



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE: AVALIAÇÃO E PROPOSTA PARA CLÍNICA MÉDICA DE GRANDE PORTE

Aline Ferrão Custodio Passini (*), Alexandre Couto Rodrigues, Willian Fernando de Borba, Lorimar Francisco Munaretto

* Universidade Federal de Santa Maria, Campus Frederico Westphalen. E-mail: aline.passini@ufsm.br

RESUMO

Um dos grandes desafios da sociedade atual tem sido compatibilizar o crescimento socioeconômico com a preservação ambiental. Neste ambiente o homem enfrenta dificuldades em desenvolver soluções eficientes e eficazes que combatam os efeitos gerados pela sua própria cultura, que herdou situações de desequilíbrio ambiental, e que ao mesmo tempo proporcione a possibilidade de prosperar e se desenvolver economicamente. Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) estão inseridos neste contexto, e tem um papel de destaque no cenário da saúde pública, não só pelas questões relativas ao bem-estar social como também pelas ambientais. Com isso, o objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico do Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde no município de Passo Fundo, tendo como base duas clínicas médicas de grande porte, e propor um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. A metodologia utilizada foi do tipo descritiva e exploratória. A coleta dos dados se deu mediante a aplicação de questionário, o qual foi respondido pelos profissionais responsáveis pelo RSS nas Clínicas médicas diagnosticadas. Os dados coletados demonstraram possibilidades de melhorias frente às não conformidades e necessidades evidenciadas no gerenciamento dos RSS nos estabelecimentos de saúde. O modelo proposto constitui-se num conjunto de ações para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde visando à qualidade e eficiência dos serviços desenvolvidos pelas clínicas médicas estudadas bem como em outros estabelecimentos de características semelhantes. Além disso, esse modelo promove a sustentabilidade ambiental-social, pois as ações estabelecidas no modelo repercutem em benefícios para a instituição, para o meio ambiente e para a sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de Resíduos, Resíduos de Saúde, Clínica Médica, PNRS.

ABSTRACT

One of the great challenges of today's society has been to make socioeconomic growth compatible with environmental preservation. In this environment, man faces difficulties in developing efficient and effective solutions that combat the effects generated by his own culture, which inherited situations of environmental imbalance, and that at the same time provides the possibility of prospering and developing economically. Health Services Residues (RSS) are inserted in this context and have a prominent role in the public health scenario, not only for issues related to social well-being but also for environmental ones. Thus, the objective of this work was to carry out the diagnosis of Health Services Solid Waste Management in the municipality of Passo Fundo, based on two large medical clinics, and to propose a Health Services Solid Waste Management Plan. The methodology used was of the descriptive and exploratory type. Data collection took place through the application of a questionnaire, which was answered by the professionals responsible for RSS in diagnosed medical clinics. The data collected demonstrated possibilities for improvement in the face of non-conformities and needs evidenced in the management of SSN in health facilities. The proposed model consists of a set of actions for the management of waste from health services aiming at the quality and efficiency of the services developed by the studied medical clinics as well as in other establishments with similar characteristics. In addition, this model promotes environmental and social sustainability, as the actions established in the model have benefits for the institution, the environment and society.

KEY WORDS: Solid Waste Management, Health Waste, Medical Clinic, PNRS

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional promove o aumento das atividades relacionadas a prestação de serviços, gerando maior consumo de materiais e produção excessiva de resíduos, por isso constituem-se de um dos principais problemas ambientais enfrentados pela sociedade atualmente. Essa problemática se agrava com a expansão dos aglomerados urbanos, em que muitas vezes a infraestrutura de saneamento básico dos municípios não acompanha o ritmo acelerado de crescimento (POLAZ; TEIXEIRA, 2009).

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2008, relevou que 50,8% dos resíduos sólidos produzidos pelos municípios brasileiros ainda são destinados a vazadouros a céu



aberto, popularmente chamados de lixões (IBGE, 2010a). Os lixões são locais inadequados de disposição final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) pois não oferecem nenhum tipo de proteção, como impermeabilização do solo, recobrimento ou drenagem de percolados. O percentual de RSU destinados a esses locais vem diminuindo no decorrer dos anos, no entanto, ainda é grande a quantidade de resíduos dispostos inadequadamente, causando problemas de contaminação do solo e recursos hídricos e o aumento de infecções hospitalares ocasionadas por doenças de veiculação hídrica (CUSSIOL, 2017; IBGE, 2010a).

Uma parcela da massa de RSU produzidos no Brasil anualmente, refere-se a resíduos que podem conferir periculosidade, como os resíduos de serviços de saúde (RSS), oriundos de serviços de assistência à saúde, prestados em estabelecimentos como hospitais, centros de saúde, clínicas, laboratórios, centros de pesquisa, prontos-socorros, entre outros. Apesar de ser uma pequena quantidade do total de resíduos coletados, merecem atenção quanto aos procedimentos de manejo adotados dentro e fora dos estabelecimentos, no sentido de diminuir os riscos potenciais à saúde pública e ao meio ambiente (BRASIL, 2006).

Os riscos ambientais dos RSS estão associados a aspectos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Os acidentes com perfuro cortantes são apontados pela literatura como um dos principais causadores de infecções nos estabelecimentos de assistência à saúde, podendo ocasionar doenças como hepatite B, hepatite C e síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) pela exposição dos indivíduos a agentes biológicos (FEDRI, 2012). Para que os problemas relacionados aos riscos dos RSS sejam minimizados, uma série de ações devem ser desenvolvidas dentro dos estabelecimentos, incluindo o adequado gerenciamento desses resíduos.

O gerenciamento de RSS é regulamentado no Brasil pelas Resoluções RDC ANVISA nº 306/2004 (BRASIL, 2004), que estabelece as diretrizes para o gerenciamento de RSS e CONAMA nº 358/2005 (BRASIL, 2005a), que estabelece diretrizes para tratamento e disposição adequada de RSS. Além dessas leis, algumas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também são aprovadas pela legislação e utilizadas no gerenciamento de RSS. A legislação aponta o gerenciamento como um importante processo que inclui ações adequadas de manejo de resíduos, contemplando suas etapas de geração, segregação, identificação, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final (CUSSIOL, 2017).

Os impactos ambientais causados pelo gerenciamento inadequado dos resíduos hospitalares podem atingir grandes proporções, desde contaminações e elevados índices de infecção hospitalar até a geração de epidemias ou mesmo endemias devido a contaminações do lençol freático pelos diversos tipos de resíduos dos serviços de saúde (NAIME et al., 2008).

O município de Passo Fundo insere-se nessa problemática, pois é o polo hospitalar da região norte do estado do Rio Grande do Sul (Brasil), contando com uma ampla rede de assistência médica e hospitalar, na qual a população é atendida por cinco Centros de Atenção Integral à Saúde (CAIS), dezesseis ambulatoriais com o Programa Saúde da Família (PSF) e vinte e três ambulatoriais de atendimento básico e seis hospitais. A cidade detém uma parcela importante dos leitos gaúchos, próximo a 3,2% da soma global.

Assim sendo, demonstra-se o quanto é necessário o desenvolvimento de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde para as clínicas médicas do município de Passo Fundo, pois é importante conhecer como estão sendo acondicionados, separados, coletados, transportados, qual o método de destinação final e tratamento desses resíduos. A presente pesquisa tem como justificativa a importância de se analisar o gerenciamento dos RSS no município de Passo Fundo – RS, para a formulação de um modelo de PGRSSS, na diminuição dos impactos que estes podem causar ao meio ambiente e a saúde pública. Justifica-se ainda, pela inexistência de estudos sobre o tema aplicado especificamente em clínicas médicas.

OBJETIVOS

O principal objetivo desse trabalho é o de realizar o diagnóstico do Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSS) de uma clínica médica de grande porte do município de Passo Fundo, RS e propor um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde.

Mais especificamente, para a realização da pesquisa, podem se citar os objetivos de: levantar dados pertinentes ao manejo, geração, segregação, classificação, transporte, coleta, tratamento e destinação final dos RSS; e analisar informações acerca do gerenciamento dos RSS na clínica médica avaliada.



METODOLOGIA

A pesquisa é caracterizada como descritiva e exploratória, pois descreve as características de uma situação que envolve variáveis, com o uso de técnicas padronizadas, como o questionário para a coleta de dados, ao mesmo tempo que recorre a pesquisas bibliográficas para fundamentação do estudo e análise de exemplos que estimulem a compreensão do fato estudado.

O procedimento metodológico utilizado compreendeu-se basicamente de levantamento bibliográfico e de entrevistas. Para a aplicação da pesquisa realizou-se o estudo em seis etapas, que representa a estrutura metodologia para o desenvolvimento das atividades da pesquisa, conforme Figura 1.

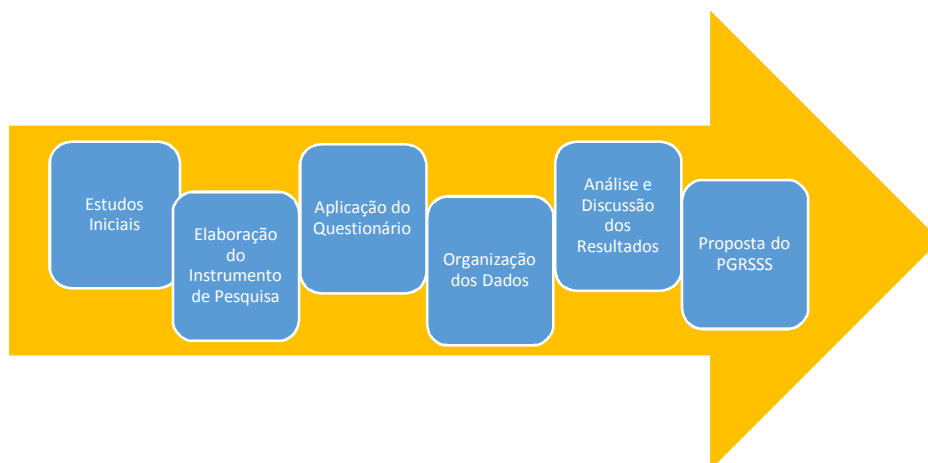


Figura 1: Processo metodológico da pesquisa. Fonte: Autor do Trabalho, 2019.

Etapa 1 – Estudos Iniciais

A primeira etapa do procedimento metodológico constituiu na revisão de literatura sobre os assuntos pertinentes ao tema proposto por este estudo, como legislações, normas, teses, dissertações, artigos, reportagens e livros. Mediante a revisão de literatura, foram definidos os principais conceitos a serem trabalhados.

Etapa 2 – Elaboração do Instrumento de Pesquisa

Esta etapa compreendeu na elaboração de um instrumento de levantamento de dados e das variáveis utilizadas no mesmo. Este instrumento apresentou-se na forma de um questionário semiestruturado, para a aplicação sob forma de entrevista na Clínica médica, com questões abertas e fechadas, elaborados a partir da pesquisa realizada nos diversos trabalhos pesquisados, tendo como principal referência o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ANVISA (2006).

O questionário foi elaborado buscando o enfoque nas principais informações sobre os procedimentos que envolvem os RSS no estabelecimento de saúde, abrangendo aspectos relativos à segregação, acondicionamento, armazenamento interno e externo, transporte, tratamento e disposição final.

Etapa 3 – Aplicação do Instrumento da Pesquisa

A terceira etapa envolveu o levantamento das informações necessárias para atingir o objetivo do estudo, através da aplicação do questionário e visitas ao estabelecimento de saúde.

Nesta etapa também foi realizado o contato inicial, com o propósito de identificar quem poderia responder ao instrumento de coleta de informação (questionário). Durante o contato, por meio de visita, procurou-se explicar os objetivos da pesquisa. Neste momento, foram deixados com o responsável pelo RSS no estabelecimento, uma carta solicitando autorização para a pesquisa e o questionário. Nessa oportunidade foi solicitada ao responsável pela instituição a autorização formal para o desenvolvimento do estudo. Importante ressaltar que não foi permitido nenhum tipo de registro fotográfico, apesar disso não houve comprometimento da qualidade do trabalho.



Etapa 4 – Organização dos Dados

A quarta etapa constitui na organização dos dados levantados na entrevista e na observação a campo.

Etapa 5 – Análise e Discussão dos Resultados

A quinta etapa compreendeu a análise e a discussão dessas informações, a fim de compreender a realidade do gerenciamento dos resíduos sólidos da clínica médica em questão.

Etapa 6 – Proposta do PGRSSS

Esta última etapa, consistiu na proposta de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde para a mesma. Elaborou-se um modelo baseado nos resultados da pesquisa, na RDC nº 306/2004 e no Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ANVISA (2006).

RESULTADOS

O CONAMA define estabelecimento como sendo “qualquer edificação destinada à realização de atividades de prevenção, produção, promoção, recuperação e pesquisa na área da saúde ou que estejam a ela relacionadas” (BRASIL, 2005a). Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), existem 26 tipos de estabelecimentos de saúde. Dentre eles estão os hospitais, centros de saúde, unidades básicas de saúde, postos de saúde e prontos-socorros, que são as tipologias abordadas nesta pesquisa. O Quadro 1, apresenta alguns tipos de estabelecimentos e seus conceitos.

Quadro 1. Tipologia de Estabelecimentos de Saúde.
Fonte: Adaptado de CNES, 2018.

Tipo de Estabelecimento	Conceito
Posto de Saúde	Unidade destinada à prestação de assistência a uma determinada população, de forma programada ou não, por profissional de nível médio, com a presença intermitente ou não do profissional médico.
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	Unidade para realização de atendimentos de atenção básica e integral a uma população, de forma programada ou não, nas especialidades básicas, podendo oferecer assistência odontológica e de outros profissionais de nível superior. A assistência deve ser permanente e prestada por médico generalista ou especialista nestas áreas.
Hospital Geral	Hospital destinado à prestação de atendimento nas especialidades básicas, por especialistas e/ou outras especialidades médicas. Pode dispor de serviço de Urgência/Emergência.
Hospital Especializado	Hospital destinado à prestação de assistência à saúde em uma única especialidade/área. Pode dispor de serviço de Urgência/Emergência e SADT. Geralmente de referência regional, macrorregional ou estadual.
Pronto Socorro Geral	Unidade destinada à prestação de assistência a pacientes com ou sem risco de vida, cujos agravos necessitam de atendimento imediato. Podendo ter ou não internação.
Pronto Socorro Especializado	Unidade destinada à prestação de assistência em uma ou mais especialidades, a pacientes com ou sem risco de vida, cujos agravos necessitam de atendimento imediato.

O capítulo IV da Resolução RDC nº 306/2004, discorre sobre as responsabilidades dos geradores de RSS. As principais competências dos serviços geradores de RSS, segundo essa Resolução são a elaboração e implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) por um profissional habilitado, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Cabe destacar que além da implementação do PGRSS, este também deve ser monitorado e avaliado periodicamente e para isso deve ser designado um profissional responsável por essa questão (BRASIL, 2004).

O PGRSS deve ser disponibilizado para consulta de funcionários, pacientes, autoridades ambientais e público em geral, por isso deve ser mantida uma cópia do documento nos estabelecimentos. É dever dos geradores promover treinamentos regularmente para os colaboradores que estejam envolvidos no gerenciamento de resíduos e exigir toda a documentação



necessária, incluindo licença ambiental das empresas responsáveis pelo manejo externo dos resíduos em todas as etapas, incluindo a coleta, transporte, tratamento e disposição final (BRASIL, 2004).

Para Cussioli (2017), a legislação atribui a responsabilidade de promover o gerenciamento de resíduos, desde a geração até a disposição final, aos proprietários ou responsáveis pelos estabelecimentos. O gerenciamento extra estabelecimento, que inclui as atividades de coleta, tratamento e disposição final de resíduos muitas vezes são responsabilidade da administração pública ou de empresas privadas. No entanto, todos os envolvidos com o processo de manejo devem conhecer as técnicas e procedimentos de gerenciamento realizadas dentro e fora do estabelecimento, sejam eles médicos, enfermeiros, funcionários de limpeza, empresas ou órgãos públicos.

Clínica médica difere de consultório médico por conter no seu estabelecimento (prédio, conjunto) aparelhos de diagnósticos, de radiologia, de ecografia, de tomografia computadorizada etc. que requerem instalações próprias diferenciadas das de um simples consultório médico. A atividade ambulatorial é própria de uma clínica médica. Difere, também, de estabelecimento hospitalar que abrange as atividades de internação e de alimentação inexistentes nas clínicas médicas.

A escolha dos estabelecimentos para o estudo se deu por esta apresentar os seguintes pontos facilitadores, entre outros: ser os principais estabelecimentos de saúde da sua especialidade do município;

- gerar quantidade significativa de resíduos que se enquadram no interesse da pesquisa;
- ter atendimentos de serviços variados;
- receptividade;
- dificuldade de encontrar dados referentes ao número de clínicas médicas existentes no município;
- falta de tempo hábil para realizar a pesquisa em várias clínicas médicas.

Caracterização da Clínica Médica

O estudo foi desenvolvido em uma clínica médica da rede privada do município de Passo Fundo, RS. A clínica médica em estudo destaca-se como uma das mais completas clínicas de ortopedia e traumatologia da região norte do Rio Grande do Sul, sendo que atua a mais de dez anos no mercado. Com uma área construída de aproximadamente 4.600 m², mantém um abrangente quadro de serviços como: ortopedia; fisioterapia e reabilitação; anestesiologia; clínica médica; infectologia; urologia; neurocirurgia e neurologia; cirurgia pediátrica; endoscopia; gastroenterologia; Proctologia; nutricionista; fisioterapia; análises clínicas; radiologia e emergência 24 horas.

Diagnóstico do Gerenciamento dos RSS na Clínica Médica

Segregação, Acondicionamento e Identificação

De acordo com os dados obtidos por meio da aplicação do instrumento, pode-se observar que os Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde gerados estão classificados em cinco grupos: Grupo A, Grupo B, Grupo D, Grupo E e Grupo dos Recicláveis. Não foi identificado nenhum resíduo classificado no Grupo C (Radioativos).

Os resíduos sólidos, mais comuns, identificados no local são: papel, papelão, plásticos, latas de refrigerantes, restos alimentares, secreções e excreções, gaze, algodão, papel toalha, lâmpadas, materiais descartáveis com fluidos orgânicos, vidros, luvas, esparadrapo, ataduras sujas de sangue e secreções, máscaras, sondas, peças anatômicas, sangue ou hemocomponentes, equipamentos, aparelhos de barbear, jornais, revistas, ampolas vazias, e outros.

A separação dos resíduos do Grupo A e B são feitas de acordo com a NBR 12.809, ou seja, é feita no momento de sua geração. Estes resíduos são acondicionados em sacos específicos para Classe II com as identificações recomendadas e de cor branca leitosa e as lixeiras são diferenciadas para esse tipo de resíduo. Nos sacos plásticos são descritos o setor em que o resíduo em questão foi coletado, bem como a hora e o funcionário que faz o transporte dos mesmos. Para os resíduos do grupo D a separação também é feita na fonte, são acondicionados em sacos da cor preta e quase todas as lixeiras possuem identificação.

De acordo com o responsável, no estabelecimento cerca de 80% dos resíduos recicláveis são separados. Os resíduos do Grupo E estão sendo separados em caixas rígidas e retirados quando completam 2/3 do limite de preenchimento como orienta a norma NBR 12.809, esses também contêm identificação do setor de origem, hora e o funcionário responsável pelo seu transporte. Os resíduos recicláveis são acondicionados em sacos transparentes, e separados no momento da geração em coletoras específicas para estes resíduos. Ainda, há outros tipos de acondicionamento, no caso de resíduos especiais (pilhas e baterias) que são armazenadas em bombonas.



Coleta e Transporte Interno

A coleta interna é realizada na clínica diariamente, por funcionários, este procedimento é realizado separadamente e em recipientes específicos para cada grupo de resíduos. O transporte é feito com veículos coletores (de material rígido, lavável e impermeável) e pelos mesmos funcionários que realizam a coleta interna.

Armazenamento Temporário e Externo

No estabelecimento de saúde há um local para armazenamento temporário dos resíduos gerados, possuindo identificação e segregação por tipo de material. Assim, em determinado horário os resíduos são colocados em carros coletores e encaminhados para o armazenamento externo.

O armazenamento externo é feito num ambiente exclusivo para este uso, sendo que este se localiza no prédio em anexo ao local de externo, que pertencente ao mesmo proprietário e possui as exigências construtivas previamente determinadas pelas NBR 12.809.

É construído em alvenaria, com revestimento em cerâmica que facilita a lavagem do local, é fechado, possui a porta do abrigo em abertura para fora, dotada de proteção inferior contra o acesso de vetores, possui símbolo de identificação dos resíduos.

Coleta e Transporte Externo

A coleta e transporte externos são realizados semanalmente, para os Resíduos dos Grupos A, B e E, são feitos por uma empresa terceirizada, sendo que esta é licenciada pela FEPAM. Para os resíduos recicláveis é outra empresa que realiza a coleta também especializada, e para os do Grupo D é feita pela prefeitura.

Destinação Final

A destinação final fica a cargo da empresa contratada para essa atividade, e no caso dos resíduos do Grupo D a coleta e destinação é realizada pela prefeitura municipal.

Educação Ambiental

O treinamento dos funcionários é realizado por palestras de conscientização e conversas individuais para o esclarecimento de dúvidas.

Proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS

O modelo teve como bases as orientações fornecidas pela ANVISA na RDC nº 306/2004, o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ANISA (2006), a situação diagnosticada na clínica médica e a partir da pesquisa realizada nos diversos trabalhos dos autores, a fim de que sejam observados os requisitos necessários para o estabelecimento da melhoria contínua das ações propostas em cada etapa do modelo e promova simultaneamente subsídios necessários ao estabelecimento da conscientização de preservação do meio ambiente.

Esse modelo poderá ser adotado, também, por outras clínicas médicas de características e porte semelhantes na elaboração e aplicação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, pois as ações estabelecidas no modelo proporcionam melhorias ao sistema de manejo adotado, corrigem, minimizam e previnem as não conformidades, bem como suprem suas necessidades e deficiências.

Dessa forma, pode-se dizer que o modelo proposto se constitui em um conjunto de ações para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde visando à qualidade e eficiência dos serviços desenvolvidos pelos estabelecimentos de saúde, ao mesmo tempo em que promove a sustentabilidade socioambiental.

Identificação do Estabelecimento

Neste item são cadastradas informações que permitem identificar o estabelecimento. Dentre essas informações se podem citar: tipo de estabelecimento, propriedade, endereço, bairro, município, Estado, responsável legal, entre outros, ver Quadro 2.



Quadro 2. Dados gerais do Estabelecimento de Saúde.

Fonte: Autor do trabalho, 2018.

Razão social	
Nome fantasia	
Tipo de estabelecimento	
Propriedade	Pública () filantrópica () privada () outro () _____
CNPJ	
Endereço	
Bairro	
Município	
Estado	
Fones	
Fax	
Site	
E-mail	
Horário de atendimento	24 h () diurno () noturno () emergência ()
Responsável legal	
Data da fundação	

Definição da Equipe de Trabalho

Nesta etapa, deve-se formar uma equipe de trabalho que deverá definir a operacionalização do PGRSSS e definir as responsabilidades de cada componente da equipe em cada etapa de trabalho. É necessário definir a coordenação dos trabalhos para um profissional habilitado, que tenha os conhecimentos técnicos adequados para execução e monitoramento das etapas do PGRSSS.

Dessa forma, os demais funcionários saberão exatamente a quem recorrer nas situações de dúvidas para expor suas ideias e opiniões. A ANVISA (2006) explica que é importante sempre ter em mente que o sucesso de qualquer trabalho depende muito da forma como são escolhidos os membros de uma equipe e de como esses utilizam os recursos, dividem as tarefas e normatizam sua relação interna. O coordenador deve atender às exigências da RDC n° 306/2004 da ANVISA, tais como: possuir registro junto ao conselho de classe, apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Certificado de Responsabilidade Técnica ou outro documento similar, quando possível.

Os dados que devem constar neste item estão representados no Quadro 3.

Quadro 3. Dados do responsável pelo PGRSSS do Estabelecimento de Saúde.

Fonte: Autor do trabalho, 2018.

Responsável pelo PGRSSS	
Identificação ART do responsável	
Numero do conselho de classe	
Nome dos técnicos/cargo	
Nome da empresa contratada	
Identificação ART da empresa	
Numero do conselho de classe	



Caracterização do Estabelecimento

Neste item são cadastrados dados referentes a número total de funcionários, condição de funcionamento do estabelecimento, horários de funcionamento, estrutura física, entre outros. Sugere-se, um modelo para cadastramento das informações referentes à caracterização do estabelecimento, conforme Quadro 4.

Quadro 4. Modelo para cadastramento das informações referentes a caracterização do estabelecimento.
Fonte: Autor do trabalho, 2018.

Número total de funcionários	Existentes: A serem contratados: Total:
Condição de funcionamento do estabelecimento	Em atividade () Em implantação () Em expansão () Em realocização ()
Tipos de serviços terceirizados	Manutenção () Limpeza () Serviços Clínicos () Outros ()
Área total construída	
Área total do terreno	
Alvará Sanitário	Nº: _____ Data da validade: _____
Licença ambiental (quando exige)	Nº: _____ Data da validade: _____
Horário de funcionamento	
Estrutura física	Tipo de construção: Número de pavimentos:
Abastecimento de água	Tipo: Concessionária () Captação própria ()
Condições urbanas do entorno	Condições de acesso: Risco de enchente: Risco de deslizamento:
Coleta de esgoto sanitário	Coleta e transporte público: Só coleta: Sem coleta: Tratamento próprio:

Caracterização do Tipos de Resíduos Gerados

Neste item são cadastradas as unidades do estabelecimento que geram resíduos, os quais são identificados pela sua classe e posteriormente quantificados. Também é descrito sua forma de acondicionamento, frequência da coleta e empresa de destinação final (Quadro 5).

Quadro 5. Modelo para cadastramento das informações referentes a caracterização dos resíduos sólidos gerados no estabelecimento. Fonte: Autor do trabalho, 2018.

Grupo	Tipo	Descrever os resíduos gerados	Quantidade (kg/dia ou l/dia)	Forma de acondicionamento	Frequência de Coleta	Empresa de coleta e Local de destinação final
A	Infectante ou Biológico					
B	Resíduo Químico					
C	Resíduo Radioativo					
D	Resíduo Comum					
E	Materiais Perfurocortantes					



Segregação

De acordo com o que preceitua a RDC n° 306/2004 da ANVISA, a segregação dos resíduos de serviços de saúde, gerados na clínica médica, deverá ser realizada no momento e no local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas apresentadas.

Por isso, é importante que sejam colocadas orientações claras, em pontos estratégicos de acondicionamento, sobre o tipo de resíduo a ser descartado em cada recipiente que se encontrar disponível no local, segue modelos na Figura 2.



Figura 2: Recipientes para acondicionamento de RSS. Fonte: Web-Resol, 2017.

Identificação e Acondicionamento

Conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS. A identificação deve estar aposta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte interno e externo, e nos locais de armazenamento, em local de fácil visualização, utilizando-se símbolos baseados na norma da ABNT, NBR 7.500 – Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Materiais, além de outras exigências relacionadas à classificação e ao risco específico de cada grupo de resíduos (BRASIL, 2006).

O benefício do acondicionamento é impossibilitar a dispersão e a propagação dos perigos advindos dos resíduos, reduzindo os riscos de contaminação, facilitando a coleta, o armazenamento e o transporte. Por isso, os resíduos segregados devem ser embalados em sacos ou recipientes compatíveis com suas características e com a geração diária do hospital para cada tipo de resíduo e deve-se tomar cuidado para que os resíduos não ultrapassem 2/3 do volume dos sacos ou recipientes.

Deve ser feito seguindo a NBR 9191/00 da ABNT, em sacos constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido seu esvaziamento ou reaproveitamento. Os sacos devem estar contidos em recipiente de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento.

Destinação Final dos RSS

Os RSSS não podem ser dispostos no meio ambiente sem prévio tratamento; após o tratamento, os resíduos do grupo A serão considerados resíduos comuns (grupo D) para fins de disposição final; os resíduos pertencentes ao grupo D receberão disposição final semelhante à dos resíduos domiciliares. É cadastrado neste item o tipo de disposição final de cada grupo de resíduos, bem como a empresa responsável por este serviço e seu endereço.

Monitoramento do PGRSS

O Monitoramento do Plano visa a: acompanhar o desempenho do sistema implantado a fim de assegurar a melhoria contínua do processo e verificar as oportunidades de melhorias com base nos resultados obtidos, através da verificação realizada, em busca dos resultados objetivados.



CONCLUSÕES

Os resíduos de serviços de saúde merecem atenção especial em todas as fases do manejo (segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final) em decorrência dos riscos que podem oferecer, por estes apresentarem componentes químicos, biológicos e radioativos. De tal modo, demonstra-se a importância de alternativas que viabilizem menor impacto ambiental, sendo que esta é uma necessidade urgente para a melhoria da qualidade.

O modelo de PGRSS proposto constitui-se num conjunto de ações para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde visando à qualidade e eficiência dos serviços desenvolvidos pela clínica médica estudada bem como em outros estabelecimentos de características semelhantes. Além disso, esse modelo promove a sustentabilidade ambiental-social, pois as ações estabelecidas no modelo repercutem em benefícios para a instituição, para o meio ambiente e para a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC nº. 33, de 25 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 abr. 2003.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004: Resíduos sólidos: Classificação. São Paulo, 2004.
3. BRASIL. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Resolução CNEN-NE 6.05. Gerência de rejeitos radioativos em instalações radioativas. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1985. Disponível em: <<http://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTkzNQ%2C%2C>>. Acesso em: 24 out. 2017.
4. BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.305, de 12 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. Brasília, DF. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 05 set. 2017.
5. CUSSIOL, N.A.M. **Disposição Final de resíduos potencialmente infectantes de serviços de saúde em célula especial e por co-disposição com resíduos sólidos urbanos**. 2005. 334 f. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental e Departamento de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://www.web-resol.org/textos/TeseDoutorado_Noil-UFMG.pdf>. Acesso em: 10 set. 2017.
6. FEDRI, F. M. **Diagnóstico dos resíduos de serviço de saúde gerados em cinco unidades básicas de saúde de Campo Mourão/PR e propostas para gerenciamento conforme a legislação vigente**. 2012. 67 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental)- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2012.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas da saúde**. Assistência Médico Sanitária 2009. Rio de Janeiro, 2010b. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9067-pesquisa-de-assistencia-medico-sanitaria.html>>. Acesso em: 14 nov. 2017.
8. NAIME, R.; SARTOR, I.; GARCIA, A. C. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, 2001. Disponível em: <<http://web-resol.org/textos/artigo2.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2017.
9. POLAZ, C. N. M.; TEIXEIRA, B. A. N. Indicadores de sustentabilidade para a gestão municipal de resíduos sólidos urbanos: um estudo para São Carlos (SP). **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 411-420, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522009000300015> Acesso em: 20 out. 2017.
10. _____. Resolução RDC nº. 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 mar. 2002.
11. _____. Resolução RDC nº. 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sob o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 2004.
12. _____. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 182 p.
13. WEB-RESOL. **Manual de gerenciamento de resíduos de saúde**. 2017. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha11/gerenciamento_etapas.php>. Acesso em: 15 out. 2017.