

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NA INDÚSTRIA: UM ESTUDO DE CASO EM HORIZONTINA**

**THE PROVISION OF SERVICE MANAGEMENT AND SOLID WASTE
MANAGEMENT IN INDUSTRY: A CASE STUDY IN HORIZONTINA**

Aline Barbosa Dias, Simone Andréia Becker, Francieli Guides da Costa, Cristiane Beatriz Patzer
Radtke, Dilci Barbosa de Oliveira e Jovani Patias

RESUMO

A gestão ambiental tem se tornado fundamental nas organizações contemporâneas, pois na atualidade as empresas precisam tratar seus resíduos e descartá-los de forma eficiente. No entanto, fatores como custos, licenciamento, espaço físico e conhecimento, denotam a importância que as empresas prestadoras de serviços de gerenciamento de resíduos têm para o setor industrial como um todo. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar as práticas de gerenciamento de resíduos efetuadas por uma empresa prestadora de serviços de soluções ambientais no ramo industrial. A metodologia da pesquisa caracterizou-se como exploratória, utilizando-se da técnica de estudo de caso, com análise qualitativa dos dados, os quais foram coletados através de entrevistas semiestruturadas aplicadas junto a profissionais da organização alvo deste estudo. Como resultado, destaca-se que a empresa pesquisada presta completa assessoria no que tange a gestão de resíduos sólidos, bem como a sua destinação correta, e ainda a geração de relatórios importantes para que as empresas contratantes estejam dentro das normas estabelecidas no cunho ambiental. Portanto, conclui-se que é fundamental que as organizações se adequem as normas ambientais a fim de preservar o meio ambiente, sendo que, através da terceirização, a empresa atua na gestão ambiental de maneira eficaz.

Palavras-chave: Gestão ambiental. Resíduos industriais. Gerenciamento de resíduos. Terceirização.

ABSTRACT

Environmental management has become fundamental in contemporary organizations, as today companies must treat their waste and dispose them efficiently. However, factors such as cost, licensing, floor space and knowledge, show the importance that the companies providing waste management services have for the industrial sector as a whole. The objective of this research was to analyze the waste management practices undertaken by a company providing environmental solutions services in the industrial sector. The research methodology was characterized as exploratory, using the case study technique with a qualitative analysis of the data, which were collected through semi-structured interviews applied with professionals of the target organization of this study. As a result, the searched company that stands out provides full assistance regarding the management of solid waste, as well as their correct destination, and also to generate important reports for the contracting companies are within the standards set out in an environmental nature. Therefore, it is concluded that it is critical that organizations are adapted to environmental standards to preserve the environment, and, by outsourcing, the company operates in environmental management effectively.

Keywords: Environmental management. Industrial waste. Waste management. Outsourcing.

1 OBJETIVO

A indústria em geral gera inúmeros resíduos sólidos que entram no meio ambiente como agentes de poluição. A demanda por produtos industrializados têm crescido o que acaba por influenciar a diversidade de resíduos gerados por estas empresas. Desta forma, a incorporação dos conceitos de desenvolvimento sustentável e de atuação responsável no dia-a-dia de uma empresa requer uma mudança de cultura em todos seus níveis funcionais (TOCCHETTO, 2005 p. 5).

Segundo El-Deir (2014, p. 7), “há uma relação direta entre resíduos sólidos e problemas ambientais, englobando a poluição dos recursos naturais (solo, água e ar) e a (saúde humana), por esse motivo que o gerenciamento de resíduos sólidos tem prioridade nas Políticas Públicas Ambientais”.

Todavia as empresas precisam estar preparadas para atenderem toda a legislação ambiental existente. Desta forma muitas estão optando por terceirizar a parte ambiental que precisa se feita, afim de um gerenciamento ambiental mais correto e menos envolvimento dos seus colaboradores nesta parte.

Neste sentido o objetivo do presente artigo foi analisar as práticas de gerenciamento de resíduos efetuadas por uma empresa prestadora de serviços de soluções ambientais no ramo industrial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo abordara os assuntos de maior relevância para que possa ser analisado o gerenciamento de resíduos dentro de uma Indústria através de uma empresa terceirizada de Soluções Ambientais. A análise será feita primeiramente através de um contexto histórico até os dias atuais, e também será abordado todo o contexto da gestão de resíduos. Assim como será apresentada a empresa e o resultado da pesquisa.

2.1 GESTÃO ESTRATÉGIA

No atual cenário econômico, no qual as organizações estão inseridas, as estratégias de gestão são vistas como vantagens para gerir e avançar na disputa com a concorrência. Conforme Santos et al. (2014), estratégia está ligada diretamente com os meios como as organizações interagem com o ambiente externo, isto é, a maneira de conciliar as competências e as limitações com as influências externas à organização, a fim de obter vantagem competitiva no mercado. Nessa mesma linha de raciocínio, estratégias podem ser compreendidas numa outra visão, assim:

[...] estratégias são definidas como um caminho, ou maneira, ou ação formulada e adequada para alcançar, preferencialmente de maneira diferenciada e inovadora, as metas, os desafios e os objetivos estabelecidos, no melhor posicionamento da empresa perante seu ambiente, onde estão os fatores não controláveis (OLIVEIRA, 2011, p.185).

Para tanto, criar estratégias não se caracteriza uma tarefa simples para os gestores, como afirmam (MEYER JUNIOR et al, 2012, p.52):

O trabalho de formação de estratégias nas organizações, por envolver aspectos racionais, emocionais, intuitivos, simbolismos e manobras políticas, não se constitui em atividade simples para os gestores. A materialização de estratégias requer dos gestores uma combinação de conhecimento, experiência, criatividade, sensibilidade, insights, arte e negociação, entre outras habilidades, certamente, mais exigidas e

necessárias na gestão de sistemas organizacionais complexos.

Percebe-se que é necessário um conjunto de competências para que o processo de formulação das estratégias de gestão seja eficiente, dando suporte necessário para que haja uma gestão estratégica eficaz na organização. Dessa forma, Casartelli et al (2010, p. 187), define que “(...) a gestão estratégica trata-se, de fato, de um processo sistemático, planejado, gerenciado, executado e acompanhado sob a liderança da alta administração da organização, envolvendo e comprometendo todos os gestores e colaboradores”. Já Costa (2012, p.51) trás um conceito mais detalhado sobre gestão estratégica:

O conceito de gestão estratégica é muito mais abrangente que o de planejamento estratégico: ele engloba desde as avaliações de diagnósticos e de prontidão, a estruturação do processo de planejar e formular um propósito compartilhado para a organização, a escolha das estratégias, a fixação de metas e desafios, até a atribuição de responsabilidades para o detalhamento dos planos e projetos e para conduzir e acompanhar as etapas de sua implantação. Inclui também, processos formais de revisão dos planos para mantê-los sempre adequados às realidades externas e internas da organização.

Nessa perspectiva, percebe-se que a busca por resultados depende muito das estratégias adotadas e de como e quando os gestores vão aplicá-las. “Uma vez mais, o sucesso nesta busca depende das capacidades de abertura, de escuta e de relacionamento, tanto externo como interno, o que torna a prática da gestão estratégica fundamental” (CRÉMADEZ, 2010, p. 2291). Assim, nesse mercado instável e competitivo, os gestores devem considerar ainda que: “Em ambientes turbulentos, a estratégia pode ser modificada devido ao próprio processo de aprendizado e crescimento que acontece quando a estratégia é colocada em ação. Nesse contexto, a estratégia enquanto processo assume maior relevância” (PRIETO; CARVALHO; FISCHMANN, 2009, p. 320). Assim, Weber e Klein (2013, p. 41), ressaltam que “[...] Quanto mais a estratégia se aproxima da prática, mais se percebe que ela não é um atributo da organização, e sim, é reflexo da atividade dos indivíduos, ou um fenômeno social”.

Dessa forma, nota-se o alto nível de relevância em relação a formulação de estratégias e a gestão estratégica nas organizações, uma vez que todos os membros que fazem parte desse cenário empresarial tem um papel fundamental para que a organização alcance seus objetivos e garanta a sua permanência no mercado.

2.2 TERCEIRIZAÇÃO

Há muitas décadas a terceirização vem sendo utilizada como ferramenta administrativa em países desenvolvidos. Assis (2010) esclarece que a terceirização não é uma prática nova, visto que, existe desde a era feudal, mas sua ascensão se deu com o capitalismo que pressupõe a venda da força de trabalho em troca de remuneração.

Em relação a este tipo de serviço, (Martins, 2013), esclarece que a terceirização consiste na possibilidade de contratar terceiro para a realização de atividades que geralmente não constituem o objeto principal da empresa. Essa contratação pode compreender tanto a produção de bens como serviços, ou seja, as atividades-meio da empresa, como ocorrem na necessidade de contratação de serviços de limpeza, de vigilância, de serviços temporários (MARTINS, 2013, p. 202).

A terceirização de serviços pode ser caracterizada como uma tendência mundial nas organizações, e o objetivo é que qualquer serviço que não esteja diretamente ligado à atividade principal da empresa seja repassado para terceiros, assim, a prestadora faz um contrato com a tomadora dos serviços para realizar as atividades a ela designadas e fica responsável pelos encargos trabalhistas de seus funcionários.

A complexidade do tema e a falta de uma regulamentação do mesmo vêm gerando impactos nas relações de trabalho e vários debates sobre seus benefícios ou prejuízos. Neste sentido Delgado (2011), esclarece que o fenômeno da terceirização traz inúmeras dificuldades a sua regulação civilizatória pelo Direito do Trabalho, apresentando alguns desajustes à estrutura do sistema sindical do país. Do ponto de vista jurídico os trabalhadores terceirizados não constituem uma categoria profissional efetiva uma vez que não apresentam regra geral, similitude de condições de vida oriunda da profissão ou trabalho em comum, não compondo a expressão social compreendida como categoria profissional (DELGADO, 2011, p.75).

No âmbito Jurídico, conforme Silva (2011), o único instrumento regulamentador da questão é a súmula 331 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), que passou a considerar a legalidade da terceirização de mão de obra, desde que esta não atinja a atividade-fim da empresa. O impasse surge porque não há consenso doutrinário sobre o que seriam tais atividades, dificultando a aplicação da regra e estimulando a contratação de empresas criadas apenas para reduzir custos de produção a expensas dos trabalhadores.

2.3 GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental é vista como um processo participativo, integrado e contínuo que tem como objetivo a contabilização das atividades humanas, com a qualidade e preservação ambiental, para tanto, é necessário que a política ambiental se adéque a prática da gestão ambiental e a aplicação da mesma pode ocorrer no dia a dia das pessoas, nas corporações, nas organizações governamentais e não governamentais (SABBAGH, 2011).

O desenvolvimento da consciência ecológica encontra-se distribuída em diferentes camadas e setores da sociedade mundial envolvendo também o setor empresarial, mas as pessoas ainda precisam conhecer melhor os problemas causados pelo mau uso dos recursos naturais, através da reeducação que só será possível se trabalhada junto ao desenvolvimento econômico, desenvolvimento ambiental e proteção ambiental. A Gestão ambiental é um dos pilares de sustentabilidade, que auxilia as empresas em seus planejamentos ecológicos desenvolvendo um desencadeamento positivo em vista da imagem e custos da empresa (DRUNN; GARCIA; UNIC, 2011, p. 1).

O século XX legou às gerações atuais e às futuras grandes problemas ambientais, os quais têm origem no século passado que se nasceu o modelo de desenvolvimento capitalista apoiado na ideia de que os recursos naturais durariam para sempre satisfazendo os interesses econômicos (CAVALCANTI; SOUZA; ALVEZ, 2011).

Porém 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.

A Constituição Federal Brasileira estabelece que todos os cidadãos possuem direito a um ambiente que apresente-se de maneira ecologicamente equilibrada (BRASIL, 1988). Há também outros princípios, como o da sustentabilidade, que impõe ao poder público e a coletividade o dever da defesa e preservação do ambiente; e o da responsabilidade ambiental, onde o causador de danos e impactos ambientais é responsável pela recuperação dos mesmos (FLORIANO, 2007).

Atualmente as empresas estão dando maior importância à gestão ambiental, sendo que a sociedade passou a dar mais valor e cobrar mais competência e ética das organizações, para que os danos ao ambiente sejam minimizados, a partir daí as empresas que se enquadram nas novas exigências oferecem um diferencial para seus clientes (COCEIÇÃO et al., 2011).

No Brasil o setor privado define gestão ambiental como fator de competição comercial devido à preferência dos consumidores em optar por produtos e serviços ambientalmente corretos, com isso, os contratos de comércio internacional são facilitados para as organizações que adotam sistemas de gestão baseados em normas reconhecidas internacionalmente como as da *International Organization for Standardization (ISO)* e do *Forest Stewardship Council (FSC)*, (FLORIANO, 2007).

2.4 A INDÚSTRIA E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A indústria gera diferentes tipos de resíduos, que podem ter diferentes origens, e isto se dá pela quantidade de ramos industriais existentes no mercado (PAIXÃO; ROMA; MOURA, 2011), sendo que neste sentido, os autores destacam que:

Conhecer o resíduo gerado na indústria permite o planejamento de estratégias de gerenciamento, que intervenham no processo de geração, transporte, tratamento e disposição final, buscando garantir a curto, médio e longo prazo, a preservação da qualidade do meio ambiente, bem como a recuperação da qualidade das áreas degradadas (PAIXÃO; ROMA; MOURA, 2011, p. 17)

Para Simão (2011, p. 42) o gerenciamento de resíduos sólidos industriais deve basear-se na adoção de medidas preventivas de eliminação ou minimização de resíduos, passando pela reciclagem e tratamento até seu destino final. Conforme o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA):

Resíduo sólido industrial: é todo o resíduo que resulte de atividades industriais e que se encontre nos estados sólido, semissólido, gasoso - quando contido, e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d' água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição (CONAMA, 2002, p. 1).

Nesta percepção, Tocchetto (2005) ressalta que o foco da estratégia ambiental deve ser alinhada aos processos e a produção, sendo que, um processo para ser eficaz deve seguir alguns objetivos tais como: poluição zero, baixo consumo de energia e nenhuma produção de resíduo. Muitas vezes as empresas não conseguem seguir este padrão e acabam contratando empresas de soluções ambientais, para auxiliar nessas questões.

“Contudo ao implantar um sistema de gestão ambiental, a empresa adquire uma visão estratégica, em relação ao meio ambiente deixando de agir em função apenas dos riscos, passando a perceber as oportunidades” (TOCCHETTO, 2005, p. 12). Dessa forma, nota-se a importância de estratégias de gestão ambiental para um gerenciamento de resíduos eficaz.

2.5 O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

“A área de gerenciamento inclui pessoas, práticas e procedimentos de todos os níveis, bem como suas decisões que tenham alguma relação com os aspectos ambientais da organização” (TOCCHETTO, 2005, p. 31).

Conforme o Manual de gerenciamento de resíduos do SEBRAE (2006, p. 6), “desenvolver e implantar um Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR) é fundamental para

qualquer empresário que deseje maximizar as oportunidades e reduzir custos e riscos associados à gestão de resíduos sólidos”. Desta forma, os passos são apresentados na Figura 1.

Figura 1 - Processo de implantação de gerenciamento de resíduo

PLANEJAMENTO	VERIFICAÇÃO E AÇÕES CORRETIVAS
Aspectos Ambientais Requerimentos legais e outros Objetivos e metas	Monitoramento e medições Não conformidades e ações Preventivas e corretivas Registros Auditoria do PGR
IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO	REVISÃO DA GESTÃO
Estrutura e responsabilidade Treinamento, consciência e competência. Manuseio e acondicionamento Pré-tratamento Destinação final Documentação do PGR Controle operacional	Melhoria contínua

Fonte: Adaptado de Firjan (2006).

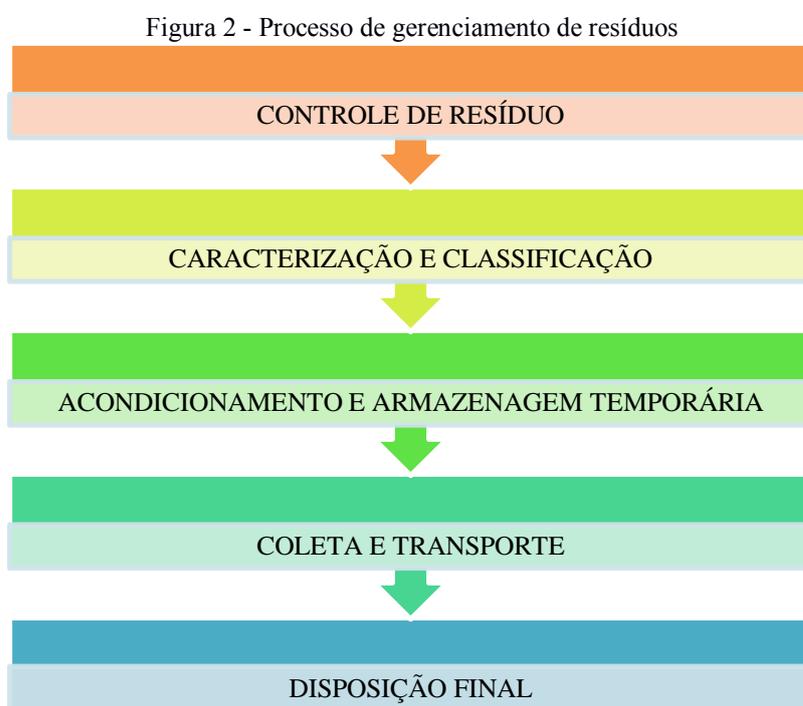
Para Philippi Junior (2005 p. 292) “os resíduos Industriais são gerados tanto nos processos produtivos quanto nas atividades auxiliares, como manutenção, operação de área de utilidades, limpeza, obras e outros serviços”.

Os aterros indústrias são locais apropriados para depositar vários tipos de resíduos gerados pelas indústrias, dentre os quais destaca-se: latas baterias de celulares e equipamentos eletrônicos, tambores vazios, embalagens, sacarias, entulho de construção, lodo do tratamento de efluentes, materiais com amianto, pirotécnicos, plástico e borracha (FIRJAN, 2006). Dessa forma como afirma Tocchetto (2005, p. 85):

Os aterros industriais requerem projeto e execução mais elaborados que os aterros sanitários, em razão dos tipos de materiais que deverão receber, particularmente quando se trata de resíduos perigosos. Um aterro industrial requer impermeabilização rigorosa de sua base, com materiais naturais ou sintéticos, mantas plásticas especiais, e também uma cobertura impermeável para as células que já tiverem sido preenchidas, a fim de evitar a infiltração de águas de chuva e possibilitar o controle de emanações gasosas.

Neste sentido Simão (2011), assevera que o gerenciamento correto de resíduos industriais deve ter base preventiva para eliminar ou minimizar os resíduos, reciclando-os e tratando-os até chegar na disposição final, pois a ação corretiva gera altos custos e altos riscos

para as organizações. Assim, o processo de gerenciamento de resíduos pode se dar da seguinte forma:



Fonte: adaptado de Gomes (2012).

Entretanto para Tocchetto (2005, p. 11),

Uma empresa ambientalmente amigável é definida não só pelas características do processo, mas também pelos produtos que fabrica. Os produtos são obtidos a partir de matérias-primas renováveis ou recicláveis, que não agredem o meio ambiente e são obtidas com baixo consumo de energia.

O autor ainda afirma que a busca por alternativas que minimizem os impactos negativos da atividade produtiva tem motivado o setor industrial em investir em soluções que também se refletem em economia e melhoria da competitividade (TOCCHETTO, 2005).

2.6 A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

“Somente a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em Estocolmo, em 1972, começa a surgir uma política ambiental, voltada para a gestão do meio ambiente em sua interface com as atividades produtivas, em

especial, com a indústria” (SOUZA, 2000, p. 276). Neste sentido conforme Souza (2002 p. 2),

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.

Por outro lado estamos vivenciando no atual cenário global um grande crescimento de resíduos sólidos em função do crescimento da produção e o ciclo cada vez mais curto dos produtos. A gestão incorreta dos resíduos sólidos produzem impactos socioambientais, como a “degradação do solo, comprometimento dos corpos d’água e mananciais, intensificação de enchentes, contribuição para a poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final” (BESEN et al. 2010 apud JACOBI; BESEN, 2011, p. 135).

Para evitar que ocorram situações como as descritas acima, de acordo com Jacobi e Besen (2011) a gestão de resíduos urbanos é atribuída ao governo e está descrito em lei, definido na Política Nacional de Saneamento Básico, Lei n. 11.445, de 2007 a qual descreve que deve ser realizado a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos abordando o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

Para melhor desempenho da gestão dos resíduos foi criada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) através da lei 12.305/10 de agosto de 2010, que define gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, com exceção dos radioativos, a responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

De acordo com a Lei 12.305/10 pode ser aplicada a pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

A PNRS tem como objetivo fortalecer a gestão integrada e sustentável de resíduos, através de medidas de incentivo à formação de consórcios públicos para a gestão regionalizada tendo em vista a ampliação da capacidade de gestão das administrações municipais, através da arrecadação em escala e redução de custos por meio de compartilhamento de sistemas de coleta, tratamento e destinação de resíduos sólidos (JACOBI; BESEN, 2011). O projeto inova ao propor:

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a logística reversa de retorno de produtos, a prevenção, precaução, redução, reutilização e reciclagem, metas de redução de disposição final de resíduos em aterros sanitários e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em aterros sanitários (JACOBI; BESEN, 2011, p. 137).

Através destas medidas, que foi necessário registrarem em lei é possível reduzir os impactos ambientais que os resíduos nos causam ao planeta e também em relação à limpeza das cidades, podendo ainda gerar renda para o cidadão envolvido neste processo.

3 METODOLOGIA

Para Gil (2007) a metodologia descreve quais os caminhos foram percorridos para a

pesquisa e, desta forma, neste item são descritas as classificações da pesquisa e as explicações sobre como se deu o estudo do gerenciamento de resíduos através de uma empresa terceirizada em uma indústria.

Quanto aos objetivos da pesquisa, Gil (2002) explica que se classificam em exploratórias, descritivas ou ainda, explicativas. Para o autor, uma pesquisa exploratória busca um maior entendimento a respeito de algum assunto (GIL, 2002) e, desta forma, a pesquisa classifica-se como tal, pois explorou o processo de gerenciamento de resíduos efetuado pela empresa alvo em uma indústria metalúrgica do município de Horizontina.

Quanto aos meios, a investigação classificou-se como bibliográfica, pois foram utilizadas diversas fontes como livros, artigos, sites da internet, dissertação e outras publicações para pesquisa teórica e segundo Vergaram (2009, p. 48) “a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”. Ainda à presente pesquisa classificou-se como um estudo de caso, já que foram estudados os processos adotados durante a prestação de serviço de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos em uma indústria, e segundo Vergara (2009, p. 44), o “estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas, como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país”, sendo que para Gil (2010, p. 37) estudo de caso consiste no “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

A análise dos dados se deu através de pesquisa qualitativa e quantitativa, uma vez que foram analisados dados referentes a valores, estatísticas e também dados não numéricos. Para a coleta dos dados utilizou-se o método de entrevista não estruturada aplicada junto ao técnico de meio ambiente da empresa alvo.

4 RESULTADOS

Neste tópico são apresentados os resultados da pesquisa, bem como as discussões a respeito das análises realizadas, conforme segue.

4.1 A EMPRESA

Sediada em Horizontina, região Noroeste do Rio Grande do Sul, a empresa Resídua tem como objetivo prestar consultoria e serviços na área de Meio Ambiente para empresas de todos os segmentos. Possui 12 anos de existência, e vem realizando trabalhos de consultoria ambiental, gerenciamento e transporte de resíduos industriais em nível estadual.

Atualmente, possui 2 sócios, 2 técnicos em meio ambiente e 1 químico industrial, sendo que tem como missão, oferecer soluções e prestar serviços técnicos especializados, com comprometimento e consciência socioambiental, atendendo as necessidades dos clientes e colaboradores. Já sua visão é dada por: tornar-se uma empresa de referência no Brasil em Soluções de Gestão Ambiental, almejando credibilidade, crescimento autossustentável através de práticas inovadoras. Quanto aos valores da empresa, destaque-se que são integridade, comprometimento, competência valorização humana melhoria contínua sustentabilidade.

A Resídua possui frota própria transportando resíduos de acordo com as legislações de trânsito e de meio ambiente. Possui registro dos veículos na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT); Motoristas capacitados com curso para transporte de cargas perigosas; Certificado de Regularidade junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Licença de operação para transporte de produtos perigosos; e seguro ambiental para transporte de resíduos.

A empresa possui também uma filial em Montenegro RS, onde presta os mesmos

serviços de soluções ambientais, sendo que, além de oferecer serviços como gerenciamento de resíduos, a empresa também presta serviços de manutenção de licenças ambientais e relatórios técnicos. Ainda, a empresa atende várias empresas da região de Santa Rosa e Horizontina, conforme informações prestadas pelos gestores da empresa.

4.2 GERENCIAMENTOS DE RESÍDUOS

A empresa desenvolve o seu programa de gestão ambiental de acordo com a necessidade do cliente, desde a coleta interna do Resíduo, transporte interno, prensagem e armazenamento na Central de Resíduos para posterior destinação. Ainda conta com 45 funcionários, divididos em áreas como administrativa, de processos operacionais, de transportes, prensagem e armazenamento, atuando na gestão, separação e gerenciamento de resíduos. São oferecidos cursos de capacitação em, entre outros assuntos, a coleta de forma correta dos resíduos. Destacam-se os técnicos em meio ambiente, os quais se apresentam de maneira importante na empresa, pois são eles que irão as empresas executarem o gerenciamento de resíduos, e gerando os relatórios necessários.

O processo de gerenciamento de resíduos dá-se da seguinte forma: a coleta de resíduos é feita na indústria, pelos funcionários da Resídua, onde estes coletam, pesam e encaminham o material para o destino final. O processo de gerenciamento de resíduos pode ser melhor entendido ao visualizar a Figura 3.

Figura 3 - Processo de gerenciamento de resíduos da empresa Resídua



Fonte: REDÍDUA (2015).

Destaca-se que todo o processo descrito anteriormente, acontece dentro dos parâmetros definidos em legislações e Leis ambientais relacionados a resíduos ambientais e a políticas de resíduos industriais. Ainda, ressalta-se que os colaboradores são capacitados para atuarem de maneira profissional frente as questões relativas ao atendimento destas normativas.

4.3 TRANSPORTES DE RESÍDUOS

O transporte é feito pela empresa, que possui uma frota própria de seis caminhões, e o destino final do material transportado é definido conforme suas características, como pode ser conferido no Quadro 2.

Quadro 2 - Destino dos resíduos

MATERIAIS	DESTINO
Materiais com inflamabilidade.	Coprocessoamento no estado do RS.
Fluentes líquidos.	Empresas certificadas pela FEPAM.
Óleo lubrificante.	Refino.

Solvente.	Reaproveitamento.
Materiais perigosos que não se enquadram na portaria 16/2010 da FEPAN.	Aterros industrializados.

Fonte: a empresa pesquisada.

Sobre os aterros industriais para onde são levados os materiais, ressalta-se que um localiza-se em Bento Gonçalves, denominada Fundação Proamb Aterro Industrial de Pinto Gonçalves, e outro é em Nova Santa Rita.

Cada material coletado, conforme descrito no Quadro 2, é enviado para a destinação correta, sendo que a empresa ainda conta com um banco de dados que contém informações sobre os resíduos que foram coletados de cada empresa, e os locais de depósito.

A resídua ainda conta com um conjunto de processos documentados baseados na norma ISO 14001 e OHSAS 18001, a fim de controlar e aperfeiçoar continuamente o desempenho ambiental nas empresas onde presta seus serviços, fazendo com que sua atuação seja de grande importância dentro das empresas que atende.

4.4 CONCLUSÃO

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 de Horizontina. Ainda, o fato de ter contato com uma empresa que atua com foco na prestação de serviços de coleta e destinação destes resíduos sólidos, importou nos conhecimentos práticos a respeito da terceirização deste tipo de serviço, uma vez que os valores a serem investidos por uma empresa para poder atender aos requisitos exigidos por lei para o correto tratamento deste tipo de material, certamente são maiores do que aqueles pagos a uma empresa especializada neste trabalho.

Assim verificou-se que terceirizar a gestão ambiental da empresa é importante, pois com ela é possível manter uma boa gestão sustentável nas empresas sem que esta estanque os outros processos, delegar a uma terceirizada a gestão ambiental faz com que este processo seja feito de forma eficaz e dentro das normas ambientais.

5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo limitou-se somente em entender o processo de gerenciamento de resíduos sólidos feito por uma terceirizada na Indústria.

6 RECOMENDAÇÕES DE NOVOS ESTUDOS

Durante a elaboração do trabalho, foi possível perceber que o tema poderia fomentar discussões em vários assuntos, sendo importante destacar estudos a respeito da implantação de um SGA dentro da Indústria, a construção de um método de gerenciamento de resíduos industriais internos, a terceirização, as normas ambientais para indústrias e, a gestão de resíduos como vantagem competitiva.

BIBLIOGRAFIA

ASSIS, Maria Olívia Elias Gomes de. **As várias faces da terceirização**. 2010, Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/as-varias-faces-da-terceirizacao->

de-servicos/46348/>. Acesso em: 25 jun. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em maio 2015.

CASARTELLI, A. O. et al. Inteligência estratégica em instituições de ensino superior. **Perspect. ciênc. inf.** [online]. 2010, vol.15, n.2, pp. 183-197. ISSN 1413-9936. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n2/a12v15n2.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 313, de 29 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2002_313.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2015.

CONCEIÇÃO, Adeano da et al. **Importância do sistema de gestão ambiental (SGA): estudo de caso na empresa Grande Rio Honda em Palmas – Tocantins**. 2011. Disponível em: <[http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2011-1/4-periodo/A_IMPORTANCIA_DO_SISTEMA_DE_GESTAO_AMBIENTAL_\(SGA\).pdf](http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2011-1/4-periodo/A_IMPORTANCIA_DO_SISTEMA_DE_GESTAO_AMBIENTAL_(SGA).pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2015.

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão estratégica: construindo o futuro de sua empresa**. São Paulo: Saraiva, 2012.

CREMADEZ, M. A gestão estratégica dos hospitais na França: balanço e perspectivas. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2010, vol. 15, n. 5, p. 2285-2296. ISSN 1413-8123. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n5/v15n5a04.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

DELGADO. Mauricio Godinho. **Direito coletivo do trabalho**. 4. ed. – São Paulo: LTr, 2011.

DRUNN, Kamila Camargo; GARCIA, Hugney Matos; UNIC – Floriano Peixoto. **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas organizações**. 2011. Disponível em: <<http://www.eduvalsl.edu.br/site/edicao/edicao-40.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

EL-DEIR, Giovanetti, Soraya. **Resíduos : Perspetivas e desafios para gestão integrada**. 2014. Disponível em: <www.agu.gov.br/page/download/index/id/22237743>. Acesso em: 20 maio 2015.

FHILIPPI JUNIOR, A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manolle, 2005. 842 p. (Coleção Ambiental 2).

FIRJAN, Sistema. **Manual de gerenciamento de resíduos: guia de procedimento passo a passo**. Rio de Janeiro: GMA, 2006.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Políticas de gestão ambiental**. 2007. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/dcfl/seriestecnicas/serie7.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Rosimeire Floripes. **Gerenciamento de resíduos em hangares de manutenção de aeronaves**. 2012. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1524>. Acesso em: 22 jun. 2015.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. 2011. **Revista Estudos Avançados**. vol. 25, n. 71. p. 135 – 158. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/10>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

MARTINS. Sérgio Pinto. **Direito do trabalho**. 29. ed. - São Paulo: Atlas, 2013.

MEYER JR, V.; PASCUCCI, L.; MANGOLIN, L. Gestão estratégica: um exame de práticas em universidades privadas. **Rev. Adm. Pública** [online]. 2012, vol. 46, n. 1, p. 49-70. ISSN 0034-7612. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v46n1/v46n1a04.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 29. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

PAIXÃO, J. F; ROMA, J. C.; MOURA, A. M. M. **Cadernos de diagnóstico: resíduos sólidos industriais**. Brasília: MMA, 2011. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/projetos/pnrs/documentos/cadernos/05_CADDIAG_Res_Sol_Industriais.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2015.

PRIETO, V. C.; CARVALHO, M. M.; FISCHMANN, A. A. Análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico. **Prod.** [online]. 2009, vol. 19, n. 2, p. 317-331. ISSN 1980-5411. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v19n2/v19n2a08.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

RESIDUA. **Home**. 2015. Disponível em: <<http://www.residua.com.br/>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

SABBAGH, Roberta Buendia. **Gestão Ambiental**. 2011. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/2011/10/16-GestaoAmbiental.pdf>>. Acesso em: 22 de jun. 2015.

SANTOS, L. C. et al. Como dar suporte às estratégias de empresas hoteleiras? Uma análise segundo a visão baseada em recursos. **Prod.** [online]. ISSN 0103-6513. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/2015nahead/0103-6513-prod-0103-6513036612.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

SILVA, Rogerio Geraldo da. A terceirização no Brasil e a Súmula 331 do TST. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 92, set. 2011. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10278>. Acesso em: 24 jun. 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: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18138/tde...100539/.../simiao>> Acesso em: 25

maio 2015.

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

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: 24 jun. 2015.

VERGARA Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WEBER, M.; KLEIN, A. Z. Gestão estratégica em empresas de tecnologia da informação: Um Estudo de Caso. RIAE - **Rev. Ibero-Americana de Estratégia**. São Paulo, v. 12, n. 3, pp. 37-65. jul./set. 2013. Disponível em: <http://revistaiberoamericana.org/ojs/index.php/ibero/article/view/1893/pdf_1>. Acesso em: 25 jun. 2015.