

RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇO DE SAÚDE: UM PROCESSO EM CONSTRUÇÃO

Jéssica Gondim Varela de Farias Alves¹

Sara Amélia de Oliveira Galvão²

RESUMO

Há inúmeros problemas na humanidade a serem resolvidos, uma delas é mal-uso e manuseio desacerbado dos resíduos sólidos e de serviço de saúde. Superando frente a essa necessidade tão iminente no processo de urbanização, foi indispensável buscar com seletividade o desenvolvimento de locais apropriados. O artigo revela que a humanidade, no decorrer do seu desenvolvimento, faz uso inadequado do manuseio e descarte dos resíduos sólidos e em especial de serviços de saúde. Trata da problemática ambiental da produção e geração desses resíduos, tendo como propósito mostrar de forma sucinta a análise do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de saúde (PGRSS), além de conceituar, classificar e qualificar tais resíduos, dando um destino adequado e seguro ao meio ambiente e a população como: aterro sanitário, aterro de resíduos perigosos classe I (aterro industrial) e valas sépticas. Mostrando, através da linha do tempo, o desenvolvimento ao longo dos anos, das políticas públicas no Brasil, comentando suas falhas e seus melhoramentos. Com o intuito de que essas leis não fiquem só no papel e que seja cobrada e fiscalizada.

Palavras-chave: Resíduos sólido. Programa de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde.

SOLID WASTE OF HEALTH CARE SERVICE: A PROCESS UNDER CONSTRUCTION

ABSTRACT

¹ Acadêmica do Curso de Pós-graduação em Gestão e Perícia Ambiental do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: jessica.gondim@hotmail.com

² Professora Mestra. Orientadora do Curso de Pós-graduação em Gestão e Perícia Ambiental do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: s_galv@yahoo.com.br

There are numerous problems in humanity to be solved, one of them is the misuse and exacerbated handling of solid waste and health care. In view of this imminent need in the process of urbanization, it would be indispensable to search selectively for the development of appropriate locations. The article reveals that humanity, in the course of its development, makes improper use of the handling and disposal of solid waste, and especially of health services. This is the environmental problem of the production and generation of these wastes, with the purpose of showing succinctly the analysis of the Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), besides conceptualizing, classifying and qualifying such waste, giving an adequate and safe destination to the environment and the population such as: landfill, hazardous waste landfill class I (industrial landfill) and septic tanks. Through the time line, the development over the years of public policies in Brazil, commenting on their failures and improvements so that these laws are not just paperwork but also collected and inspected.

Keywords: Solid waste. Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

1 INTRODUÇÃO

Diante do fenômeno da globalização ocorreram diversas mudanças na sociedade. Uma delas, é o avanço tecnológico proveniente da geração de comunicação cada vez mais rápida, fazendo com o que o indivíduo crie novas estratégias de planejamento que permita a otimização de recursos e maximização de produtividade. No entanto, essa metodologia de avanço tem gerado sérias alterações nos ecossistemas, por super-exploração dos recursos naturais. Com tudo, o descarte de materiais apontados como descartáveis, despertam problemas com o meio ambiente, sendo assim, por muitas vezes irreversíveis, como resíduos sólidos e poluição no ar, entre outros problemas que gerem impactos nas vidas das pessoas (MENDES et al., 2015).

Em décadas passadas, a população humana era inferior, comparada com os dias atuais, onde sua natureza tinha como compensar os impactos gerados, por tanto, não existia um desequilíbrio. Com o decorrer do tempo a população cresce,

assim os primeiros efeitos do impacto no meio ambiente começam a surgir (NAIME; SARTOR; GARCIA, 2004).

De acordo com O Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais (GUERRA, 2002, p. 204-205) os resíduos sólidos são:

Todo e qualquer refugo, sobra ou detrito resultante da atividade humana, excetuando dejetos e outros materiais sólidos; pode estar em estado sólido ou semi-sólido. Os resíduos sólidos podem ser classificados de acordo com sua natureza física (seco ou molhado), sua composição química (orgânico e inorgânico) e sua fonte geradora (domiciliar, industrial, hospitalar, etc.). Uma classificação que se sobrepõe a todas as demais é aquela que considera os riscos potenciais dos resíduos ao ambiente, dividindo-os em perigosos, inertes e não inertes, conforme a NBR10.004.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é constituído a partir de um diagnóstico, no qual é identificado e quantificado os pontos geradores de resíduos e analisado os procedimentos já adotados. Com isso, é possível realizar um estudo das alternativas, identificando os melhores procedimentos em relação a cada tipo de resíduo especificamente, baseado na facilidade e no custo de implementação e manutenção (PLANO..., 2013).

No Brasil, desde 02 de agosto de 2010 os PGRS são obrigatórios para empresas, assim sendo criada a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A elaboração deve ser feita pelo setor público a nível federal, estadual e municipal e por empresas públicas ou privadas. Devem ser observadas também as regulamentações do SISNAMA e às demais autoridades competentes. O plano deve ser atualizado com periodicidade anual. Todas as informações coletadas deverão ser encaminhadas ao Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) (PLANO..., 2013).

Caso não sejam cumpridos os requisitos informados, os responsáveis pelo PGRS pagarão multas e poderão ser condenados à reclusão de até 3 anos.

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, tratamento e disposição final (PLANO..., 2013).

As principais causas do desenvolvimento crescente da taxa de geração dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSS) é o constante progresso da

complexibilidade da atenção médica e o uso exacerbado de materiais descartáveis (NAIME; SARTOR; GARCIA, 2004).

O gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) implica em uma série de medidas, desde as mais simples e habituais até aquelas que envolvem aspectos de segurança ou que apontem grandes investimentos. O processo de tomada de decisão é o conhecimento da problemática dos resíduos, suas características e riscos (OLIVEIRA et al., 2013).

2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é demonstrar que um Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde (PGRSSS) tende a minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro e sem risco à saúde e ao bem-estar da população.

3 RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em harmonia com a norma brasileira NBR 10004:2004, define resíduos sólidos como:

Aqueles resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

Segundo a norma da ABNT NBR10004:2004. Os resíduos sólidos podem ser classificados de diversas maneiras, sendo elas de acordo com a periculosidade, o tipo, a origem.

3.1 DE ACORDO COM A PERICULOSIDADE:

Resíduos Perigosos (Classe I): São aqueles que possuem em sua característica algum risco para o meio ambiente ou população (ABETRE, 2006).

Resíduos Não Perigosos (Classe II): Não possuem nenhuma das características acima, sendo elas classificadas em dois subtipos: Classe II A – não inertes: Geralmente apresentam alguma dessas características: biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água. Classe II B – inertes: quando sujeito ao contato com água (destilada ou deionizada), à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, com exceção da cor, turbidez, dureza e sabor, conforme os padrões para o ensaio de solubilização (ABETRE, 2006).

3.2 DE ACORDO COM O TIPO

Resíduos recicláveis são papel, plástico, metal, alumínio, vidro, etc. Já os resíduos não recicláveis ou rejeitos, são resíduos que não podem ser recicláveis, ou resíduos recicláveis que em sua composição esteja contaminado.

3.3 DE ACORDO COM A ORIGEM

3.3.1 Resíduo Hospitalar ou de serviços de saúde

É quando qualquer resto de resíduos originário de hospitais e serviços de saúde. Geralmente é constituído de algum material que manifeste algum tipo de contaminação causadores de doença, como seringas, gases, curativos entre outros (SANTOS, 2004).

3.3.2 Resíduo domiciliar

São aqueles gerados nas moradias sendo sua composição bastante diversificada devido a sua localização geográfica e renda familiar. Porém, nesse tipo de resíduo podem ser encontrados restos de alimentos, resíduos sanitários (papel higiênico, por exemplo), papel, plástico, vidro, etc. no entanto devem ter cuidado, pois nem todo material descartado em domicílio é corretamente descartado como; pilhas e baterias, cloro, água sanitária, etc. (SANTOS, 2004).

3.3.3 Resíduo agrícola

São aqueles produzidos pelas atividades agropecuárias podendo ser retirados dos cultivos, criações de animais, processamento, etc. sendo eles constituídos por embalagens de defensivos agrícolas, restos orgânicos, produtos veterinários e etc. (SANTOS, 2004).

3.3.4 Resíduo Comercial

São aqueles fornecidos pelo comércio em geral. Sendo o material reciclável (papel, papelão e plástico) a sua maior parte de constituição, mas também podem incluir restos sanitários e orgânicos (SANTOS, 2004).

3.3.5 Resíduo industrial

São consequência dos processos industriais. Dispondo de composição bastante vasta e em sua grande maioria são rejeitos considerados perigosos. Podem ser compostos por cinzas, lodos, óleos, borracha, papel, escória, plástico etc. (SANTOS, 2004).

3.3.6 Entulho

São decorrente da construção civil e reformas. Quase sempre esses resíduos conseguem ser reaproveitados, mas, pela falta de informação isso não acontece na maioria das vezes. Tendo como sua composição por: restos de demolição, de obras e solos de escavações diversas (SANTOS, 2004).

3.3.7 Resíduo público ou de varrição

É obtido nas vias públicas, galerias, feiras de rua e outros locais públicos. Dependendo do local e da situação onde é recolhido os resíduos podem ser bastantes diversificado, podendo conter: folhas, galhos e grama, animais mortos, papel, plástico, restos de alimentos, etc. (SANTOS, 2004).

3.3.8 Resíduos Sólidos Urbanos

São todos os tipos de resíduos produzidos nas cidades e coletados pelo serviço municipal (SANTOS, 2004).

3.3.9 Resíduos de Portos, Aeroportos e Terminais Rodoviários e Ferroviários

Esse lixo é tratado como “resíduo séptico”, podendo trazer com ele agentes causadores de doenças importado de outros países (SANTOS, 2004).

3.3.10 Resíduo de Mineração

São constituídos de solo removido, metais pesados, restos e lascas de pedras, etc. (SANTOS, 2004)

Tendo em vista que a ABNT NBR 10004:2004 não é uma Norma que tem como objetivo outorgar ou não a utilização de resíduos sólidos, incumbindo a ela somente a classificação dos resíduos como perigosos ou não perigosos, e assim auxiliando como uma ferramenta aos setores envolvidos com o gerenciamento de resíduos sólidos (ABETRE, 2006).

4 RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Os resíduos de serviços de saúde são parte significativa do total de resíduos sólidos urbanos, não obstante pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pela potencialidade do desempenho de risco à saúde e ao meio ambiente (AGAPITO, 2007).

De acordo com a RDC ANVISA no 306/04 e a Resolução CONAMA no 358/2005, são estabelecidos como geradores de RSS todos os serviços ligados com o atendimento à saúde humana ou animal, até mesmo os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se sucedem atividades de embalsamamento, serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores

produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, dentre outros similares (BRASIL, 2006).

4.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) pretende administrar devidamente os resíduos de serviços de saúde, tendo como objetivos proteger a saúde e o meio ambiente dos riscos gerados pelo resíduo de serviços de saúde, diminuir a quantidade de resíduos gerados, satisfazendo à legislação RDC n. 306/2004 – Anvisa e Resolução CONAMA n. 358/2005, assim melhorando gradativamente as medidas de segurança e higiene no trabalho.

O PGRSS é o documento que relata as ações relacionadas ao manejo de resíduos sólidos, que equivalem às etapas de: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, tratamento e disposição final. Tende-se a ponderar as características e riscos dos resíduos, as ações de atenção à saúde e ao meio ambiente e os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas administrativas e normativas para precaver (BRASIL, 2006).

O PGRSS deve predispor de medidas que implique com o coletivo. Em relação aos riscos deve ser feito um planejamento em conjunto com todos os setores envolvidos para se definir as responsabilidades e obrigações de cada. (BRASIL, 2006).

Os setores de higienização e limpeza, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) ou Comissões de Biosegurança e os Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho (SESMT), são eles responsáveis pela elaboração, implantação e desenvolvimento do PGRSS, onde possui obrigatoriedade da presença desses serviços, por meio de seus responsáveis, englobando toda a comunidade do estabelecimento, em consonância com as legislações de saúde, ambiental e de energia nuclear vigentes (BRASIL, 2006).

4.2 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

De acordo com a RDC no 306/04 da ANVISA e Resolução no 358/05 do CONAMA, os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) são classificados em cinco grupos denominados de: A, B, C, D e E (Quadro 1). Sendo eles como classificação a função de suas características e decorrentes riscos que podem ocasionar ao meio ambiente e à saúde (PANDOLFO et al., 2013).

Quadro 1 – Classificação dos resíduos de serviço de saúde

GRUPO A	Abrange os componentes com provável presença de agentes biológicos, podendo possuir virulência ou concentração, apresentando risco de infecção.
GRUPO B	Engloba substâncias químicas que podem manifestar riscos à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas propriedades tendo elas inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
GRUPO C	Materiais provenientes de atividades humanas que enquadrem radionuclídeos em quantidades elevadas aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
GRUPO D	Não manifestam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.
GRUPO E	Materiais perfurantes e cortantes ou escarificantes, tais como, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas, lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro e outros similares.

Fonte: Pandolfo (et al., 2013).

4.3 FASE DE MANUSEIO

Fundamentando nos atributos e no volume dos RSSs gerados, deverá ser elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, constituindo as diretrizes de manejo dos RSS.

4.3.1 Segregação

Baseia-se na separação do resíduo no momento e local de seu fornecimento, em conformidade com as características físicas, químicas, biológicas, a sua espécie, estado físico e classificação (ERDTMANN, 2004).

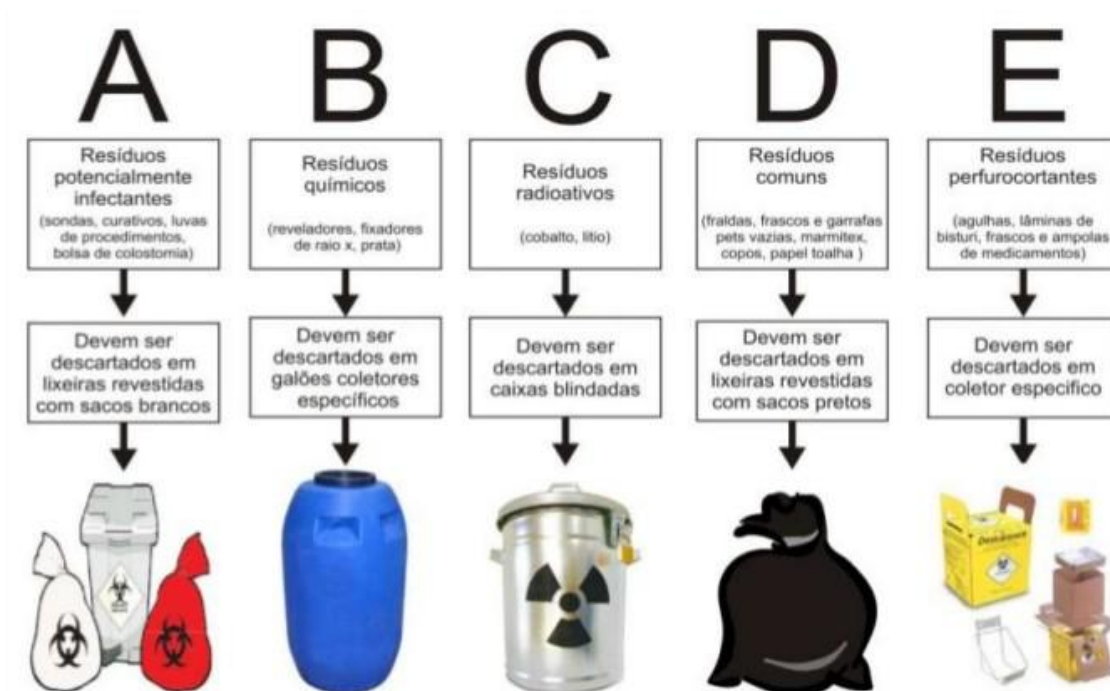
4.3.2 Acondicionamento

Expressa-se no ato de embrulhar corretamente os resíduos segregados, conforme as suas características, em sacos e/ou recipientes impermeáveis, resistentes à punctura, ruptura e vazamentos (ERDTMANN, 2004).

4.3.3 Identificação

Conjunto de parâmetros que permite os diagnósticos dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, oferecendo informações ao correto manejo dos RSSs. A identificação deve estar aplicada em local de fácil visualização, de forma inapagável, nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte interno e externo, e nos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos (Figura 1) fundamentado na norma das Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR 7.5009 (ERDTMANN, 2004).

Figura 1 – Identificação de Classe para local adequado para armazenamento



Fonte: Autor desconhecido.

4.3.4 Transporte Interno

É quando há locomoção dos resíduos dos pontos de produção até o local designado ao armazenamento temporário ou para coleta externa (AGAPITO, 2007).

4.3.5 Armazenamento Temporário

Baseia-se na guarda temporária dos recipientes compreendendo os resíduos já acondicionados, em áreas próximas aos pontos de geração, planejando acelerar a coleta dentro do estabelecimento e aperfeiçoar a transferência entre os pontos geradores e o ponto designado à apresentação para coleta externa (RIO, 2006).

4.3.6 Coleta e Transporte Externo

É o transporte do Resíduo de Serviço de Saúde do abrigo de resíduos até a unidade de tratamento ou destinação final (AGAPITO, 2007).

1.1.1 4.3.7 Tratamento

É um conjunto de método, técnica ou processo que transforme as características dos riscos próprio aos resíduos, diminuindo ou desprezando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ou meio ambiente (ALVES, 2010).

4.3.8 Destinação final

Disposição dos resíduos no solo, antecipadamente preparados para recolhê-los. Os modos de distribuição final dos RSS, atualmente, aplicadas são: aterro sanitário, aterros de resíduos perigosos classe I (para resíduos industriais), aterro controlado, lixão ou vazadouro e valas (ALVES, 2010).

Tendo em vista que a destinação final é diferenciada de acordo com a classificação dos resíduos de serviço de saúde.

Os resíduos que tem referência ao grupo A deverão ser encaminhados para vala séptica ou em uma célula específica do aterro sanitário, sendo esse resíduo

tratado ou não, mas conservando as suas características físicas, onde deverão estar devidamente licenciados pelo órgão ambiental (COELHO, 2004).

Já os resíduos do grupo B (natureza química) embora passe por alguns processos para que haja desintoxicação e que descaracterize a sua composição, sendo por queima ou por algum processo que possua a licença ambiental, podendo assim ser conduzido para aterro de resíduos perigosos classe I (aterro industrial), se o seu produto final for autorizado pelo órgão competente (COELHO, 2004).

Sendo eles classificados como grupo D (comuns), são capazes de serem recicláveis, as cinzas oriundas de incineração e outros resíduos inofensivos, sendo ele encaminhado para aterro sanitário de resíduos urbanos, esse aterro deve ser licenciado pelo órgão ambiental adequado (COELHO, 2004).

No entanto os resíduos do grupo E (perfurocortantes e escarificantes) se submete a um tratamento nível III para que haja inativação microbiana e então serem levados para o aterro sanitário (LOBO, 2010).

4.3.8.1 Aterro sanitário

Refere-se ao um método aplicado para a disposição de resíduos no solo de maneira segura e equilibrada, assegurando a preservação ambiental e a saúde pública. O procedimento utilizado consiste na compactação dos resíduos em camadas sobre o solo adequadamente impermeabilizado e no monitoramento dos efluentes líquidos e emissões gasosas. O recobrimento é preparado diariamente com camada de solo, compactada com espessura de 20 cm, para dificultar proliferação de moscas; aparecimento de roedores e baratas; espalhamento do lixo; poluição das águas superficiais e subterrâneas (ALVES, 2010).

4.3.8.2 Aterro de resíduos perigosos classe I (aterro industrial)

Técnica de ordenamento de resíduos químicos no solo, sem ocasionar danos ou ameaça à saúde pública, reduzindo os impactos ambientais e aplicando procedimentos específicos de engenharia para o confinamento desses (ALVES, 2010).

4.3.8.3 Valas sépticas

Baseia-se na complementação de valas escavadas impermeabilizadas, com largura e profundidade equivalente à quantidade de lixo a ser aterrada. A terra é removida com retroescavadeira ou trator em que devesse ficar próxima às valas e, em seguida, ser utilizada na cobertura diária dos resíduos. Os veículos de coleta põem os resíduos sem compactação diretamente no interior da vala e, no final do dia, é feita sua cobertura com terra, sendo capaz de ser efetuado manualmente ou por meio de máquinas (ALVES, 2010).

Cada resíduo tem sua destinação final adequada para que não haja dano ao meio ambiente e a população ou que sua poluição seja minimizada.

5 LEGISLAÇÃO PARA RESÍDUOS SÓLIDOS E RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Criado pela Lei 6.938/1981, Decreto 99274/1990, o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) é a estrutura legitimada para a gestão ambiental no Brasil, e é instituída pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios responsáveis pela proteção (BRASIL, 2016).

O Departamento de Coordenação do Sisnama no Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem como atribuições fomentar a articulação e a integração intra e intergovernamental de ações direcionadas à implementação de políticas públicas de meio ambiente, e estimular a descentralização da gestão ambiental e a distribuição de competências entre as três esferas de Governo.

O Sisnama, determina estratégias para esse vínculo, de modo a propiciar a gestão ambiental descentralizada, democrática e eficiente (BRASIL, 2016).

O Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, SINIR, é um dos Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei no. 12.305, de 2 de agosto de 2010 e regulamentada pelo Decreto no. 7.404, de 23 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010).

A PNRS está fundamentalmente baseada neste Sistema de Informações e a evolução de sua criação envolverá o Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (SINIMA) e o Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento Básico (SINISA), atual SNIS gerido pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2010).

Ao SINIR será somado o Inventário de Resíduos que se adicionará ao Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos, onde será preenchido e atualizado pelas indústrias, indicando a origem, transporte e destinação final dos resíduos (BRASIL, 2010).

5.1 POLITICAS PUBLICAS

5.1.1 Políticas públicas dos resíduos sólidos: linha do tempo

Para entender essa política, se faz necessário explanar A LINHA DO TEMPO (Quadro 2) da legislação do controle de resíduo sólido no país. Tem-se conhecimento que, na década dos anos 70, foi criada a PORTARIA MINTER Nº 53, cujo o assunto tem sido discutido, regulamentado e atualizado até os dias de hoje, com a finalidade de que, os resultados atinjam toda uma cadeia e que chegue o mais próximo possível da realidade (BRASÍLIA, 2006).

Quadro 2 – Linha do tempo das políticas públicas dos resíduos sólidos

POLÍTICAS PÚBLICAS / ÓRGÃOS/FINALIDADE	LEGISLAÇÃO	DATA
Criada para conduzir o entendimento sobre o controle de resíduos sólidos no país quanto a: ✓ Natureza industrial, ✓ Domiciliares, ✓ Serviços de saúde e ✓ Outros tipos de resíduos gerado pelas atividades humanas.	PORTARIA MINTER Nº53	01/03/79
POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE	LEI Nº 6.938	31/08/81
POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE	LEI ORGÂNICA DA SAÚDE N. 3.080	19/09/90
POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	LEI N. 9.798	27/04/94
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	LEI N. 9.433	08/01/97
LEI DE CRÍMES AMBIENTAIS	LEI N. 9.605	12/02/98
CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE CONAMA AGENCIA NACIONAL DE VIRGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA ✓ Órgãos reguladores no âmbito dos resíduos sólidos.	LEI N. 9.782	26/01/99
ESTATUTO DAS CIDADES	LEI N. 10.257	10/07/01
POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO Regulamenta e determina diretrizes no setor; Instituiu as Leis de consórcio e parcerias públicos privadas	PROJETO DE LEI N. 5.296	2005

PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ✓ Elaborou a POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PNRS ✓ De acordo com o diagnóstico do COMITÊ INTERNACIONAL -CI, que exibiu o diagnóstico atual dos resíduos sólidos no Brasil, ficou estabelecida uma proposta para ser alcançada até 2031. Estas propostas têm como metas direcionar as ações para o Brasil realizar a gestão ambiental apropriada dos resíduos sólidos.	LEI N.12.305	2010
✓ MARCO LEGAL DO SANEAMENTO BÁSICO ✓ “MP 844/18 -Art. 2º ✓ <i>I - Saneamento básico - conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: [...] c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbanas.”</i> ✓ “ MP 844/18-Art. 3º ✓ Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: ✓ <i>III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.”</i> ✓ Criou a AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS ANA ✓ “MP 844/18 -Art..4º A § 11 ✓ “A ANA contribuirá para articulação entre o PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO, O PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.” (NR).” ✓ “MP 844/18- Art.4.º B § 1º ✓ “A ANA disciplinará por meio de ato normativo, os requisitos e os procedimentos a serem observados, pelas entidades encarregadas da regulação e da fiscalização dos serviços de saneamento, para comprovação do atendimento às normas regulatórias de referências publicadas”. ✓ Criou o COMITÊ INTERNACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO -CISB ✓ Com o intuito de gerar informações mais específicas do: Saneamento; Gestão de resíduo sólido e Gerenciamento de recursos hídricos. ✓ E ainda assegurar a implementação da política federal nas alocações de recursos financeiros em ação de saneamento básico.	MEDIDA PROVISÓRIA N. 844/18 – Das alterações	06/07/18

✓ “MP 844/18-Art.9º ✓ VII- implementar sistema de informações sobre os serviços públicos de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, observadas a metodologia e a periodicidade estabelecidas pelo Ministério das Cidades”		
--	--	--

Fonte: Brasília (2006).

Os governantes que elaboram as leis, normas e regulamentos com fiscalização no Brasil, tem como regra e prioridade, caminhar em conjunto com os orçamentos previstos para cada esfera de governo. Por muitas vezes, a fiscalização em particular, determinada por força de leis, sofre penalidade e não consegue cumprir sua finalidade, pois o Brasil tem um extenso território e a quantidade de servidores qualificados é inferior ao necessário para cobertura da integridade território nacional (BRASIL, 2018).

Além do quantitativo de servidores, ainda se faz necessário ser especialistas em cada área. Porém, a reposição dessas profissionais, não acontece como se deveria. Muitos desses órgãos estão comprometidos; tanto para o atendimento, quanto para fiscalização. Os concursos públicos, objeto da contratação desses profissionais, tem a finalidade de suprir as necessidades dos órgãos reguladores e fiscalizadores, e essas leis estão em sua maioria no status de andamento no congresso. Esse tipo de problemática prejudica o cumprimento das leis dificultando dessa maneira, todo o esforço político feito para sanar o problema efetivo do resíduo sólido (BRASIL, 2018).

5.1.2 Políticas públicas de serviços de saúde

No início da década de 90, surgiu logo após a Lei Orgânica de saúde n. 80 de 19/09/90, o despertar da necessidade de políticas públicas no intuito de conceituar, destinar e regulamentar os resíduos sólidos dos serviços de saúde, como discriminamos logo abaixo na LINHA DO TEMPO (Quadro 3).

Quadro 3 – Linha do tempo das políticas públicas dos resíduos sólidos de serviço de saúde

POLÍTICAS PÚBLICAS / ÓRGÃOS/FINALIDADE	LEGISLAÇÃO	DATA
POLITICA NACIONAL DE RESÍDUO SÓLIDO DE SAÚDE ✓ Regulamenta sobre: o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. ✓ conceitua os resíduos de serviços de saúde; os estabelecimentos sujeitos à aplicação da lei; a classificação dos resíduos de serviços de saúde. ✓ Determina que os resíduos sejam selecionados e acondicionados, na fonte produtora, de acordo com procedimentos apropriados a cada categoria de resíduo, e estabelece, ainda, sobre as responsabilidades dos estabelecimentos geradores dos resíduos e as obrigações da Administração Municipal, incluindo-se a manutenção de serviço regular de coleta e transporte dos resíduos de serviços de saúde, bem como o destino final adequado. Finalmente, prevê as infrações à lei e as respectivas sanções	PROJETO DE LEI 203	1991
✓ Liberou a obrigação de incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos e terminais de transporte sólidos originário dos estabelecimentos de saúde ✓ Deu competência aos órgãos estaduais para decretarem normas e procedimentos normas ao LICENCIAMENTO AMBIENTAL do sistema de coleta, transporte, acondicionamento e disposição dos resíduos.	RESOLUÇÃO CONAMA N. 006	19/09/91
✓ Determina que os estabelecimentos prestadores de transporte devem implementar o gerenciamento de seus resíduos de saúde, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos.	RESOLUÇÃO CONAMA N. 005	05/05/93
✓ Regulamenta sobre: o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde, não contendo mais os resíduos de terminais de transporte. ✓ Modifica o termo de plano de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde - PGRSS. Determina responsabilidade aos estabelecimentos de saúde em operação e aqueles a serem implantados, para implementarem o PGRSS. ✓ Define os procedimentos gerais para manejo dos resíduos a serem aplicados na ocasião do plano, ainda não contemplado em nenhuma resolução ou norma federal.	RESOLUÇÃO CONAM N. 283	2001
• Estabelece regulamento técnico para gerenciamento de resíduo de serviços de saúde; passando a considerar os riscos aos trabalhadores, à saúde e ao meio ambiente. (metodologia de análise de risco da manipulação dos resíduos) • Controle na inspeção dos serviços de saúde.	RCD ANVISA N. 033/03	2003

• Regulamenta o gerenciamento dos RSS em todas as etapas; • Define a conduta dos diferentes agentes da cadeia de responsabilidade pelos RSS. • Gerenciamento sobre a ótica da prevenção.	RCD ANVISA 306/04	12/200 4
• Gerenciamento sobre a ótica da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente; • Promove competência dos órgãos ambientais estaduais e municipais; • Estabelece critérios para o licenciamento ambiental.	RESOLUÇÃO CONAMA N. 358/05	05/200 5

Fonte: (BRASÍLIA, 2006).

Nota-se com clareza que as resoluções sobre o assunto em referência, tem tido problemas para cumprimento das normas e conflito de competência entre os órgãos. Pois existe resolução para sanar esses tipos de conflito. (BRASÍLIA,2006)

A resolução da Anvisa 33/03 gerou divergência com a resolução Conama 283/01,e isso fez com que os dois órgãos buscassem a harmonização; e o resultado desse entendimento foi a revogação Anvisa 33/03 e a publicação da **RCD Anvisa 306/04** e a resolução **conama 358/05**,que harmonizam as definições de regras imparciais, para tratamento dos **RSS** , considerando as especialidades locais de cada estado e município (BRASIL,2006).

Esse incidente, propiciou uma nova ótica de ambos os órgãos ,regulamentando assim o gerenciamento dos **RSS** em todas as etapas , com uma nova visão no trato do **RSS**, analisando os riscos envolvidos, e a **prevenção** passa a ser o eixo principal pela Anvisa, visto como alternativa para dar destinação adequada aos resíduos com potencial em contaminação e .passando a exigir manejos específicos desde a sua geração até a disposição final, e uma visão de **preservação** , pela Conama, ficando assim estabelecido competência para cada órgão (BRASIL, 2006; VENTURA,2012).

Outra problemática é que alguns órgãos compilam dados de geração de resíduo dos serviços de saúde licenciados, mas não disponibilizam em um sistema público de informações, deixando difícil a obtenção de dados para o resultado deste diagnóstico (VENTURA, 2012).

Sendo assim, é indispensável que haja grupos de profissionais que desenvolva e gerencie o PGRSS e de preferência aquelas ligadas aos setores de infecção hospitalar e segurança do trabalho. Portanto os processos onde são descobertos pontos críticos em cada etapa de gerenciamento, faz-se comparação a

legislação vigente, abordando assim, os processos a serem executados e os riscos inerentes ao mau gerenciamento. Nesse processo, para termos uma gestão integrada dos resíduos, a responsabilidade de cada funcionário fará diferença para garantir a excelência da informação garantindo qualidade de vida da população e de proteção ao meio ambiente (VENTURA, 2012; RIZZON; NODARI; REIS, 2015).

6 CONCLUSÃO

Esse trabalho teve como intuito demonstrar o qual importante são as normas e leis feitas para que haja uma harmonia igualitária na sociedade, que busca melhorias para que não haja danos ao meio ambiente e a população, porém ainda temos um grande déficit, pois a fiscalização não é feita constantemente e de forma adequada, resultados deste estudo revelam inadequação do manejo dos RSS quanto à segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento interno, armazenamento temporário e transporte interno dos resíduos gerados.

REFERÊNCIA

AGAPITO, Naraiana. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. 2007. Disponível em: <http://www.unipacvaledoaco.com.br/ArquivosDiversos/055_2006-2%20-%20Gerenciamento%20de%20RSS.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

ALVES, Sergiane Bisinoto. **Manejo de resíduos de serviços de saúde na atenção básica**. 2010. Disponível em: <https://ppgenf.fen.ufg.br/up/127/o/Sergiane_Bisinoto_Alves.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ABETRE). 2006. Disponível em: <<http://www.abetre.org.br/estudos-e-publicacoes/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10004/2004: Resíduo sólido-classificação**. Disponível em: <http://www.suape.pe.gov.br/images/publicacoes/normas/ABNT_NBR_n_10004_2004.pdf>. Acesso em:

BRASIL. **Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000:** Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e responsável pela instituição de normas de referência nacionais para a regulação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico. (Redação dada pela Medida Provisória nº 844, de 2018). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. **Medida Provisória n. 844, de 6 de julho de 2018.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv844.htm#art2>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Plano nacional de resíduos sólidos.** 2010. Disponível em: <<http://www.sinir.gov.br/web/guest/plano-nacional-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Sistema Nacional do Meio Ambiente, 2016.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

COELHO, Hamilton. **Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde:** resíduos sólidos de serviços de saúde. 2004. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biossegurancahospitalar/dados/material5.htm>>. Acesso em: 6 set. 2018.

ERDTMANN, Bernadette Kreutz. **Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde:** biossegurança e o controle das infecções hospitalares. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v13nspe/v13nspea10.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

GUERRA, Antônio Jose Teixeira et al. **Dicionário brasileiro de ciências ambientais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2002.

LOBO, Iza Maria Fraga. **Plano de gerenciamento dos resíduos de saúde:** Hospital universitário PGRSS. 2010. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1494176-Plano-de-gerenciamento-dos-residuos-de-saude.html>>. Acesso em: 5 set. 2018.

MENDES, Adriana Aparecida et al. **Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel**. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n6/0034-7167-reben-68-06-1122.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

NAIME, Roberto; SARTOR, Ivone; GARCIA, Ana Cristina. **Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde**. 2004. Disponível em: <<http://www.limpezapublica.com.br/textos/artigo2.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

OLIVEIRA, C. R. D. et al. **Health care waste management: evaluation of procedures adopted in the hospital in Guaporé/RS**. 2013. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/1369816670/fulltext/5F4553E7C2704E81PQ/2?accountid=132890>>. Acesso em: 6 jul. 2018.

PANDOLFO, A. et al (Ed.). **Gestão de resíduos de serviços de saúde: avaliação dos procedimentos adotados no hospital da cidade de Guaporé-RS**. 2013. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/1369816670/fulltext/5F4553E7C2704E81PQ/2?accountid=132890>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE. 2013. Disponível em: <<http://www.prefguaranesia.mg.gov.br/editais/2015/29-05-2015/2%20-%20PGRS%20SAUDE%20-%20CENTRO%20DE%20APOIO%20A%20MULHER.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

RIO, Ricardo Bruno. **Cartilha do PGRSS: Plano de gerenciamento de resíduo de serviço de saúde**. 2006. Disponível em: <www.unipacvaleadoaco.com.br/ArquivosDiversos/cartilha_PGRSS.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2018.

RIZZON, Fernanda; NODARI, Cristine Hermann; REIS, Zaida Cristiane dos. **Desafio no gerenciamento de resíduos em serviços públicos de saúde**. 2015. Disponível em: <<http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/141/152>>. Acesso em: 5 ago. 2018.

SANTOS, Claudiomir S. **Resíduos sólidos: classificação**. 2004. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/download/RESIDUOS/leitura%20anexa%206.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS- Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=170>>. Acesso em 20 jul.2018.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (SINIR) Disponível em: <<http://sinir.gov.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

VENTURA, Kátia Sakihama. **Diagnóstico dos resíduos sólidos de serviços de saúde:** relatório de pesquisa. 2012. Disponível em: <http://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14980&catid=222&Itemid=7>. Acesso em: 2 ago. 2018.