

# 01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

# GESTÃO AMBIENTAL EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS SOB MEDIDA¹ ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN AN INDUSTRY OF MOBILE UNDER MEASURE

# Andriara Marques Rodrigues<sup>2</sup>, Maria Margarete Baccin Brizolla<sup>3</sup>, Euselia Paveglio Vieira<sup>4</sup>, Jorge Oneide Sausen<sup>5</sup>, Graciela Kunzler<sup>6</sup>

- <sup>1</sup> Pesquisa referente a projeto de Iniciação Científica
- <sup>2</sup> Aluna de graduação de Ciências Contábeis da UNIJUI, bolsista do projeto: Modelo de Precificação no Setor Metal Mecânico a Partir da Gestão Estratégica das Variáveis:Mercado, Custo de Produção e Valor Percebido, andriaramarques@gmail.com.
- <sup>3</sup> Professora da UNIJUI, Doutora em Ciências Contábeis e Administração, Orientadora da bolsista e pesquisadora do projeto: Modelo de Precificação no Setor Metal Mecânico a Partir da Gestão Estratégica das Variáveis: Mercado, Custo de Produção e Valor Percebido, marga.brizolla@unijui.edu.br.
- <sup>4</sup> Professora do Curso de Ciências Contábeis da UNIJUI e Mestre em contabilidade, Coordenadora e pesquisadora do projeto: Modelo de Precificação no Setor Metal Mecânico a Partir da Gestão Estratégica das Variáveis: Mercado, Custo de Produção e Valor Percebido, euselia@unijui.edu.br.
- <sup>5</sup> Professor da UNIJUI, Doutor em engenharia de produção, Pesquisador do projeto: Modelo de Precificação no Setor Metal Mecânico a Partir da Gestão Estratégica das Variáveis: Mercado, Custo de Produção e Valor Percebido, Coordenador do grupo de pesquisa GPCOM, josausen@unijui.edu.br.
- <sup>6</sup> Graduada em Ciências Contábeis pela UNIJUI, gracikunzler@gmail.com.

#### 1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente não é um assunto recente, nos anos 70 já haviam sido discutidas propostas de limites para o crescimento econômico, visto que existia uma oposição entre meio ambiente e crescimento econômico (TINOCO; KRAEMER, 2004). Conforme Ribeiro (2010), é necessário conciliar os sistemas econômico e ambiental, pois os dois interagem, além de serem essenciais a sobrevivência humana. Nesse sentido a contabilidade tem papel importante como instrumento de comunicação entre a empresa e comunidade, visto que as informações que demonstram o nível de conscientização da entidade são produzidas pela Contabilidade (PAIVA, 2003; CARVALHO, 2012).

A gestão ambiental pode trazer benefícios as entidades que adotam nas relações com consumidores, comunidade em geral, clientes, entre outros. Um sistema de gestão ambiental pode ser entendido como um conjunto de ações que tem o objetivo de que os produtos e atividades da entidade sejam ecologicamente corretos (TINOCO; KRAEMER, 2004; SCHENINI; LEMOS; SILVA, 2005; SCHLOTEFELDT, 2016).

Nesse sentido muitas empresas tem buscado implementar um sistema de gestão ambiental em sua organização, visto que no mundo globalizado que vive-se é fundamental a melhoria do





# 01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

desempenho ambiental. Com esse intuito muitas entidades tem buscado a certificação de um Sistema de Gestão Ambiental pela ISO 14001, que traz benefícios, como competitividade a todos os perfis de empresa, tanto de grande ou pequeno porte (SCHENINI; LEMOS; SILVA, 2005).

Para melhor visualização, planejamento e acompanhamento destas práticas é sugerido a implementação de um sistema de gestão ambiental que segundo Schenini, Lemos e Silva (2005), é um meio gerencial que visa obtenção de controle e acompanhamento organizacional, tem por objetivo garantir que as organizações preocupem-se com o meio ambiente, conciliando os sistemas econômico e ecológico, pois os dois interagem (RIBEIRO, 2010). Dessa forma o estudo busca saber: Como a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, de acordo com a norma ISO 14001, pode melhorar os indicadores de impactos ambiental em uma entidade do setor moveleiro do noroeste do Estado do Rio Grande do Sul? Para tanto o objetivo geral do estudo é o de verificar como a gestão ambiental pode contribuir para o melhoramento dos resultados econômicos e ambiental dessa organização.

#### 2 METODOLOGIA DO ESTUDO

Quanto aos seus objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, pois tem como objetivo principal a descrição de características de determinado fenômeno, fornece embasamento para explicação de fenômenos (GIL, 2010). Caracteriza-se como estudo de caso, considerando que tem o foco voltado para um fenômeno contemporâneo, para descrever a totalidade do contexto, privilegiando o processo em detrimento dos resultados, com o objetivo de captar a evolução do fenômeno (MARION; DIAS; TRALDI, 2002). Santos e Parra Filho (2011), complementam que essa pesquisa tem como base observar os fatos tal como ocorrem, permitindo a análise e conclusão, segundo objetivos estabelecidos.

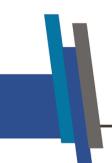
Nesse estudo foi utilizada a pesquisa qualitativa, que é definida como a tentativa de uma compreensão detalhada das características situacionais (RICHARDSON, 2010). A coleta de dados se dá por meio de entrevistas despadronizadas, efetuada junto aos sócios, a análise de documentos contábeis e financeiros, visitas a organização e a observação e análise do processo de produção onde houver aplicabilidade de ações ambientais. A pesquisa documental vale-se da sorte de documentos elaborados com finalidades diversas (GIL, 2010). Conforme Silva (2003), entrevista não estruturada consiste em uma conversação informal, com perguntas abertas, que dão ao informante maior liberdade.

Neste estudo dados coletados foram analisados e interpretados da seguinte forma: a) aprofundamento no conhecimento teórico; b) interpretação dos documentos e da estrutura organizacional da entidade, propondo a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental com base na norma ISO 14001; e c) utilização de planilhas do Excel para melhor evidenciação dos impactos econômicos e financeiros gerados pela adoção de ações sugeridas pelo SGA.

#### 3 ANÁLISE DE RESULTADOS

Os indicadores de resultados ambientais da empresa demonstram como se comportam o atendimento dos objetivos e metas propostos pela empresa no que se refere as questões ambientais, para tanto nesse estudo foram analisados os processos administrativos e produtivos da empresa a fim de encontrar alternativas que possam melhorar sua performance ambiental,







# 01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

adequando-se ao sistema de gestão ambiental proposto de acordo com as necessidades e possibilidades da empresa. Na implementação do SGA sugere-se a conscientização para uso racional desse material é que a empresa utilize papel ofício reciclado que tem um custo de R\$ 26,00 por pacote, conforme pesquisa no comércio local. Com a aplicação do SGA, nota-se que a empresa consegue reduzir os gastos no setor administrativo, com o uso consciente de folhas para impressão e a troca de papel ofício tradicional para o papel ofício reciclado, o gasto de folhas passa a ser de R\$ 936,00 ao ano gerando uma diferença de R\$ 138,00 comparado ao papel ofício tradicional usado antes da implementação do SGA que tem um custo anual de R\$ 1.074,00 para empresa.

Com a conscientização de todos colaboradores é possível reduzir custos e auxiliar na prevenção de impactos e preservação do meio ambiente. Já no setor produtivo da empresa os itens mais significantes referem- se a comercialização de resíduos resultantes do processo de produção que geram receitas ambientais para empresa. Com a implementação do SGA a empresa consegue melhorar seu desempenho ambiental, além de reduzir custos e poder gerar receitas melhorando também seu desempenho econômico.

Considerando as melhorias proposta pelo SGA, constata-se que com a troca das lâmpadas a empresa tem um investimento de R\$ 810,00 na aquisição de novas lâmpadas de LED, porém esse investimento é compensado, pois o gasto anual de energia com as lâmpadas passará de R\$ 2.052,86 para R\$ 513,12 ao ano, gerando uma redução de R\$ 1.539,74 nos gastos com energia. Deduzindo-se os investimentos da troca da economia gerada em um ano após a troca das lâmpadas a empresa teria uma receita ou economia de R\$ 729,74.

Com a troca das válvulas de descarga simples para as válvulas de acionamento duplo a empresa tem um investimento de R\$ 900,00 na aquisição das mesmas, levando em conta que a empresa não tem gastos consideráveis com a água utilizada na empresa, visto que possui poço artesiano, a empresa tem um consumo consideravelmente reduzido ao longo do tempo, pois o sistema que está instalado atualmente gasta em torno de 66.528 litros ao ano e com a troca passaria a gastar 49.528 litros ao ano gerando uma economia de 16.632 litros ao ano. No entanto considerando que essa agua é de poço e que a empresa não desembolsa mensalmente esse valor, não foram constatados economias financeiras, mas em quantidade de litros consumidos, visto que trata-se de um recuso natural não renovável, logo no caso da água houve um desembolso de R\$ 900,00.

No quadro pode-se visualizar os impactos econômico financeiros gerados pela implementação do SGA na Demonstração do Resultado de Exercício. As receitas ambientais representam 0,58% do total das receitas geradas pela atividade principal da empresa gerando um valor de R\$ 335,00 ao mês e R\$ e 4.020,00 ao ano.

A redução nas despesas totalizam um valor de R\$ 139,81 ao mês e R\$ 1.677,72 ao ano, representando 0,24% do total das receitas e as receitas ambientais do período foram de R\$ 474,81 ao mês e 5.697,72 ao ano (0,82% do total das receitas anuais), ainda descontou-se o investimento de R\$ 900,00 na troca de válvulas para descarga que não tem retorno financeiro, com isso o resultado financeiro identificado com a implantação do SGA foi de R\$ 6.475,44 ao ano, representando 0,95% das receitas anuais.

O SGA proposto para a organização em estudo apresenta melhorias no desempenho ambiental





# 01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

e econômico desde o início da sua implementação, visto que com a destinação de resíduos a empresa tem uma receita de R\$ 1.677,72 ao ano e com as melhorias e uso consciente de papéis, energia e água a empresa economiza R\$ 4.797,72 ao ano. Além dos benefícios econômicos com a adoção de novas práticas propostas pelo SGA a empresa consegue melhorar seu desempenho ambiental através da minimização dos impactos negativos gerados e preservação do meio ambiente com a redução do consumo de recursos naturais não renovável, diminuição da poluição e melhoria do ambiente de trabalho.

Itens Impactados com o SGA	Mês - R\$	Mês - %	Ano – R\$	Ano - %
Receitas Totais	57.197,47	100	686.369,70	100
Receitas Ambientais	335,00	0,58	4.020,00	0,58
Receita com Filetes de MDF	210,00	0,36	2.520,00	0,36
Receita Alumínio/Metal	100,00	0,17	1.200,00	0,17
Vidros	15,00	0,02	180,00	0,02
Papelão	10,00	0,01	120,00	0,01
Subtotal 1 – Queda nas Despesas	139,81	0,24	1.677,72	0,24
Papel	11,50	0,02	138,00	0,02
Energia Elétrica	128,31	0,22	1.539,72	0,22
Subtotal 2 - Receitas	474,81	0,82	5.697,72	0,82
(-) Troca das válvulas de descargas			(900,00)	(0,12)
Queda nas Despesas	139,81	0,24	1.677,72	0,24
Total dos Impactos Financeiros		383	6.475,44	0.94

Fonte: Autores (2018)

Schlotefeldt (2016), em seu estudo, também constatou melhoria nos resultados econômicos e ambientais, sendo que as receitas geradas pelas medidas adotadas na aplicação do SGA representam 0,05% das receitas da empresa e a diminuição das despesas da empresa representam 0,24% da receita gerada pela empresa, indicando um aumento nos resultados em 0,29% das receitas totais.

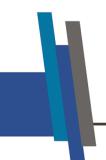
Os indicadores ambientais demonstrados neste estudo, refletem os resultados iniciais com a implementação do SGA na empresa, tendo em vista que com a aplicação do sistema na empresa ao longo do tempo podem surgir novas oportunidades de receitas, bem como melhorias a fim de possibilitar a maximização do desempenho ambiental e econômico da empresa.

#### 4 CONCLUSÃO

Neste estudo buscou-se saber como a implementação de sistema de gestão ambiental baseado na Norma ISO 14001 poderia melhorar os indicadores de impacto ambiental em uma indústria de móveis sob medida da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Com este estudo verificou-se que a aplicação de um sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001, com as devidas adaptações a estrutura e necessidade da empresa pode melhorar tanto os indicadores ambientais quantos os indicadores econômicos. No estudo foram considerados o setor administrativo e produtivo da empresa e demonstrou-se melhorias em ambas as partes com a aplicação do SGA.

Analisando as receitas e economias geradas com a implementação do SGA, percebe-se um resultado econômico- financeiro positivo na empresa e que com a adoção de novos hábitos e práticas descritas nesse estudo demonstra-se que aplicação de um sistema de gestão ambiental







# 01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

baseado na ISO 14001, pode melhorar os indicadores ambientais da empresa tanto nos setor produtivo como no setor administrativo, quando tem-se a conscientização e participação de todos os integrantes da organização.

Sendo assim, os resultados indicam que a implantação do sistema de gestão ambiental pode melhorar o desempenho ambiental dessa organização sem deixar seus interesses econômicos de lado, demonstrando que esses dois pilares quando aliados as informações geradas pela contabilidade, podem contribuir significativamente no crescimento e fortalecimento econômico-financeiro e ambiental da organização.

5 PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente. Contabilidade Ambiental. Gestão ambiental. ISO 14001

#### 6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: sistemas de gestão ambiental - requisitos com orientações para uso. 3ed. Rio de Janeiro, 2015.

CARVALHO, G. M. B. de. **Contabilidade Ambiental:** Teoria e Prática. 2.ed (2008), 4. Reimp. Curitiba: Juruá, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C.; DIAS, R.; TRALDI, M. C. Monografia para os cursos de Administração, Contabilidade e Economia. São Paulo: Atlas, 2002.

PAIVA, P. R. de. **Contabilidade Ambiental:** evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, M. de S. Contabilidade ambiental. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RICHARDSON, R. J. (Coord.). Pesquisa social. Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2010.

SCHENINI, P. C.; LEMOS, R. N.; SILVA, F. da. Sistema de Gestão Ambiental no segmento hoteleiro. **Seminário de Gestão de Negócios FAE**, v. 2, 2005.

SCHLOTEFELDT, J. de O. **Sistema de gestão ambiental em uma indústria de móveis de madeira.** Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2016.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental.** São Paulo: Atlas, 2004.

