



De 21/10/2015 a 23/10/2015



A GESTÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA EM UMA INDÚSTRIA GRÁFICA DA REGIÃO NOROESTE

Aline Barbosa Dias, alinediase@hotmail.com

Dilci Barbosa De Oliveira, dilcibarbosa1@hotmail.com

Cristiane Beatriz Patzer, Cristyanepatzer@hotmail.com

Francieli Guides Da Costa, fran.gc03@hotmail.com

Simone Andreia Becker, simone93becker@hotmail.com

Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa, Rua Uruguai, 1675 - Bairro Central - CEP 98900-000 - Santa Rosa .

RESUMO

Este artigo tem como intuito compreender as estratégias de gestão ambiental em uma indústria gráfica na cidade de Santa Rosa RS. Pois a gestão ambiental na atualidade é sem dúvidas uma estratégia para que as organizações reduzam custos e sejam competitivas. Os dados foram coletados através de entrevista com umas das gestoras da indústria, juntamente com uma pesquisa documental, na própria empresa, que envolveu todas as informações necessárias para a realização deste trabalho. A pesquisa se classificou como exploratória e descritiva. Visando maior conhecimento sobre o referido tema, realizaram-se investigações teóricas sobre legislação, conceitos de gestão ambiental e suas formas. No que se refere aos resultados obtidos na empresa, percebe-se a importância que a gestão ambiental tem dentro da empresa assim como é possível preservar o meio ambiente mesmo no ambiente corporativo.

Palavras-chave: Gestão. Meio ambiente. Indústria .

ABSTRACT

This article has the intention to understand the environmental management strategies in a graphical industry in the city of Santa Rosa RS. Environmental management today has strategic importance for organizations to reduce costs and be competitive . The data of this study were collected through interviews with management staff, as well as from documentation gathered inside the industry. The research is classified as exploratory and descriptive. Seeking greater knowledge about the topic , there were theoretical investigations on legislation , environmental management concepts and approaches . With regard to the results obtained in the company, it was possible to corroborate the importance that environmental management has to support company's strategic objectives and the advantages to preserve the environment as a corporate asset .

Keywords: Management, Environmental management, Printing Industry.

INTRODUÇÃO

No Brasil, até a década de 70, não se falava sobre Gestão Ambiental, entretanto, já haviam alguns movimentos voltados à preservação ambiental. Essa realidade começou a tomar rumo a partir da década de 70, com a realização da Conferência de Estocolmo e a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) e se acentuou com a promulgação da lei nº 6938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e mais tarde, com a

criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que passam a ser os principais instrumentos da política ambiental brasileira.

Na década de 90, com a realização da II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), que concentrou um grande número de ONGs e empresários, uma nova visão sobre o meio ambiente começou a surgir, os empresários passaram a investir em ações voltadas a uma gestão ambiental com foco na preservação dos recursos naturais e no desenvolvimento de fontes renováveis. A partir disso, as indústrias iniciaram uma caminhada rumo ao desenvolvimento sustentável, modificando seus processos produtivos e tratando dos resíduos resultantes de suas atividades, de acordo com as exigências dos órgãos fiscalizadores.

Atualmente o setor industrial, de um modo geral, têm se desenvolvido significativamente, conforme acontecem as mudanças mercadológicas e legislativas. Este ambiente de negócios impulsionado pelas mudanças, vem provocando um profundo impacto no meio ambiente e tem reformulado o conceito que se tinha sobre competitividade. Neste contexto está inserido o setor industrial, responsável por grande parte dos resíduos poluentes gerados no país, o qual também é responsável por grande parte do desenvolvimento econômico do país, pois abastece o mercado com seus produtos e serviços diversificados que são indispensáveis no cotidiano das pessoas e das empresas. Nesse segmento, encontram-se as indústrias gráficas que contam com um número bastante expressivo de unidades produtivas em atividade no país, conforme afirma Mortara (2013), presidente da Abigraf e do Sindigraf (Sindicato da Indústria Gráfica no Estado de São Paulo), são cerca de 20 mil empresas atuantes, sendo mais de 80% de pequeno porte, a indústria gráfica brasileira continua sendo uma das mais competitivas do mundo, mesmo apresentando uma pequena retração nos últimos anos, cerca de 4% em média, o setor vem conseguindo se modernizar, acompanhar as tendências e se manter ativas no mercado.

As indústrias gráficas caracterizam-se por um alto nível tecnológico, pois, muitas destas empresas obtiveram importantes avanços em termos de inovação, o que contribuiu para a melhoria de sua produtividade e da qualidade de seus produtos, com efeitos positivos sobre os seus aspectos ambientais. No entanto, há ainda um grande número de estabelecimentos com processos e equipamentos antigos, que necessitam de adequação (BARBOSA, 2009).

O presente estudo realizou-se em uma indústria gráfica de médio porte localizada no município de Santa Rosa - RS, a qual teve como objetivo, conhecer suas políticas relacionadas

às questões ambientais, como estratégia de negócios.

O presente estudo realizou-se em uma indústria gráfica de médio porte localizada no município de Santa Rosa - RS, a qual teve como objetivo, conhecer suas políticas relacionadas às questões ambientais, como estratégia de negócios.

2 GESTÃO AMBIENTAL

No atual cenário econômico, marcado pela competitividade as organizações têm buscado por modelos de gestão diferenciados para se destacarem no mercado. Assim, as estratégias de gestão adotadas pelas organizações tem considerado um sistema de gestão sustentável. Nesse contexto, “o sistema de gestão ambiental (SGA) consiste em um conjunto de rotinas que visam à proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas das partes interessadas” (Pimenta, 2003 p.22). Já na concepção de Guimarães (2006), o SGA faz com que as organizações se diferenciem umas das outras fazendo também parte das responsabilidades sociais das empresas.

Neste sentido conforme JULCOVISKI E SEHNEM (2014, p. 3):

Passar do discurso do desenvolvimento sustentável para a prática das ações ambientais diárias é um caminho que envolve mudanças de comportamento, de procedimentos; demora tempo e custa dinheiro, que nem sempre está disponível para essa finalidade. Falar de desenvolvimento sustentável é falar de coisas novas, é rever conceitos. É falar de biotecnologia, de tecnologias limpas, de mudanças de padrões de produção e consumo, de reciclagem, de reuso, de reaproveitamento e de outras formas de diminuir a pressão sobre matérias-primas, e ao mesmo tempo reduzir os impactos causados pelos descartes de substâncias e objetos no meio ambiente.

Contudo Pimenta (2012 p. 128) afirma que “um sistema de gestão ambiental não é algo que pode ser introduzido de imediato, são necessários planejamento e definições claras de das etapas de implantação”. Nota-se que a implantação do SGA é mais complexa do que aparenta, mas as organizações buscam cada vez mais se adaptarem a essa tendência. “Pois atualmente a exigência do mercado por empresas com certificação ou selos ambientais está aumentando, o que vem contribuindo para a minimização dos impactos ambientais, além de atender a demanda financeira” (PIMENTA, 2012 p. 128). Nesta percepção, Tocchetto (2005) assevera que o processo de produção deve estar alinhado à estratégia ambiental da empresa e para serem eficazes os processos precisam ter objetivos como: poluição zero, baixo consumo de energia e nenhuma produção de resíduo.

POLITICA AMBIENTAL BRASILEIRA

A Constituição Federal Brasileira estabelece que todo o cidadão tem direito a um ambiente que apresente-se de maneira ecologicamente equilibrada (BRASIL, 1988).

Nos últimos trinta anos, desde a Conferência de Estocolmo de 1972 que inseriu a questão ambiental de forma prioritária e definitiva na agenda internacional, os problemas ambientais mudaram de significado e importância, e estão cada vez mais presentes nos diferentes elementos que influem nas decisões empresariais. No que se refere à importância, é nítido ver a incorporação crescente das preocupações ambientais em todas as grandes questões estratégicas da sociedade contemporânea, algo que não ocorria há algumas décadas (SOUZA, 2002 p. 2).

Nos últimos anos conforme Feliciano e Galatto (2012 p.2) “o governo tem desenvolvido novas legislações e outros instrumentos legais, a exemplo, as instruções normativas voltadas ao gerenciamento de resíduos sólidos, passando a orientar e fiscalizar as indústrias à adequação às exigências legais”.

“Uma das normas é a NBR ISO 14001 a qual tem norteado gestão ambiental em empresas industriais, no Brasil, sua adoção vem aumentando continuamente nos últimos anos, indicando amadurecimento das questões ambientais empresariais na direção de uma gestão sustentável” (OLIVEIRA E SERRA, 2010 p.4). Assim, a gestão ambiental empresarial é atualmente condicionada pela pressão das regulamentações, pela busca de melhor reputação, pela pressão de acionistas, investidores e bancos para que as empresas reduzam o seu risco ambiental, pela pressão de consumidores e pela própria concorrência” (SOUZA, 2002 p.7).

Dessa forma, nos últimos anos, nota-se uma expansão expressiva do governo no que tange a normativas para orientar e fiscalizar as indústrias, a fim de minimizar os danos causados ao meio ambiente, resultantes do processo produtivo das organizações.

PRODUÇÃO MAIS LIMPA

Num ambiente competitivo, as organizações tendem a buscar estratégias de gestão bem direcionadas para acompanhar as tendências de mercado e garantir a continuidade de

suas atividades. Essas estratégias devem considerar questões voltadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, para tanto, algumas mudanças dentro das organizações serão necessárias, principalmente no que se refere ao processo produtivo. Conforme Oliveira; *et al* (2009,

p. 4) “[...] a mudança dos padrões de produção e consumo é um ponto chave para a sociedade caminhar rumo ao desenvolvimento sustentável”. Assim, quanto ao desenvolvimento sustentável, Barbieri (2011, p. 19) afirma que “[...] o seu objetivo é manter a capacidade do planeta para sustentar o desenvolvimento, e este deve, por sua vez, levar em consideração a capacidade dos ecossistemas e as necessidades das futuras gerações”.

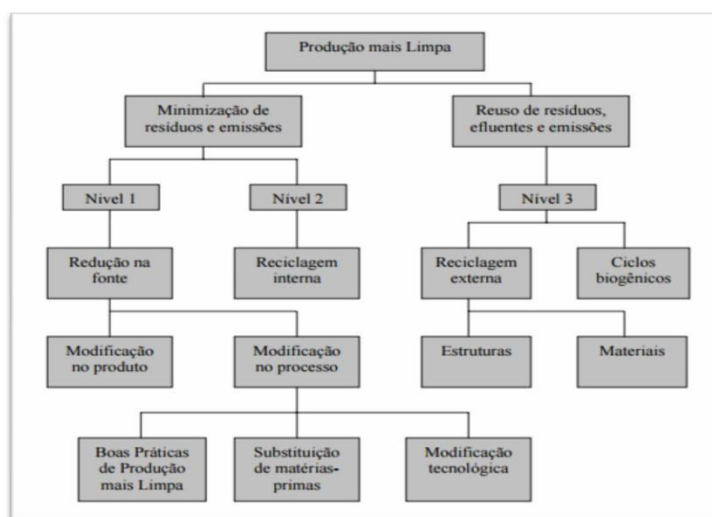
Até meados do século XX, os problemas ambientais eram tratados de forma superficial, porém, com os impactos ambientais causados pela Revolução Industrial, essa visão começou a mudar e a conscientização ocorreu conforme o aumento das denúncias sobre os problemas de contaminação ambiental, causados pelo volume de produção decorrentes dessa revolução (MONTIBELLER F., 2007). Vários meios foram surgindo ao longo dos anos para que as organizações ecologicamente corretas, que visam amenizar os danos causados ao ambiente, pudessem modificar o seu processo de produção, dentre outras, pode-se citar a produção mais limpa (PML).

A produção mais limpa surgiu em 1991, como uma abordagem intermediária entre a produção limpa e a minimização de resíduos, uma vez que incluía processos mais simples, que não requeriam tecnologias de ponta, para que fosse possível atingir um número maior de organizações que não detinham desenvolvimento tecnológico. Este modelo que priorizava a prevenção da poluição, ou seja, antecipando as ações preventivas, revelou-se uma importante ferramenta para a diminuição dos impactos no meio ambiente, utilizando recursos mais viáveis para a realidade das organizações (CNTL, 2003). Desta forma, conforme Pimenta, (2008) a PML é uma ferramenta de gestão ambiental aplicada a partir de uma estratégia preventiva e integrativa, tanto para ser aplicados em serviços quanto para processos produtivos e mesmo produtos, de forma a reduzir os riscos de poluição do meio ambiente para o homem.

Em consonância com os acordos multilaterais estabelecidos no Rio 92, o conceito de Produção Mais Limpa foi definido conjuntamente pela Organização pelo Desenvolvimento Industrial das Nações Unidas (UNIDO) e pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA), no início da década de 1990, como a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços com o intuito de aumentar a eco eficiência e reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente (PPCS, 2010, p. 17).

Dessa forma, a aplicação da metodologia de Produção Mais Limpa impõe às empresas que a questão ambiental é mais uma estratégia para a competitividade. Dessa forma, a Figura 1 mostra como estão dispostos os níveis de aplicação da PML nas organizações:

Figura 1 – Fluxograma da geração de opções de Produção mais Limpa.



Fonte: Adaptado de SENAI-RS (2003, p. 27).

O aspecto mais importante da Produção Mais Limpa é que a mesma requer não somente a melhoria tecnológica, mas a aplicação de *know-how* e a mudança de atitudes, e esses três fatores reunidos é que fazem o diferencial em relação às outras técnicas ligadas a processos de produção (WERNER; ET AL, 2011). “[...] A produção mais limpa está respaldada no fato de que o meio mais eficaz em termos de custos ambientais para a redução da poluição é analisar o processo na origem da produção e eliminar o problema na sua fonte” (SILVA FILHO; et al, 2007, p. 2). Dessa forma, Jansen (2013) assevera que a PML não apenas minimiza o impacto ambiental dos resíduos produzidos através de medidas corretivas, como também, procura evitar a poluição ainda no processo produtivo por meio de medidas preventivas.

Nesse contexto, nota-se que a PML auxilia na redução de custos de produção, por meio da otimização dos recursos como matéria prima, energia e água que são fundamentais no processo de produção. Sendo que contribui também para o crescimento sustentável, além de positivar o conceito dos clientes referente à imagem da empresa, através das políticas ambientais adotadas pela organização.

LOGISTICA REVERSA

Logística reversa pode ser entendida como o processo empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e detalhes da logística existente no meio, bem como, o retorno de bens pós-venda e de pós-consumo, para desta forma inclui-los ao ciclo produtivo ou ao ciclo de negócios, utilizando canais de distribuição reversos, com agregação de valor, econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros (LEITE, 2005).

Segundo Moreira; Bonfim (2013 *apud* CHAVES; MARTINS, 2005, p. 3):

A logística reversa é responsável por tornar possível o retorno de materiais e produtos, após sua venda e consumo, aos centros produtivos e de negócios, por meio de canais reversos de distribuição agregando valor aos mesmos. A rapidez com que o produto é lançado no mercado, o rápido avanço da tecnologia, juntamente com o grande fluxo de informações; a alta competitividade das empresas e o crescimento da consciência ecológica quanto às consequências provocadas pelos produtos e seus descartes no meio ambiente, estão contribuindo para a adoção de novos comportamentos por parte das organizações e da sociedade de modo geral, sinalizando assim para uma valorização maior dos processos de retorno de produtos e materiais descartados no meio ambiente.

De acordo com Wille; Born (2012) a logística reversa traz em como conceito principal o ciclo de vida dos produtos, que pode ser dividido em quatro estágios: lançamento (caracteriza-se pela introdução do produto no mercado); crescimento (o produto começa a ser conhecido no mercado, tornando-o competitivo); maturação (o produto já é conhecido de seus consumidores e está sujeito a concorrência que conhece o produto e já pode ter se igualado); e declínio (nessa fase se inicia a logística reversa, com fins de reciclagem e descarte, onde o produto pode ser revertido em matéria prima para a fabricação de novos produtos ou ser descartado de forma correta e sustentável). Porém, a logística reversa também pode estar presente nos outros ciclos da vida do produto, quando se trata de assistência técnica, erro de expedição, produtos vencidos, entre outros.

Quanto à ordem legislativa, as empresas necessitam obedecer à legislação vigente e para isso, foi sancionada em agosto de 2010 a Lei Federal nº 12305/2010 – Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) a qual dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (WILLE; BORN, 2012, p. 6).

A logística reversa tem grande relação com a preservação do meio ambiente, pois se caracteriza pela adequada destinação de produtos e outros materiais já descartados pelo

consumidor final, pois diminui o acúmulo de lixo industrial na natureza. Portanto, é possível relacionar a logística reversa com a preservação ambiental. A consciência do consumidor também é perceptível devido ao aumento da demanda de produtos de empresas que demonstram preocupação com a preservação ecológica (MOREIRA; BONFIM, p.11).

GESTÃO AMBIENTAL COMO VANTAGEM COMPETITIVA

Ao analisarmos o atual cenário econômico pode-se verificar que cada vez mais a organização vem investindo na gestão ambiental, além da preocupação com o meio ambiente a gestão ambiental vem sendo usada como diferencial competitivo. De acordo com Santos e Porto (2011) as organizações podem reduzir os seus custos, aumentar a sua produtividade e eficiência e, por consequência, sua lucratividade; através de estratégias que buscam a prevenção da poluição, minimizando ou eliminando as emissões de gases, efluentes e desperdícios para a organização, através do contínuo aperfeiçoamento de seus processos; para isso, os resíduos podem ser eliminados, reduzidos, armazenados, tratados, reciclados ou reutilizados, com o uso de equipamentos de controle de poluição, substituição de materiais ou inovação no processo produtivo.

O gerenciamento ambiental pode ser conceituado como a integração de sistemas e programas organizacionais que permitam o controle e a redução de impactos ambientais, cumprimento da legislação e normas ambientais, desenvolvimento e uso de tecnologias que buscam minimizar ou eliminar resíduos industriais ou gastos de energias e materiais, acompanhamento e avaliação dos processos e parâmetros ambientais, busca pela redução ou eliminação de riscos ao meio ambiente e ao homem, detectar problemas relacionados a questões ambientais antes que possam causar problemas ao ambiente e a saúde humana. (ANTONIUS, 1999, apud Mello, 2010).

Desta forma pode-se ter a certeza do quanto é importante às organizações trabalharem com a gestão ambiental, não pelo fato de reduzir custos ou para obtenção de vantagens financeiras; mas sim pelo modo como a organização será lembrada pelos seus cliente/consumidores e pelo público em geral, e, além disso, a gestão ambiental contribuirá para a sociedade em geral, pois haverá redução do nível de agressão à natureza na elaboração de produtos e serviços.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, qual teve a

finalidade de identificar relações entre diferentes variáveis (Gil, 2010). Para Gil (2007) a metodologia descreve quais os caminhos foram percorridos para a pesquisa. Quanto aos objetivos, Gil (2002) explica que podem ser exploratórias, descritivas ou ainda, explicativas. Para o autor, uma pesquisa exploratória entendimento a cerca de algum assunto (GIL, 2002), e desta forma, a pesquisa se classifica como tal, pois explorou o processo de gestão ambiental efetuado pela empresa alvo.

A pesquisa se classificou também como de levantamento, este tipo de pesquisa, também conhecida como *survey*, na concepção de Gil (2002) coletada dados primários via sondagem de opinião sobre o problema, e pode ocorrer através de entrevistas em formulários estruturados com perguntas, geralmente fechadas.

Para a elaboração deste artigo realizou-se uma pesquisa qualitativa e exploratória, exploratória pois explorou os fatos do tema proposto. O processo de coleta de dados passou por fases distintas, como: pesquisa histórica e bibliográfica, artigos científicos e periódicos, investigação documental e pesquisa de campo, além de entrevista com o gestor responsável pela Organização, para melhor compreensão do cenário empresarial. Tem como objetivo investigar as metodologias e estratégias utilizadas pela Organização e conhecer suas políticas relacionadas às questões ambientais, como estratégia de negócios

4 RESULTADOS

Nesta parte serão feitas a caracterização da empresa, assim como os resultados da pesquisa.

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa pesquisada é uma indústria gráfica que está há 34 anos no mercado Santa-rosense, fornecendo serviços gráficos.

A empresa trabalha com impressão de uma grande variedade de produtos como Folders, Flyers, Mala Direta com ou sem Dados Variáveis, Pastas, Cartazes, Revistas, Folhas Ofício Timbradas, Jornais, Livros, Revistas, Envelopes, Calendários de Parede ou Mesa, Catálogos, Sacolas, Agendas com Capa Dura com Wireo ou Espiral, Cardápios, Receituários, Pedidos, Comandas, Tags, o que acaba por gerar também uma gama de resíduos ambientais.

Neste sentido a pesquisa foi feita para verificar as formas que a empresa usa para sanar esta questão de preservação ambiental.

GESTÃO AMBIENTAL NA EMPRESA PESQUISADA

A pesquisa foi feita com uma gestora da Indústria mencionada, foram feitas perguntas em torno do proposto para que se pudessem analisar as formas de preservação ambiental que são adotadas na empresa.

A gestão ambiental é sem dúvidas de suma importância nas indústrias e um fator que ajuda no atendimento das leis ambientais é quando a empresa sabe o que está gerando de resíduos. No caso da indústria alvo da pesquisa quando a gestora foi indagada a cerca do que eles como indústria gráfica geravam de resíduos ela nos falou que “Os principais desperdícios que podemos citar é desperdício de papel e tinta, e segundo a entrevistada estes desperdícios se dão por inúmeros fatores como por erros que podem vir tanto da arte final, devido a formato de impressão onde os papéis não se adequam com o solicitado e também devido a testes de impressão para acerto de cor”. O que acaba gerando uma significativa quantidade de lixo.

Então segundo a entrevistada a empresa faz o gerenciamento desses resíduos da seguinte forma:

Quadro 1: Gerenciamento de resíduos na empresa pesquisada

Resíduos de papel	Conforme a formato é reaproveitado para serviços em tamanho/formato menor, blocos de rascunho.
Resto de papel picado	São doados para empresa da região que coleta duas vezes por semana e recicla os
Pilhas e lâmpadas	Postos específicos que posteriormente são coletados pelas indústrias para sua
Equipamentos de informática que estão obsoletos e ultrapassados	Doados para pessoas carentes que podem fazer uso dos equipamentos por um longo

Fonte: Elaborada pelos autores com base na empresa pesquisada.

A indústria gráfica conta também com um alto número de tintas e solventes, na empresa pesquisada segundo a entrevistada “o manejo das tintas só é realizado pelos impressores que tem autorização e treinamento para fazê-lo. Para haver menor desperdício de tinta já que é necessário lavar a máquina a cada troca de cor, procuram fazer um gerenciamento através dos pedidos, ou seja, são direcionados para máquinas específicas de acordo com o tamanho de papel e cor, já que dependendo do tamanho da máquina é utilizada uma quantidade maior ou menor de tinta. Outra forma de gerenciamento é fazendo a impressão dos pedidos por lote de cor, por exemplo, é feita a análise dos pedidos e através e impressos todos os que são com a cor preta, depois a azul, etc. a menos que tenha prioridade pela entrega”.

Em relação aos solventes a empresa trabalha com produtos adequados para a máquina

bem como os menos prejudiciais para os colaboradores, mesmo que estes tenham treinamento para fazer o manuseio.

Por ser uma empresa pequena a gráfica não conta com tratamento de afluentes, porém os materiais utilizados são embalados e uma empresa especializada recolhe e destina este material para tratamento, a empresa procura fazer sua gestão sob as diretrizes e Normas estabelecidas cumprindo com seu papel perante seus colaboradores e sociedade em geral.

Em respeito á conscientização de clientes e trabalhadores a empresa trabalha da seguinte forma, devido aos produtos utilizarem o papel como matéria-prima principal, e que este é extraído da natureza (árvores), procuram fazer a conscientização dos colaboradores para que evitem o desperdício de material, realizando o seu trabalho com responsabilidade para consigo mesmo e com a sociedade. Quanto aos clientes é um pouco mais delicado, porém eles disponibilizam blocos de rascunho com o material de descarte (folhas de ofício utilizadas), e também caso queiram podem trazer o material que não tem mais utilização até a empresa para que eles mandem para reciclagem. Os colaboradores também podem trazer os produtos como pilhas, baterias, lâmpadas para que juntamente com os produtos utilizados aqui sejam entregues nos postos de recolhimento.

A empresa pesquisada sabe que gera um número importante de resíduos ambientais, mas pela análise da entrevista verifica-se que a organização busca fazer um gerenciamento de seus resíduos de forma eficiente para que não polua tanto o meio ambiente com sua atividade produtiva.

LIMITAÇÕES E SUGESTÃO DE NOVOS ESTUDOS

As limitações encontradas para a realização da pesquisa foram o tempo para tabulação dos dados, a dificuldade em acessar documento que auxiliassem nos resultados.

Recomenda-se um estudo mais detalhado, com novas entrevistas a empresas que utilizam o método Sistema de gestão Ambiental, com o intuito de perceber e estudar com mais afinco, estes métodos.

CONCLUSÃO

Neste sentido Simão (2011) o gerenciamento de resíduos industriais deve ser preventivo para eliminar os resíduos, reciclando e tratando, ate chegar na, a disposição final e a remediação, que acaba gerando altos custos e riscos. Verificou –se que o ramo gráfico gera

uma vasta quantidade de resíduos, desde papéis ,tintas, equipamentos obsoletos o que afetam diretamente o meio ambiente e as pessoas que nele estão inseridas. Desta forma, conclui-se que a pesquisa possibilitou análise a respeito das questões relativas à gestão ambiental, mais especificamente sobre os tratamentos dados aos resíduos sólidos provenientes dos processos industriais ocorridos em uma empresa gráfica.

Assim verificou-se que a empresa está ciente de sua responsabilidade ambiental assim como tem dado destino aos seus resíduos ambientais de forma correta, a fim de manter se sustentável ambientalmente e preservar o meio ambiente para as gerações futuras.

Com o presente artigo foi possível verificar então como é o processo de gerenciamento de resíduo sólido em uma empresa gráfica da Cidade de Santa Rosa RS, vizualizando suas formas de trabalhar a gestão ambiental dentro da sua realidade organizacional.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Daniele de O. **Guia técnico ambiental da indústria gráfica**. São Paulo: CETESB : SINDIGRAF, 2009. – 2.ed. – 59p.:il. col.; 21 cm.-(Série P + L, ISSN 1982-6648). Disponível em:

<http://www.cetesb.sp.gov.br/Tecnologia/producao_limpa/documentos.asp>. Acesso em: 31 ago. 2015.

CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. **Meio ambiente e a pequena e microempresa: módulo 1** – Curso de Formação de Consultores em Produção Mais Limpa. Porto Alegre: CNTL, 2003.

COTE, R, BOOTH, A,;Louis,B.Eco-efficiency and SME in Nova Scotia, Canadá .Journal of Cleaner Production,v. 14,p.542 -550,2006

FELICIANO, A. P. M.; GALATTO, L. S. **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS – ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA INDÚSTRIA DE PLÁSTICO E ALUMÍNIO**. Revista Tecnologia e Ambiente, v. 18, 2012, Criciúma, Santa Catarina. ISSN 1413-8131

BARBIERI, J.C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2011.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005.

JANSEN, Carolina Specht. **Aplicação da produção mais limpa como ferramenta para melhoria contínua do sistema de gestão de saúde, Segurança e meio ambiente**. 2013. Maonografia de Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - Universidade Federal do Rio Grande do Sul-. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/98126/000920376.pdf?Sequence=1>>.

Acesso em: 27 ago. 2015.

MELLO, Vanessa Santos de. **Vantagens competitivas da gestão ambiental**. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27200/000763781.pdf?sequence=1>> Acesso em 30 ago 2015.

MOREIRA, F. G.; BONFIM, E. **A logística reversa como gestão sustentável nas organizações**. 2013. Disponível em: <<http://www.uniesp.edu.br/finan/pitagoras/downloads/numero4/a-logistica-reversa-como-gestao.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

MORTARA, F. A. **Indústria gráfica brasileira se reinventa**. 2013. Disponível em: <<http://www.guiadografico.com.br/artigos/industria-grafica-brasileira-se-reinventa>>. Acesso em: 9 set. 2015.

MONTIBELLER F., Gilberto. **Empresas, desenvolvimento e ambiente: diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade**. Barueri, SP: Mande, 2007.

WILLE, M. M.; BORN, Jeferson Carlos. **Logística reversa: conceitos, legislação e sistema de custeio aplicável**. 2012. Disponível em: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-cc-adm/pdf/n8/LOGISTICA-REVERSA.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

GIL, A.C.; **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo. Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar pesquisas projetos de pesquisa**. 5. ed. – São Paulo:Atlas, 2010. GUIMARÃES, C. **Práticas de gestão ambiental aplicadas em serviços de hotelaria: um estudo de caso**. 2006.

OLIVEIRA, Otávio José de; SERRA, José Roberto. **Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo**. *Prod.*, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 429-438, Sept. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132010000300011&lng=en&nrm=iso>. access on 09 Sept. 2015. Epub Mar 26, 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132010005000013>.

OLIVEIRA, E. B. et al. Desenvolvimento sustentável e produção mais limpa: Estudo de caso em uma empresa do setor moveleiro. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 9, n. 16, 2º semestre 2009.

PAULO, Ruana. JUNIOR, Dias, Souza, De Antônio. **As práticas de gestão ambiental nas empresas**. X Salão de Iniciação Científica – PUCRS, 2009.

PIMENTA, H. C. D. et al. **Conceitos e aplicações da análise do ciclo de vida (ACV) no Brasil**. *Revista Gerenciais*, v.7, n. 1, p. 39-44, 2008.

SANTOS, Patrick Michel Finazzi; PORTO, Rafael Barreiros. **A Gestão Ambiental enquanto Fonte de Vantagem Competitiva Sustentável: Contribuições da Visão Baseada em Recursos e da Teoria Institucional**. *Anpad* disponível<http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es_2011/2011_3ES257.pdf>

>Acesso em 30 ago 2015

SIMÃO, Juliana. **Gerenciamento de resíduo sólidos industriais em uma empresa de usinagem sobre o enfoque da produção mais limpa**. 2011. Dissertação (Mestrado em Hidráulica e Saneamento). Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2011. Disponível em: 100539//simiao.pd>. Acesso em: 22 ago. 2015.

PIMENTA, Handson, Claudio Dias. **GESTÃO AMBIENTAL**. Curitiba. Livro Técnico. 2012

SOUZA, R. S. de. **Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

SOUZA, R. S. de. **EVOLUÇÃO E CONDICIONANTES DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS**. Read –Edição Especial 30 Vol. 8 No. 6, nov dez 2015.

SILVA FILHO, J. C. G. et al. Aplicação da produção mais limpa em uma empresa como ferramenta de melhoria contínua. Rev. Produção, v. 17, n. 1, p. 109-128, 2007.

SENAI. RS. **Implementação de Programas de Produção mais Limpa**. Porto Alegre, Centro Nacional de Tecnologias Limpas SENAI-RS/UNIDO/INEP, 2003. 42p. il. Disponível em:<http://srvprod.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senai_uos/senairs_uo697/proximos_cursos/implementa%E7%E3o%20PmaisL.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015

TOCCHETTO, Marta Regina Lopes. **Gerenciamento de resíduos sólidos industriais. Departamento de Química** - Universidade Federal de Santa Maria. Apostila do Curso de Química Industrial. 2005. Disponível em: <<http://zeroacidentes.com.br/wp-content/uploads/2014/09/GERENCIAMENTO-RESIDUOS-S%C3%93LIDOS-INDUSTRIAIS.pdf>>. Acesso em: 11 julho. 2015.

WERNER, E. DE M.; BACARJI, A. G.; HALL, R. J. Produção mais limpa: conceitos e definições metodológicas. Rev. INGEPRO - Inovação, Gestão e Produção, vol. 03, n. 02. Fevereiro de 2011.