



III SRCCC
Seminário Regional
Comércio, Consumo e Cultura
nas cidades
Sobral-CE, 19 a 22 de junho de 2017

A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA EMPRESA STERLIX AMBIENTAL PIAUÍ E OS SERVIÇOS DE SAÚDE EM TERESINA-PIAUÍ

Maria Soleny Pinheiro de Sousa¹
Bartira Araújo da Silva Viana²

RESUMO

Esta pesquisa foi produzida com a finalidade de buscar informações sobre a responsabilidade socioambiental da empresa Sterlix Ambiental Piauí no processo de coleta e tratamento de resíduos de serviços de saúde. Dessa forma, o estudo objetivou analisar as políticas de responsabilidade socioambiental desenvolvidas pela empresa Sterlix Ambiental Piauí, destacando a problemática dos resíduos sólidos de serviços de saúde em Teresina-Piauí. A metodologia utilizada consistiu na realização de pesquisas bibliográficas, assim como a seleção e análise de documentos referentes à temática do trabalho. Também foram realizadas visitas *in locu* visando a observação direta do local objeto de estudo, a aplicação de questionários e de entrevistas com roteiro estruturado com funcionários da empresa Sterlix Ambiental Piauí. Os resultados mostram que o foco da empresa na responsabilidade socioambiental é importante para a imagem da mesma diante dos seus clientes, visto que a sociedade está se preocupando cada vez mais em buscar serviços de empresas que visam a sustentabilidade, e que se posicionam de forma responsável socialmente e ambientalmente, além de contribuir economicamente para o desenvolvimento da região. Conclui-se que a Sterlix Ambiental Piauí é uma empresa piauiense que inclui a responsabilidade socioambiental em suas atividades, exemplo disso, são os cuidados com o manuseio, a coleta, o gerenciamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde de forma adequada.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde, Sustentabilidade, Teresina.

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos gerados pelos serviços de saúde causam danos irreparáveis ao meio ambiente, portanto, é essencial um gerenciamento correto desses resíduos com o propósito de diminuir os impactos que os mesmos causam ao meio ambiente. Sendo assim, torna-se importante o desenvolvimento de pesquisas visando compreender como o setor de serviços tem tratado a questão da sustentabilidade, especialmente dos serviços de saúde.

O tema pesquisado foi os resíduos de serviços de saúde e a responsabilidade socioambiental em Teresina-PI, sendo desenvolvido um estudo de caso da empresa Sterlix Ambiental Piauí. Neste, buscou-se descrever como ocorre o gerenciamento e a gestão dos serviços de saúde, assim como as ações e políticas de responsabilidade socioambiental desenvolvidas neste setor da economia.

A Lei Nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), mostra que é de plena responsabilidade dos municípios ou de quem produz os resíduos dos serviços de saúde, a sua coleta e destinação final. Assim, esta norma estabelece a obrigatoriedade de

¹ Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Piauí, e-mail: Solpinheiro11@hotmail.com

² Profª Drª do curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí, e-mail: bartira.araujo@ufpi.edu.br

formulação de um plano de gerenciamento específico para a destinação final adequada dos resíduos gerados na atividade hospitalar. Assim, constitui-se um desafio a questão do destino final desses resíduos pela maior parte dos municípios piauienses, especialmente a capital Teresina, devido ser o maior polo de saúde da região (TERESINA, 2013).

O estudo realizado na capital piauiense foi motivado pela observação de que a gestão dos resíduos de serviços de saúde e seu reaproveitamento não são eficientes. Assim, existe a necessidade de se observar quais ações e políticas de responsabilidade socioambiental são adotadas pelo setor de serviços e quais danos são causados ao meio ambiente em decorrência dessas atividades.

O interesse por esse estudo surgiu mediante a participação no projeto de pesquisa de Iniciação Científica Voluntária (ICV) oferecido pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), cuja temática tratava das questões socioambientais no setor de prestação de serviços de saúde em Teresina-PI. Este estudo visou a ampliação dos conhecimentos referentes à responsabilidade socioambiental de empresas coletoras de resíduos de serviços de saúde em Teresina. Dessa forma, pode contribuir com o poder público na medida em que se procura indicar problemas ambientais decorrentes do desenvolvimento de atividades dos prestadores de serviços de saúde.

Cumprir destacar que o crescimento nesse setor da economia traz consigo vantagens econômicas, como a geração de emprego e renda, atração de novos negócios, arrecadação de tributos, entre outros. No entanto, observa-se que o seu desenvolvimento causa impactos adversos ao meio ambiente, sendo que estes são inevitáveis devido ao aumento da demanda por estes serviços. Com isso, as empresas devem ter responsabilidade e comprometimento objetivando destinar corretamente seus resíduos, visto que segundo a Lei Nº 12.305/10 que trata dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010), toda a destinação dos resíduos gerados no setor de saúde é de responsabilidade exclusiva da empresa geradora.

Dessa forma, objetiva-se neste artigo analisar as políticas de responsabilidade socioambiental desenvolvidas pela empresa Sterlix Ambiental Piauí, destacando a problemática dos resíduos sólidos de serviços de saúde em Teresina-Piauí. O questionamento que norteou a pesquisa foi o seguinte: Quais as políticas de responsabilidade socioambiental que a empresa Sterlix Piauí pratica quanto aos resíduos de serviços de saúde visando amenizar os impactos gerados por esses resíduos?

A metodologia utilizada no estudo consistiu em pesquisas bibliográficas relacionadas às questões ambientais, aos resíduos sólidos e ao setor de serviços de saúde, como também às políticas de responsabilidade socioambiental. As obras que fundamentaram a pesquisa foram: Garcia e Ramos (2004), Grimberg (2004), Marchi (2011), Nahuz (1995), Naime e Garcia (2004), Pombo e Magrini (2008), dentre outros autores.

Além disso, foi realizada pesquisa documental com a análise de legislações no âmbito federal que tratam da temática dos resíduos sólidos, a exemplo de BRASIL (2005; 2010), assim como Resoluções da ANVISA (2002; 2004) e Normatizações da ABNT (1987), entre outros documentos. Foram coletadas ainda informações diversas no *site* da empresa, bem como realizadas visitas *in locu* visando a observação direta do objeto de estudo, como também a aplicação de questionários e de entrevistas com roteiro estruturado com funcionários da empresa Sterlix Ambiental Piauí.

2. RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

2.1. Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSSS)

Conforme a norma NBR 10.004 (ABNT, 1987), resíduos sólidos são materiais sólidos e semi-sólidos resultantes das atividades industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços de varrição, incluindo os lodos oriundos do sistema de tratamento de água, os gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição. Eles também são compostos por substâncias líquidas cujas particularidades inviabilizam o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou que exijam para isso soluções técnicas e econômicas inviáveis em face da tecnologia disponível.

Segundo Siqueira e Moraes (2009, p. 2119), quando se trata da saúde pública, “[...] os resíduos sólidos urbanos ocupam papel estratégico na estrutura epidemiológica de uma comunidade. Como componente indireto, destaca-se na linha de transmissão de doenças provocadas pela ação dos vetores, que encontram no habitat do lixo condições adequadas para a sua proliferação”. No caso dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), usualmente denominados de “lixo Hospitalar ou lixo séptico”, são resíduos passíveis de contaminação do solo, do subsolo, da água, do ar e aumentam a proliferação de doenças, por meio do transporte de bactérias, fungos e vírus através de vetores e animais presentes nos lixões. Dessa forma, existe a

[...] necessidade de implantação de técnicas aplicadas à segregação dos diferentes tipos de resíduos desde a sua fonte e no momento da geração como requisito para a redução de resíduos e, em particular, para a diminuição dos resíduos com potencial risco biológico que demandam tratamentos especiais (CARVALHO; ROSINEIS; OLIVEIRA, 2014, p. 113).

Os Resíduos dos Serviços de Saúde estão classificados em grupos e subgrupos, a saber: A, B, C, D e E, (ANVISA, 2004; CONAMA, BRASIL, 2005). Cumpre destacar que parte expressiva destes resíduos devem ser encaminhados ao sistema de incineração, de acordo com o que é definido na RDC ANVISA N° 305/2002 (ANVISA, 2002). Para o devido controle dos RSS, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária publicou a Resolução - RDC nº 306, de 7 de dezembro de

2004 que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (ANVISA, 2004).

De acordo com este regulamento técnico, os geradores de RSS são representados por todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde são realizadas atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares.

Na maioria das vezes são considerados Resíduos de Serviços de Saúde apenas os resíduos provenientes de hospitais, clínicas médicas e outros geradores de resíduos, sendo denominados assim de "lixo hospitalar". Porém, alguns resíduos de natureza semelhante são produzidos por outros geradores, a exemplo das farmácias, clínicas odontológicas e veterinárias, assistência domiciliar, necrotérios, instituições de cuidado para idosos, hemocentros, laboratórios clínicos e de pesquisa, instituições de ensino na área da saúde, entre outros (GARCIA; RAMOS, 2004). Assim, para estes autores, os maiores geradores de resíduos de saúde possuem maior possibilidade de planejamento adequado e necessário para o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

2.2. A responsabilidade socioambiental e a gestão ambiental do setor de saúde

A Lei Nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece em seu Art. 18 que a elaboração do plano municipal de gestão e responsabilidade socioambiental integrada de resíduos sólidos, torna-se condição para que o município tenha acesso a recursos da União ou por ela administrados destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

Neste contexto, é crescente o número de organizações que procuram se adequar as normalizações reconhecidas em escala global, sob pena de perderem competitividade. De forma geral, a responsabilidade socioambiental pode ser conceituada como um conjunto de ações que contribuem para o desenvolvimento, visto que o mesmo torna-se comprometido com a compatibilização ambiental e a inclusão social em todas as dimensões. Assim, esta situação surge como uma nova demanda das partes interessadas (*stakeholders*) onde os consumidores são responsáveis pela delimitação da escolha de seus produtos e serviços, de acordo com a responsabilidade socioambiental percebida pelos grupos empresariais e prestadores de serviços (NAIME; SANTOS; GARCIA, 2004).

Conforme estas autoras, a responsabilidade social é a base da atividade empresarial e do consumo, devendo englobar a preocupação e o compromisso com os impactos causados a consumidores, ao meio ambiente e aos trabalhadores. Dessa forma, os valores professados na prática cotidiana no mercado de consumo devem ser refletidos na publicidade, como também nos produtos e serviços oferecidos. Portanto, devendo haver uma postura constante das empresas em busca de soluções para eventuais problemas gerados no processo produtivo, assim como transparência nas relações com os envolvidos nas suas atividades.

Segundo o Instituto Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, a empresa socialmente responsável é aquela que desenvolve a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes envolvidas no processo produtivo e de consumo, a exemplo dos acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio-ambiente. Esta deverá conseguir incorporá-los no planejamento de suas atividades, considerando as demandas de todos e não apenas dos acionistas ou proprietários (INSTITUTO ETHOS ..., 2010).

Diante desse quadro, torna-se crescente o reconhecimento conquistado pelas empresas que se comprometem publicamente com a adoção de posturas socialmente responsáveis, baseada nos princípios de ética e de transparência e no aprimoramento permanente de todas as suas relações. Assim, a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) está se tornando um parâmetro norteador da gestão estratégica, voltada para o sucesso dos negócios de modo articulado com a promoção do desenvolvimento sustentável, da preservação ambiental e da justiça social no país.

Na atualidade, a responsabilidade social é tratada por diversas normas e está em franca expansão no Brasil. São elas: a) a SA 8000 (lançada em 1997 pela atual SAI) – *Social Accountability International*; b) a ABNT NBR 16001:2004: responsabilidade social – requisitos para sistemas de gestão; c) a ABNT NBR 16002:2005: responsabilidade social – sistemas de gestão – qualificação de auditores; d) a ABNT NBR 16003: responsabilidade social – auditorias de sistema de gestão; e) a ISO 26000: diretrizes para responsabilidade social (POMBO; MAGRINI, 2008).

Cumprir destacar que Política Nacional de Resíduos Sólidos aprovada em 2010 também enfatiza a responsabilidade acerca da geração de resíduos sólidos. Marchi (2011) relata que depois de vinte anos de discussão, a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi aprovada. Conforme esta autora, a regulamentação esclarece que:

É de responsabilidade dos empresários, do Poder Público e dos cidadãos o gerenciamento dos resíduos. Para minimizar os problemas ambientais inerentes ao descarte dos resíduos sólidos, a Agenda 21 considera a prática dos 3R's (reduzir, reutilizar, reciclar) como essencial para minimizar os impactos ao meio ambiente nos aterros sanitários. A redução na fonte é uma das atividades na gestão integrada dos resíduos sólidos, que se sobrepõe às decisões cotidianas de gerenciamento, ação esta que pressupõe, além de esforço gerencial, com tomada de decisões no âmbito legal e fiscal, participação comunitária, por meio de normas e educação sócio-ambiental. A reutilização se refere às ações que possibilitam a utilização de resíduos gerados para outras finalidades, otimizando ao máximo o uso destes materiais antes do descarte final (MARCHI, 2011, p. 118).

É notório que o descarte dos resíduos urbanos norteia os constantes debates entre o setor produtivo, o Estado e a sociedade civil organizada, visto que a geração dos mesmos produzem consequências negativas ao meio ambiente, como emissões de gases de efeito estufa, odores e contaminação da água e da terra, causando impactos sobre a vida das pessoas. Entre os inúmeros princípios que guiam a Lei Nº 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, está o do poluidor-pagador. Este consiste na obrigação do poluidor de arcar pelas consequências dos impactos causados, para terceiros, da sua ação, direta ou indireta, sobre os recursos naturais (BRASIL, 2010). Ainda segundo Marchi (2011, p. 118):

A nova Política Nacional de Resíduos Sólidos preconiza que a responsabilidade pela coleta, tratamento e destinação final seja compartilhada entre poder público, empresas e consumidores na questão dos resíduos sólidos. No Capítulo IV, relativo ao fluxo dos resíduos, a Lei dispõe que os resíduos sólidos deverão ser reaproveitados em produtos na forma de novos insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, cabendo ao consumidor, ao titular dos serviços públicos, ao fabricante e aos comerciantes, o comprometimento no exercício do papel que lhes cabe, para obter sucesso na sua aplicação.

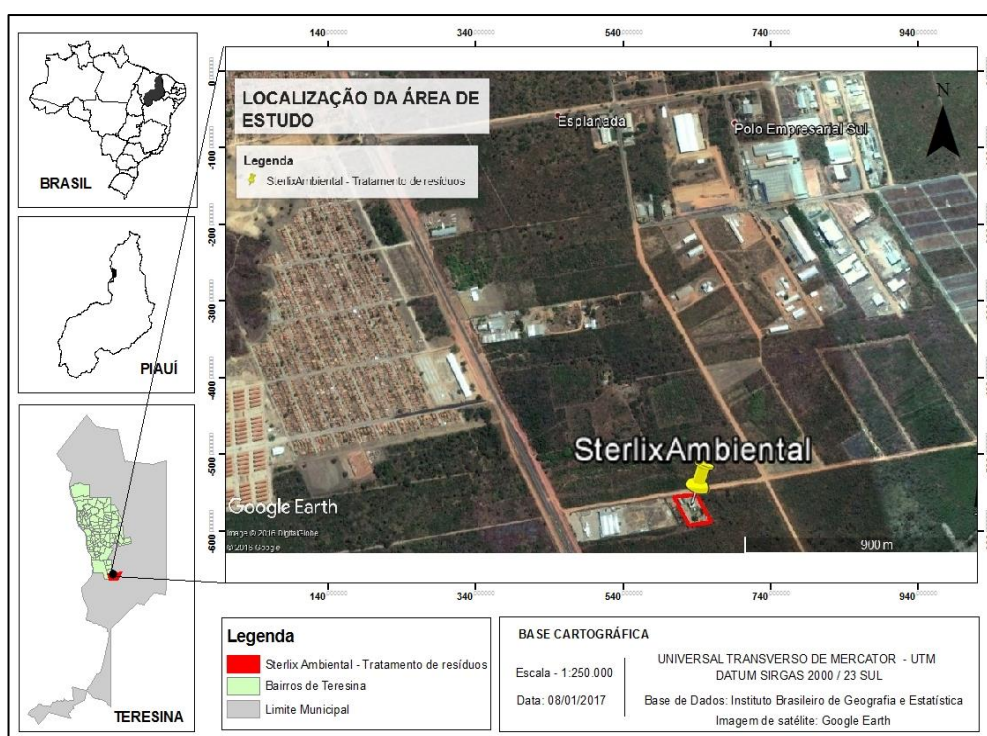
Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), a gestão integrada de resíduos sólidos é classificada como o conjunto de ações destinadas a busca de soluções para esses resíduos, de maneira a analisar as extensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sendo que a mesma permitirá um controle social sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Grimberg (2004) destaca que a sustentabilidade ambiental é o ponto chave que envolve mudanças em toda cadeia produtiva, tendo em vista a busca de um novo paradigma, sendo que a responsabilização das indústrias envolve desde o processo de produção de bens e serviços até o pós-consumo, o que deverá levar à revisão de processos produtivos com vistas à redução da geração de resíduos. Esta questão requer do setor produtivo uma redefinição e uma nova postura quanto às matérias-primas utilizadas e quanto ao perfil de produtos oferecidos no mercado.

3. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL EM TERESINA-PIAUI: ESTUDO DE CASO DA STERLIX AMBIENTAL PIAUI

3.1. A Empresa Sterlix Ambiental Piauí e os Resíduos de Serviços de Saúde

Devido ao crescimento no setor de serviços de saúde, houve a necessidade de outros tipos de prestações de serviços vinculadas a esse setor, tais como: empresas terceirizadas em limpezas hospitalares e empresas prestadoras de serviços de coletas de resíduos de serviços de saúde, a exemplo da empresa Sterlix Ambiental Piauí Tratamento de Resíduos Ltda. Esta possui mais de 4.300 clientes em todo o Brasil e está no mercado há 5 anos. Localiza-se na via Estrutural Arterial, via 09, nº 450 Polo empresarial, zona Sul da cidade de Teresina-Piauí (STERLIX AMBIENTAL PIAUÍ, 2017) (Mapa 1).



Mapa 1 - Localização da Empresa Sterlix Ambiental Piauí na via estrutural arterial zona sul de Teresina.

Fonte: IBGE (2010); Google Earth (2016). Organização: Maria Soleny Sousa (2017). Geoprocessamento: Karoline Ribeiro (2017).

A empresa atua no mercado oferecendo serviços de gerenciamento completo de resíduos, que vão desde a coleta até a destinação final. Caracteriza-se como uma empresa que está capacitada para receber resíduos perigosos classes I e II, que não podem ser depositados em aterros comuns. A empresa possui tecnologia e experiência no tratamento de resíduos oriundos de serviços de saúde, grupos A e E, e resíduos químicos e farmacêuticos do grupo B (STERLIX AMBIENTAL PIAUÍ, 2017).

A tecnologia empregada pela Sterlix referente ao tratamento de resíduos de saúde refere-se ao sistema de autoclave, que é o mais correto e eficiente processo para a proteção ambiental, sendo utilizado também o processo de incineração para os resíduos específicos. Desde 2011 a prefeitura

municipal de Teresina tem exigido que os profissionais e instituições da área da saúde se responsabilizem pelo tratamento e destinação correta dos resíduos por eles gerados. Seguindo a legislação ambiental brasileira sobre a destinação adequada dos resíduos de serviços de saúde, a empresa Sterlix ambiental trata esses tipos de resíduos visando a preservação do meio ambiente.

Segundo Macedo *et al.* (2007), os principais fatores que contribuem para o aumento da geração dos tipos de resíduos de serviços de saúde em vários países são o uso diário de incrementos da complexidade do atendimento médico, a utilização crescente de material descartável, e ainda o crescimento da população idosa que geralmente precisa de serviços de saúde, sendo um usuário frequente dos mais variados tipos e níveis de serviços especializados.

Conforme o relato do consultor Silva, T., (2017), a Sterlix Ambiental possui uma equipe e transportes qualificados e capacitados nos cursos e legislações referentes aos serviços prestados pela empresa. A frota de caminhões da Sterlix Ambiental está composta por veículos licenciados junto ao Departamento de Trânsito (DETRAN) e pelo Instituto de Metrologia (INMETRO), além de licenciamentos específicos no âmbito estadual das localidades onde estão instalados os geradores de resíduos de serviços de saúde.

A pesquisa constatou que no processo de coleta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), a empresa conta com uma equipe treinada e capacitada, assim como com uma frota de caminhões permeabilizados para que não haja risco de vazamento no transporte dos resíduos. A empresa trata cerca de 160 toneladas ao mês de resíduos oriundos dos serviços de saúde, vindo de diversos municípios que contêm hospitais regionais e municipais.

Já em relação ao método de tratamento dos RSS, este é composto por um fluxo de atividades que começam desde o Plano de Gerenciamento de Serviços de Saúde (PGERSS), documento este exigido pela vigilância sanitária. Em Teresina, na atualidade, a aprovação deste Plano encontra-se a cargo da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMAM). Deve-se enfatizar que todas as vezes que uma empresa precisa de um alvará ou licenciamento referente ao desenvolvimento de atividade de serviços de saúde, esta deve elaborar um PGERSS.

De acordo com Silva, F. (2017), o Plano de Gerenciamento discorre sobre a forma como os resíduos são tratados dentro da unidade, como são conduzidos e armazenados, onde são gerados. Contudo, este Plano encerra dentro do abrigo da unidade de saúde. A atividade de coleta da Sterlix inicia-se apenas nos abrigos externos (lixeiros), sendo que essa atividade é considerada atividade complementar no gerenciamento dos resíduos. A coleta é feita de acordo com a periodicidade, natureza e a demanda do estabelecimento de saúde. Existem estabelecimentos em que as coletas são feitas uma vez por semana, outras duas vezes por mês. A periodicidade da coleta depende do

tamanho do estabelecimento de saúde, da capacidade de armazenamento de cada um e os tipos de materiais que serão coletados.

Segundo Carvalho, Rosinei e Oliveira (2014, p. 113), os materiais anatomopatológicos ou que possuem confirmação diagnóstica tem que ser obrigatoriamente armazenados de forma compatível com o processo de tratamento que será utilizado. Em relação aos grupos de resíduos, as recomendações é que sejam incluídos no subgrupo A3 as peças anatômicas (membros) dos seres humanos; produtos de fecundação sem sinais vitais, com peso de 500 gramas ou estruturas menores que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, e que não tenha havido requisição pelo paciente.

Na empresa Sterlix, no ato da contratação dos colaboradores encarregados da coleta e transporte dos resíduos, é feito um treinamento prévio dos futuros funcionários. É estabelecido um prazo de 90 (noventa) dias para realização de exames médicos preventivos visando identificar alguma doença antes do início das atividades. Além disso, são feitos treinamentos e exames psicológicos devido ao fato de alguns funcionários lidarem com sangue e partes de órgãos e de amputações humanas (STERLIX AMBIENTAL PIAUÍ, 2017).

Todos os funcionários utilizam Equipamento de Proteção Individual (EPI) no manuseio dos resíduos, sendo que estes são treinados para saber identificar os tipos de resíduos de acordo com o modo de acondicionamento. Porém, é de responsabilidade da empresa de saúde geradora fazer a segregação dos resíduos de seu estabelecimento, de acordo com a identificação e periculosidade de cada tipo de resíduo. Deve-se destacar que nas caixas são acondicionados os resíduos perfurocortantes; e nos sacos brancos são acondicionados os resíduos A1- algodões, gases; ou A4- sendo incluídos neste grupo os filtros suspeitos de contaminação.

No grupo B são inseridos os resíduos de substâncias químicas que causam danos a saúde e ao meio ambiente. Estes podem ser armazenados em sacos, desde que seja identificado o tipo de material transportando. Os grupos anatômicos são acondicionados nos sacos vermelhos, sendo classificados no grupo A3. Os profissionais que realizam a coleta são treinados para saber a identificação por conta de existir dois tipos distintos de tratamentos, relata o supervisor técnico, Balieiro (2017).

Conforme Carvalho, Rosineis e Oliveira (2014, p. 113), há necessidade de implantação de técnicas para a segregação dos mais variados tipos de resíduos que vai desde a origem até a segregação como forma de reduzir os riscos biológicos que demanda o tratamento. Ainda segundo estes autores, a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº 102, de 30 de novembro de 2000, especifica que os materiais classificados no grupo A1 e no grupo E podem ser esterelizados, e depois de descontaminados visam se tornarem o grupo D, que é o lixo comum. Depois do processo de

descontaminação, o destino final é o aterro sanitário, ou a trituração visando perder suas características.

Os veículos utilizados nos transportes destes materiais possuem envelopes de procedimentos no caso de acidente de funcionários, sendo que estes precisam saber como isolar a área, quem acionar, como fazer o traslado do veículo, como fazer o transporte de um sinistro para outro. Além disso, devem-se realizar os primeiros socorros, no caso de alguma lesão nos funcionários, como também possuir ainda o manifesto de carga. Este é o documento comprobatório em que a instituição envia os seus resíduos por uma empresa especializada. No instante da coleta é gerada uma via para a empresa prestadora de serviço e outra para a empresa geradora dos resíduos.

Foi constatado durante a entrevista realizada na empresa Sterlix Ambiental, que os transportes da empresa são licenciados pelas três esferas administrativas que são Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão federal; a Divisão de Vigilância Sanitária (DIVISA), órgão estadual; e a Gerência de Vigilância Sanitária (GVISA), órgão municipal. Quanto à questão ambiental, a empresa é licenciada pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA)- que é o modal rodoviário, e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM)- que também emite licenciamentos; assim como a Secretária Estadual de Meio Ambiente (SEMAR). O Instituto de Metrologia (INMETRO) fiscaliza a questão dos selos de identificações dos recipientes utilizados no transporte de resíduos e as modificações realizadas nos veículos, como também o Departamento de Trânsito (DETRAN) licencia os veículos, sendo que para cada caminhão são necessários entre 9 (nove) à 10 (dez) licenças.

De acordo com o relato do supervisor Balieiro (2016), o armazenamento dos resíduos é feito em contêineres devidamente fechados que são disponibilizados pela Sterlix Ambiental para o armazenamento temporário dos resíduos segregados e acondicionados pelos geradores. A empresa coleta resíduos do grupo A2, que são carcaças de animais contaminados de proveniência de *pet shops*, animais de pequeno porte e as forrações utilizadas para o transporte desses animais. Assim como do grupo A3, que são tecidos, órgãos, fetos com menos de três meses sem sinais vitais e tudo que seja orgânico ficam armazenados em uma câmara fria. A Fotografia 1 mostra como ficam armazenados os resíduos de serviços de saúde na instituição Stelix Ambiental.



Fotografia 1 - Recipientes para armazenamentos dos resíduos na empresa Sterlix Ambiental Piauí.

Fonte: Sterlix Ambiental Piauí (2017).

Segundo o consultor da empresa Silva, T. (2017), os resíduos orgânicos são armazenados em uma câmara fria a menos de 10° C. Estes são congelados dentro de contêineres visando serem transportados. O intervalo do transporte é semanal para realizar a incineração. Esta é feita por empresas parceiras da Sterlix situadas em São Luis do Maranhão e para Uberlândia em Minas gerais.

Constatou-se também na pesquisa que as unidades de tratamento da Sterlix Ambiental são equipadas com Estações de Transbordo para o armazenamento de resíduos que requerem tratamentos específicos. A empresa possui ainda uma Estação de Transbordo para atendimento à clientes cuja localização está distante destas Unidades de Tratamento, como no caso do transporte de resíduos provenientes de outros municípios.

Segundo Marchi (2011), a Política Nacional de Resíduos Sólidos recomenda que a coleta, tratamento e destinação final seja compartilhada entre o poder público, as empresas e os consumidores quando se trata especialmente dos Resíduos de Serviços de Saúde. A legislação indica que os resíduos sólidos deverão ser reciclados em novas formas de produtos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, cabendo ao consumidor, aos serviços públicos, ao fabricante e aos comerciantes, a obrigação no exercício do papel que lhes cabe, para obter sucesso na sua aplicação.

3.2. Resíduos de Serviços de Saúde coletados pela empresa Sterlix Piauí

As atividades da Stelix Ambiental Piauí começam na coleta dos resíduos nas unidades de saúde. As equipes e veículos atendem às normas da ABNT e a legislação ambiental de cada estado no que se refere ao transporte de resíduos perigosos. Os resíduos ao chegarem na empresa são

armazenados nas baias de acordo com as suas classificações, visando tratamento ou nas estações de transbordos.

Nesse sentido, conforme a pesquisa realizada na empresa Sterlix Ambiental Piauí, os resíduos dos grupos A1, A4 e E são colocados nas baias de armazenamento temporário para tratamento em Autoclave com temperatura de 150°C, visando passar pelo processo de esterilização. Estes depois são triturados para seguirem ao destino final, como mostra a Fotografia 2.



Fotografia 2 - Equipamentos de autoclaves para tratamento de resíduo.
Fonte: Sterlix Ambiental Piauí (2017).

Já os resíduos dos grupos A2, A3, A5 e B são armazenados nas estações de transbordos, instalados em cada unidade de tratamento de resíduos da Sterlix. Estes são encaminhados para a incineração. As cinzas geradas neste tratamento são devidamente destinadas para o aterro industrial. Neste processo a empresa contrata os serviços da CTR Teresina, que fica localizada em Nazária - Piauí.

A Sterlix trata ainda resíduos do grupo B, que de acordo com a ANVISA (2004) e CONAMA (BRASIL, 2005), se enquadram como resíduos químicos e farmacêuticos, que são mantidos nas estações de transbordos e encaminhados para incineração, havendo dessa forma, monitoramentos constantes desses resíduos neste processo. A empresa depois emite um certificado de tratamento e disposição final dos RSS. Deve-se destacar também que este documento prova a destinação adequada dos resíduos aos órgãos ambientais, afirma Silva, T.M (2017).

3.3. Políticas de Responsabilidade Socioambiental da empresa Sterlix Piauí quanto aos Resíduos de Serviços de Saúde: certificação ambiental

Segundo Nahuz (1995), os selos de aprovação são programas de certificação ambiental mais requisitados ultimamente, cuja abrangência pode ser restrita a um produto ou englobar cerca de 0,15% do volume anual de vendas dos produtos. Este autor explica ainda o conceito de certificação ambiental, como sendo a rotulagem com base em considerações ambientais com destinação para o público,

especificando que o produto tenha origem de um determinado processo que apresenta pouquíssimo impacto ambiental em comparação a outros produtos que estão no mercado.

De acordo com Silva, T. M (2017), a Stelix Ambiental Piauí realiza as suas atividades pautadas nas normatizações quando se trata do tratamento dos resíduos, desde a coleta até a disposição final. Dessa forma, destaca-se a importância dos certificados emitidos pela empresa Sterlix Ambiental mensalmente, referente ao tratamento e destinação dos Resíduos de Serviços de Saúde. Estes documentos tem a finalidade de serem apresentados aos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização ambiental, representando assim, práticas de responsabilidade socioambiental das instituições que produzem ou coletam e tratam resíduo de serviços de saúde.

4. CONCLUSÃO

O setor de serviços de saúde possui grande importância para a economia dos municípios, a exemplo de Teresina, porém, os resíduos oriundos das atividades de saúde representam grandes problemas quando não gerenciados de forma adequada, contribuindo para a degradação do meio ambiente e causando sérios riscos à saúde humana.

Em virtude da demanda crescente pelos serviços de saúde, torna-se de suma importância a implantação de políticas de gerenciamento para os resíduos sólidos oriundos destes serviços, assim como urge despertar a consciência da sociedade e das empresas quanto à responsabilidade, à vida humana e ao meio ambiente, visto que estas atividades quando não gerenciadas de forma correta causam danos, muitas vezes irreparáveis.

Nesse sentido, torna-se essencial uma gestão dos resíduos de serviços de saúde visando um destino final adequado e fundamentado na sustentabilidade, a partir de ações e políticas de responsabilidade socioambiental. Estas políticas têm crescido significativamente nas empresas nas últimas décadas, pois diversos consumidores estão procurando por serviços de instituições que não sejam agressivos ao meio ambiente. Essa nova situação faz com que as instituições prestadoras de serviços de saúde passem a se preocupar com a realização de sua atividade de forma sustentável.

Conclui-se que empresa Sterlix Ambiental Piauí realiza as suas atividades com foco na responsabilidade socioambiental, exemplo disso, são os cuidados com o manuseio, a coleta, o gerenciamento e a destinação final dos resíduos de forma adequada, contribuindo, assim, para a preservação/conservação do meio ambiente. Estas ações também melhoram a imagem da empresa diante dos seus clientes, uma vez que a sociedade está se preocupando cada vez mais em buscar serviços de instituições que se posicionam e agem de forma responsável socialmente e ambientalmente, além de contribuir economicamente para o desenvolvimento da região.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Classificação dos Resíduos Sólidos quanto a sua periculosidade**, ABNT, 1987.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2004. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html>. Acesso em: 02 mai. 2016.

_____. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC ANVISA Nº 305, de 12 de novembro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2002. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/2RDC_30502ANVISA.pdf>. Acesso em: 08. jan. 2017.

BALIEIRO, Roberto. **Entrevista concedida a autora**. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; Altera a lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 08. jan. 2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 04 maio 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>>. Acesso em: 08. jan. 2017.

CARVALHO, Claudia Maria Sousa de; ROSINEI, Luiz Fernando Alves Barbosa de Miranda; OLIVEIRA, Sampaio de Araújo. **Revista Interdisciplinar**: diagnóstico do gerenciamento dos resíduos sólidos em um hospital público de Teresina, v.7, p. 112-124, 2014.

GARCIA, Leila Posenato; RAMOS, Betina Giehl Zanetti. **Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde**: Uma questão de biossegurança, v. 20, n. 3, p. 744-752, jun. 2004. Disponível em: <<http://web-resol.org/textos/11.pdf>>. Acesso em: 10. jan.2017.

GRIMBERG, Elisabeth. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos**: a responsabilidade das empresas e a inclusão social. Rio Claro, 2004. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/1177/1177.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2010**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 24 Ago. 2015.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. **A responsabilidade social das empresas na política nacional de resíduos sólidos**, 2010. Disponível em: <<http://institutoethos.blogspot.com.br/2010/05/responsabilidade-social-das-empresas-na.html>>. Acesso em: 20. ago. 2016.

MACEDO, Laura Cristina; LAROCCA, Liliene Muller; CHAVES, Maria Marta Nolasc; PERNA, Paulo Oliveira; MUNTSCHE, Sandra Mara Alessi; DAMACENO, Emanuelle Francis Castilho; SOUZA, Thaís Sanglard de; POLIQUESI, Carolina Bolfe; TRUPPEL, Thiago Christel; SOUZA, Claudia de. Segregação

de resíduos nos serviços de saúde: A educação Ambiental em um hospital-escola. **Cogitare Enfermagem**, v. 2, n. 2, p.118-186, 2007. Disponível em:< <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/6803>>. Acesso em: 08 jan. 2017.

MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez. Cenário mundial dos resíduos sólidos e comportamento corporativo brasileiro frente a logística reversa. **Perspectiva em gestão & conhecimento**. João Pessoa, v.1, n.2, p.118-135, 2011. Disponível em:< <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/9062/6907>>. Acesso em: 08 jan. 2017.

NAHUZ, Marcio Augusto Rabelo. Sistema ISSO 1400 e a certificação Ambiental. **Revista de Administração de empresas**; São Paulo, v 35; n. 6, p 55-66, dez.1995. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000600007. Acesso em: 08 jan. 2017.

NAIME, Roberto; SANTOS, Ivone; GARCIA, Cristina. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Revista Espaço Saúde**, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004. Disponível em: < <http://web-resol.org/textos/artigo2.pdf>>. Acesso em: 08. jan. 2017.

POMBO, Felipe Ramalho; MAGRINI, Alessandra. Panorama de aplicações da norma ISSO 14001 no Brasil, **Gest. Prod.**, São Carlos, v.15, n. 1, p.1-10, jan./abr. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n6/a07v35n6.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2017.

RIBEIRO, Karoline Veloso. **Mapa de localização da empresa Sterlix Ambiental Piauí**. 2017.

SILVA, F. da. **Entrevista concedida a autora**, 2017.

SILVA, T. M. **Entrevista concedida á autora**, 2017.

SIQUEIRA, Mônica Maria; MORAIS, Maria Silva. Saúde coletiva, resíduos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.14, n. 16, p.2115-2122, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/18.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2017.

STERLIX AMBIENTAL PIAUÍ, 2017. Disponível em: <<http://sterlixambiental.com.br/sterlix-piaui/>>. Acesso em: 08 jan. 2017.

TERESINA, Prefeitura Municipal de. Secretária Municipal de Planejamento e Avanço de Teresina. **Agenda 2030: avançando para o Futuro**. Diagnósticos – Avanços – Desafios. Teresina, 2013.