lácteos informou que houve grande redução de consumo de energia, água, gás e óleo combustível no processo, consequentemente nos gastos, após a implementação do SGA, mas julgou não ser necessária a certificação como ferramente de incentivo para ações ambientais preventivas. No entanto, complementou informando que a obtenção da certificação ISO 14001 propiciaria maior confiabilidade na marca da empresa perante os consumidores.

O empreendimento afirmou não possuir aumento de custos no gerenciamento do SGA com base na norma ISO 14001 e que as alterações na legislação ambiental não dificultam o cumprimento dos procedimentos.

A indústria afirmou possuir o SGA implementado, no entanto não identificou a maioria das ações ambientais desenvolvidas dentro da empresa.

5.3 ABATEDOURO DE SUÍNOS

Já houve o interesse na implementação e certificação do SGA na empresa por parte de funcionários do setor ambiental, no entanto a direção não demonstrou interesse na aplicação desta política.

A empresa possui a visão de que a certificação ISO 14001 a tornaria mais atrativa perante investidores. Informa ainda que aumentaria o rendimento e a eficácia dos processos internos abrangendo vários setores, influenciaria ainda, na economia da empresa, além de melhorar sua imagem e apresentação perante a sociedade, aumentando a confiabilidade da marca.

O empreendimento em estudo afirmou que o sistema de gestão ambiental contribuiria para redução parcial de insumos como (matéria-prima, água, óleo combustível...).

Apesar de não possuir implementado o SGA o abatedouro possui ações que promovem a proteção do meio ambiente, como por exemplo:

- Reaproveitamento de folhas de papel como rascunhos, no setor administrativo;
- Captação de água da chuva para uso secundário no frigorífico;
- Reaproveitamento do efluente gerado no frigorífico para irrigação de culturas (Silvicultura, Jardinagem e lavoura) e,
- Programa de gerenciamento de resíduos sólidos.

6 Considerações finais

Ao optar pela implantação de um SGA, as companhias não recebem apenas benefícios financeiros, como economia de matéria-prima, menores gastos com resíduos, aumento na eficiência na produção e vantagens de mercado, mas sim, estão também diminuindo os riscos de não gerenciar adequadamente seus aspectos ambientais, como acidentes, multas por descumprimento da legislação ambiental, incapacidade de obter crédito bancário e outros investimentos de capitais, e perda de mercados por incapacidade competitiva.

O gerenciamento ambiental também pode significar economia de insumos, maior valor agregado ao produto, novas oportunidades de negócios e boa reputação para as empresas



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

identificadas como ecologicamente corretas.

Do ponto de vista empresarial é fundamental confirmar a existência de vantagem(s) na implementação do ISO 14001 na empresa, já que é necessário um investimento de tempo e capital da empresa para reformular seu sistema de gestão ambiental ou criar um sistema que siga as diretrizes da ISO 14001.

Nota-se que no abatedouro a maior dificuldade para implementação do sistema de gestão ambiental é a resistência que a direção da empresa apresenta, não reconhecendo todas as vantagens oferecidas pelo SGA.

O meio ambiente representa ao mesmo tempo riscos e oportunidades, para que uma empresa seja bem-sucedida ela deve controlar os riscos e desenvolver as oportunidades.

Já na empresa de produtos lácteos o sistema de gestão ambiental implementado trouxe inúmeros benefícios, como melhoria nos processos de produção, economia de água, energia e outros insumos, etc. Ainda assim, outros benefícios poderiam ser obtidos com a certificação ISO 14001, marketing verde, maior atratividade para consumidores, investidores, entre outros.

Ambas empresas estão em busca de atingirem os valores apresentados em sua política, no entanto, há um grande caminho a ser percorrido para que sejam alcançados, a principal etapa do sistema é a melhoria contínua.

As certificações ISO podem ser consideradas uma forma de gerir negócios.

7 Referências

ANDRADE, M. F. **Um breve histórico sobre a evolução da gestão ambiental.** Comunidade ADM. Artigos. 2016. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/um-breve-historico-sobre-a-evolucao-da-gestao-ambiental/98526/>> Acesso em 02/01/2018.

CAMPOS, L. M. S.; MELO, D. A. **Indicadores de desempenho dos sistemas de gestão ambiental (SGA): uma pesquisa teórica.** Revista Produção, v. 18, n. 3, p. 540-555, 2008.

ESTEVES, M. G. HENKES, J. A. **Implementação de sistemas de gestão ambiental no meio empresarial: avaliação da utilização do ISO 14001 como ferramenta de melhoria de desempenho empresarial em indústrias no estado de São Paulo.** Revista gestão sustentável ambiental., Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 453-472, abr./set. 2016.

GRAVINA, M. G. P. **O processo de certificação ISO 14001. Estudo de caso: A usina siderúrgica da Arcelormittal em Juiz de Fora– MG.** Juiz de Fora. 2008.

MIGUEL, P. A. C. **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução.** Revista Produção , v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

NBR ISO 14001:2004. **Sistema de Gestão Ambiental requisitos com orientações para uso.** OELREICH, K. V. **Environmental certification at Mälardalen University.** International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 5, n. 2, p. 133-146, 2004.

OLIVEIRA, O. J. GRAEL, P. F. F. **Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para integração em empresas do setor moveleiro.** Revista Produção, v. 20, n. 1, jan./mar. 2010, p. 30-41.



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

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. Prod. , 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. Revista Produção. 2009.

SCHWABE, P. D. Vantagens da certificação ambiental para empresas. São Paulo. 2011.
Disponível em
<<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/32728/POLLIANNE%20DIONOR%20SCHWABE.pdf?sequence=1>> Acesso 22/12/2017.

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.