

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Graziele Hanauer

**UM OLHAR SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE
SAÚDE EM DUAS UNIDADES BÁSICAS NO MUNICÍPIO DE
LAJEADO, RS.**

Encantado, RS
2019

Graziele Hanauer

**UM OLHAR SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE
SAÚDE EM DUAS UNIDADES BÁSICAS NO MUNICÍPIO DE
LAJEADO, RS.**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Prof. Dr. Paulo Edelvar Corrêa Peres

Encantado, RS
2019

Graziele Hanauer

**UM OLHAR SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE
SAÚDE EM DUAS UNIDADES BÁSICAS NO MUNICÍPIO DE
LAJEADO, RS.**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental.**

Aprovado em 21 de fevereiro de 2019:

Paulo Edelvar Correa Peres, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Mario Luiz Trevisan, Dr. (UFSM)

Paulo Romeu Moreira Machado, Dr. (UFSM)

Encantado, RS
2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, aos meus pais, Seni e Jorge, pela oportunidade da vida, pelo amor, dedicação, ensinamentos, pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha vida, por me fazer acreditar que tudo é possível, basta lutar e perseguir os sonhos. Amo infinitamente vocês.

Dedico também aos meus avós, que há muitos anos não estão aqui para celebrar todos os momentos especiais, mas que vivem docemente dentro de meu coração e nas minhas memórias. Saudades!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por direcionar e iluminar a minha vida, por toda força e coragem recebida, por nunca me deixar perder a fé e a esperança, pela minha família e amigos e por me oportunizar buscar ser a cada dia uma pessoa melhor. Agradeço a Ele todas as vitórias e conquistas alcançadas durante a minha vida.

A todos os professores que por minha vida passaram, oportunizando-me aprendizagem não somente racional, mas também afetiva e de caráter. Obrigada, não somente por me terem ensinado, mas por me terem feito aprender. Agradeço aos professores da Pós Graduação, por todo o conhecimento compartilhado e em especial ao Prof. Paulo Peres, pela orientação, dedicação e paciência.

Aos meus amados pais, que sempre acreditaram e investiram em mim, por todos os esforços para garantir meus estudos, pelos ensinamentos de vida. Tudo que conquistei na vida foi graças a vocês! A vocês todo meu amor e admiração.

À Elenara e Ana, pelo acolhimento, disposição e toda ajuda recebida na elaboração desse trabalho.

À Mariéli, minha amiga, colega de profissão e também colega de Pós Graduação, agradeço pela amizade de todos esses anos e também por ter me apresentado o edital dessa especialização e juntamente comigo ter percorrido e dividido todos os momentos dessa formação.

Aos demais amigos, que souberam entender a minha ausência e que sempre me deram incentivo;

À Universidade pública, gratuita e de qualidade, pela oportunidade de desenvolver e concretizar este estudo;

Enfim a todos àqueles que fazem parte da minha vida e que são essenciais para eu ser, a cada dia nessa longa jornada, um ser humano melhor.

“Do ponto de vista do planeta, não existe jogar lixo fora: porque não existe “fora”.

(Autor desconhecido)

RESUMO

UM OLHAR SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE EM DUAS UNIDADES BÁSICAS DO MUNICÍPIO DE LAJEADO, RS.

AUTOR: Grazielle Hanauer

ORIENTADOR: Paulo Edelvar Correa Peres

Este trabalho apresenta um estudo de gestão envolvendo duas diferentes Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas na cidade de Lajeado, RS. Verificou-se a proporção existente entre o número de atendimentos realizados e a quantidade de resíduos sólidos de serviços de saúde gerados nesses atendimentos. Além disso, o presente trabalho também caracteriza e classifica os diferentes grupos de resíduos de saúde, apresenta os principais cuidados com o manuseio e descarte de resíduos e informa as principais medidas preventivas adotadas pelas UBS para evitar a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico. Os dados da presente pesquisa foram coletados no período compreendido entre dezembro/2018 e janeiro/2019, onde verificou-se a quantidade de resíduos de saúde gerados e o número de atendimentos semanais. Outras informações pertinentes à rotina das Unidades e preservação da saúde dos profissionais de saúde envolvidos nos atendimentos também foram observadas. Os resultados obtidos demonstraram que as Unidades de Saúde apresentam um Plano de Gerenciamento de Resíduos voltado a informar a correta forma de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e disposição final dos resíduos, além de descrever diversas medidas preventivas e equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários. Também foi possível verificar que acidentes de trabalho com material biológico não são incomuns e que devido principalmente a diferentes especialidades oferecidas nas Unidades, observa-se uma grande diferença no volume dos resíduos gerados nas duas Unidades.

Palavras-chave: Resíduo de Serviço de Saúde, Resíduos Sólidos, Educação Ambiental.

ABSTRACT

QUANTITATIVE ANALYSIS OF HEALTH CARE RESIDUES GENERATED IN TWO BASIC HEALTH UNITS IN THE MUNICIPALITY OF LAJEADO - RS

AUTHOR: Grazielle Hanauer
ADVISOR: Paulo Edelvar Corrêa Peres

This study presents two different Basic Health Units (UBS) located in the city of Lajeado, RS. The proportion between the number of visits performed and the amount of solid waste of health services generated in these services was verified. In addition, the present study also characterizes and classifies the different groups of health waste, presents the main care with the handling and disposal of waste and informs the main preventive measures adopted by the UBS to avoid the occurrence of work accidents with biological material. The data of the present research were collected between December 2018 and January 2019, where the amount of health residues generated and the number of weekly visits were verified. Other information pertinent to the routine of the Units and preservation of the health of the health professionals involved in the consultations were also observed. The results show that the Health Units present a Waste Management Plan aimed at informing the correct form of segregation, conditioning, storage, transport and final disposal of the waste, besides describing several preventive measures and personal protection equipment (PPE) required. It was also possible to verify that work accidents with biological material are not uncommon and that due mainly to the different specialties offered in the Units, a great difference is observed in the volume of the residues generated in the different Units.

Keywords: Health Service Waste, Solid Waste, Final Destination

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Formulário emitido pela FEPAM utilizado no registro de resíduos sólidos de saúde recolhidos nas UBS.....	33
Figura 2 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo A realizada na Unidade A.....	36
Figura 3 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo E realizada na Unidade A.....	37
Figura 4 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo A realizada na Unidade B.....	37
Figura 5 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo E realizada na Unidade B.....	38
Figura 6 - Bombona de 40l para armazenamento dos resíduos na Unidade A.....	39
Figura 7 - Bombona de 200l para armazenamento dos resíduos na Unidade B...	39
Figura 8 - Local externo à USB onde são armazenados os resíduos biológicos da Unidade B até seu recolhimento.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Identificação dos RSS.....	20
Quadro 2 - Atendimentos realizados na UBS A no período compreendido entre 19 e 26 de dezembro de 2018.....	34
Quadro 3 - Atendimentos realizados na UBS B no período compreendido entre 19 e 26 de dezembro de 2018.....	34
Quadro 4 - Projeção mensal do número de atendimentos realizados nas respectivas Unidades.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
EA	Educação Ambiental
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental
HIV	Human Immunodeficiency Virus
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
NR	Norma Regulamentadora
NUMESC	Núcleo Municipal de Educação em Saúde Coletiva
OMS	Organização Mundial da Saúde
PGRSS	Programa de Gerenciamento de Resíduo de Serviço de Saúde
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RSSS	Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde
SAE	Serviço de Assistência Especializada
SESMET	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS.....	15
1.1.1	Objetivo Geral	15
1.1.2	Objetivos Específicos	15
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.....	16
2.1.1	Classificação dos Resíduos Sólidos	17
2.1.2	Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSS)	18
2.1.2.1	Manejo de RSS.....	18
2.2	PRINCIPAIS MEDIDAS PREVENTIVAS.....	24
2.2.1	Equipamentos de Proteção Individual EPI's	25
2.2.2	Higienização das Mãos	26
2.2.3	Vacinação	27
2.3	ACIDENTES DE TRABALHO.....	28
3	MATERIAIS E TÉCNICAS	30
3.1	CARTA DE ANUÊNCIA.....	30
3.2	DADOS DOS LOCAIS DE PESQUISA.....	30
3.3	TIPO DE PESQUISA.....	31
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
4.1	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS).....	36
4.2	PREVENÇÃO E HISTÓRICO DE ACIDENTES DE TRABALHO.....	40
5	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE A	47
	ANEXO A	48
	ANEXO B	50
	ANEXO C	53

1 INTRODUÇÃO

O ser humano sempre buscou realizar suas vontades e nem sempre preocupou com o preço a ser pago por isso. Muitas vezes interferiu no meio ambiente, degradando-o ou prejudicando-o de diversas formas. Com o passar dos anos e com o avanço dos conhecimentos passamos a ter maior consciência de nossas atitudes e do tanto que elas interferem em todas as formas de vida, incluindo a nossa.

A partir daí, passou-se a buscar formas para utilizar-se do meio ambiente evitando, ou ao menos diminuindo os impactos negativos a ele causados. Essa caminhada é fruto de inúmeras pesquisas, de conscientização e de divulgação. Hoje, podemos reconhecer e perceber que um ambiente saudável interfere diretamente na vida humana, tanto no aspecto físico quanto no psicológico.

A Educação Ambiental tem grande contribuição para isso, pois ao buscar gerar a consciência ecológica em cada ser humano, possibilitou a oportunidade de conhecimentos que permitem a mudança de atitudes com o intuito de proteger a natureza.

Para a Política Nacional de Educação Ambiental, regulamentada pela Lei 9795/99, entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Neste contexto, todo e qualquer cuidado com a proteção do meio ambiente se torna extremamente importante. Atualmente, uma das principais preocupações ambientais gira em torno da elevada produção e descarte de resíduos, comumente classificados como urbanos/domésticos ou de saúde. Inúmeras campanhas são realizadas para incentivar o reaproveitamento de diversos materiais de uso diário, tais como papéis, sacos plásticos, alumínio, vidros, dentre outros. Outras campanhas alertam para o correto manuseio e cuidado com os resíduos contaminados, oriundo das atividades relacionadas a tratamentos de saúde, os quais muitas vezes contêm sangue, secreções ou composição de risco infectante.

De modo geral, é muito importante que se realize a correta separação e descarte dos diversos tipos de resíduos, para que assim não venham a ser despejados em locais inapropriados, gerando poluição e contaminação de nossos recursos.

O Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, criou a Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, que visa entre outros, preservar a saúde e a qualidade do meio ambiente.

Conforme Orlandin e Schneider (2001), os Resíduos de Serviços da Saúde (RSS) apresentam riscos e dificuldades especiais no seu manuseio devido ao caráter infectante de alguns de seus componentes. Além de apresentarem uma grande heterogeneidade e a presença frequente de objetos perfurantes e cortantes, possuem ainda em sua massa quantidades menores de substâncias tóxicas, inflamáveis e radioativas de baixa intensidade.

Para a Organização Mundial da Saúde – OMS, os resíduos de serviços de saúde são um reservatório de microrganismos potencialmente perigosos. Podem disseminar microrganismos resistentes no ambiente; causar ferimentos, por meio dos materiais radioativos e dos perfurocortantes, tais como, agulhas, lâminas, bisturis, etc.; e provocar envenenamento e poluição, seja pelo derramamento de produtos como antibióticos e drogas tóxicas ou por elementos como mercúrio e dioxinas.

Assim, a maneira mais efetiva de se evitar tais riscos é através da prevenção. A adoção de condutas seguras no manuseio dos resíduos e o acondicionamento e armazenamento adequados reduzem, em muito, os riscos de acidentes.

Sabendo-se que as questões ambientais relacionadas ao descarte incorreto desse tipo de resíduo são um dos grandes problemas que afetam o meio ambiente e a sociedade em geral, o presente trabalho apresenta um estudo realizado em Unidades Básicas de Saúde no município de Lajeado, o qual buscou averiguar e comparar a geração de resíduos de serviços de saúde com a quantidade de atendimentos a pacientes, ao mesmo tempo em que buscou relacionar condutas de gestão, planejadas e implementadas a partir de bases científicas e técnicas, normativas legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, de forma eficiente,

visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Verificar o cumprimento do Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde gerados nesses atendimentos, buscando comparar unidades básicas de saúde localizadas em dois diferentes pontos da cidade de Lajeado, RS.

1.1.2 Objetivos Específicos

1. Verificar através de dados fornecidos pelas Unidades de saúde, a quantidade de pacientes atendidos por semana em duas diferentes unidades de saúde e o volume dos resíduos de saúde gerados nos atendimentos;
2. Caracterizar e classificar os diferentes grupos de resíduos de saúde;
3. Observar e apontar os principais cuidados com o manuseio e descarte correto dos resíduos de saúde;
4. Verificar a adoção das principais medidas preventivas adotadas por profissionais da saúde;
5. Verificar a prevalência de possíveis acidentes ocorridos com material biológico nas referidas UBS.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Com o avanço das atividades humanas, somada ao crescimento populacional e ao desenvolvimento econômico e tecnológico, notam-se alterações no cotidiano da população, o que de forma direta acaba por caracterizar um aumento na geração de resíduos sólidos nas mais diversas áreas, dentre as quais a industrial, doméstica e em áreas da saúde. Além do aumento no número de resíduos há também um aumento na diversidade de resíduos, uma vez que a todo momento novas tecnologias são implantadas em produtos e serviços.

Dados da ABRELPE, referentes ao ano de 2016, informam que a geração anual de resíduos sólidos urbanos no Brasil girou em torno de 78,3 milhões de toneladas, sendo a média diária brasileira de 200 mil toneladas, e dessas quase 21 mil toneladas oriundas da região Sul do Brasil, o que corresponde a 10,7% do total diário. Ao mesmo passo, a geração de resíduos de serviços de saúde revelou um total anual aproximado de 256.238 toneladas de resíduos ao ano sendo a região Sul responsável pela geração anual de 13.923 toneladas. Importante salientar que os dados da pesquisa revelaram que apenas 4.495 municípios prestaram serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos, sendo que os demais municípios ainda destinam os RSS sem declarar o tratamento prévio dado aos mesmos.

Os resíduos de serviços de saúde são aqueles oriundos de atividades realizadas em hospitais, consultórios médicos e odontológicos, laboratórios de análises clínicas, postos de saúde, drogarias dentre outros que possam vir a prestar serviços semelhantes aos citados.

Para a NBR n° 12.808 os resíduos de serviços de saúde incluem os resíduos infectantes (classe A) como culturas, vacinas vencidas, sangue e hemoderivados, tecidos, órgãos, perfurocortantes, animais contaminados, fluídos orgânicos; os resíduos especiais (classe B), rejeito radioativo, resíduos farmacêuticos e resíduos químicos; e os resíduos comuns (classe C), das áreas administrativas, das limpezas de jardins, etc.

Pessoas que estão de alguma forma manipulando esse tipo de resíduo acabam por expor sua saúde a riscos, sendo o manejo incorreto dos mesmos uma das principais causas de infecções hospitalares.

De acordo com Povaluk (2012), essa quantidade de lixo apesar de ser pequena, dentro do contexto é muito importante para a saúde dos funcionários que o manuseiam, para a saúde pública, e qualidade do meio ambiente, por isso não podem ser mal gerenciados. Assim sendo, nota-se a importância da implantação de procedimentos seguros para a geração, segregação, transporte, armazenagem e destinação dos resíduos de serviços de saúde, visando a diminuição no risco de acidentes tanto com os prestadores de serviços quanto com os recolhedores de tais materiais, além da diminuição no risco de acidentes de ordem ambiental.

2.1.1 Classificação dos Resíduos Sólidos

De acordo com a NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Resíduos Sólidos podem ser conceituados da seguinte forma:

Resíduos nos estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades 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, gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível. (ABNT, 2004, p. 1)

Essa Norma da ABNT tem como objetivo classificar os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

Para a Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos - ABETRE (2006), a classificação de resíduos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, seus constituintes, características e a comparação destes constituintes com listagem de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. Ainda de acordo com a mesma, a identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser criteriosa e estabelecida de acordo com as matérias-primas, insumos e o processo que lhe deu origem.

Conforme a NBR 10004/2004, os resíduos são classificados em: Resíduos Sólidos Classe I, Resíduos Classe II A – Não Inertes e Resíduos Classe II B – Inertes e também possuem uma classificação referente à origem do resíduo, cuja qual é estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305, de 02/08/10), em seu Art. 13, sendo que tais classificações e demais informações estão descritas no ANEXO A desse trabalho.

2.1.2 Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSS)

De acordo com a Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 306/04, da ANVISA são definidos como geradores de resíduos sólidos:

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 a saúde; necrotérios, funerárias e serviços, onde se realizem atividades de embalsamento, 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 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, 2005, art. 1)

Os RSS são classificados, de acordo com a Resolução do CONAMA nº 358 de 29/04/2005, em resíduos com risco biológico, Grupo A; resíduos com risco químico, Grupo B; resíduos radioativos, Grupo C; resíduos comuns, Grupo D e materiais perfurocortantes ou escarificantes, Grupo E. Os mesmos estão especificados no ANEXO B.

2.1.2.1 Manejo de RSS

Para um correto gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS) alguns procedimentos de gestão devem ser seguidos, visando a minimização na produção de resíduos, o encaminhamento seguro dos mesmos e a proteção dos trabalhadores, bem como a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

Assim sendo e de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA – RDC Nº 306 de 7 de dezembro de 2004, todos os estabelecimentos geradores de RSS devem contar com um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, cujo o qual deverá ser elaborado baseando-se nas características dos resíduos gerados e em sua classificação. Além disso, devem seguir as normas referentes à coleta, transporte e destinação final dos resíduos, cujas quais estão comentadas abaixo:

- Segregação e acondicionamento

Compõem-se na separação do resíduo no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, a sua espécie, estado físico e classificação (RDC nº 306/2004 e Resolução CONAMA 358/2005). Para isso, é fundamental a capacitação dos colaboradores envolvidos por este processo.

Conforme a referida RDC, o acondicionamento consiste no ato de embalar os resíduos segregados em embalagens corretas, de acordo com as suas características, sendo que a capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

Os sacos para acondicionamento dos resíduos devem ser resistentes à ruptura e vazamento e impermeáveis, de acordo com a NBR 9191/2000 da ABNT. Além disso, de acordo com a Norma, deve ser respeitado o limite de peso de cada saco sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento. Também é necessário colocar os sacos em coletores de material lavável e resistente, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, e com cantos arredondados.

De acordo com a NBR 13853/97 da ABNT, os resíduos perfurocortantes devem ser acondicionados em recipientes resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa e devidamente identificados.

- Identificação

Esta etapa do manejo de resíduos permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.

Conforme a Resolução - RDC nº 306, os sacos de acondicionamento, os recipientes de coleta interna e externa, os recipientes de transporte interno e externo e os locais de armazenamento devem ser identificados de tal forma a permitir fácil

visualização, de forma indelével, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referidos na Norma ABNT 7.500, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e ao risco específico de cada grupo de resíduos.

A identificação dos resíduos deverão seguir as orientações da Resolução CONAMA nº. 275/2001 e da RDC nº 206 como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Identificação dos RSS

(continua)

GRUPO	IDENTIFICAÇÃO	SÍMBOLO
<p>Grupo A Resíduos Infectantes</p>	<p>Os resíduos do Grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.</p>	
<p>Grupo B Resíduos Químicos</p>	<p>Os resíduos do GRUPO B são identificados através do símbolo de risco associado (NBR 7500 da ABNT) e com discriminação de substância química e frase de risco em Recipiente resistente.</p>	
<p>Grupo C Resíduo Radioativo</p>	<p>Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO.</p>	

Quadro 1 – Identificação dos RSS

(continuação)

<p>Grupo D Resíduos Comuns</p>	<p>- Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita em recipientes usando código de cores e suas correspondentes nomeações (Resolução CONAMA 275/2001). Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes.</p>	
<p>Grupo E Resíduos Perfurocortantes</p>	<p>Os produtos são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.</p>	

Fonte: Autora (2018).

- Coleta interna e Transporte

Para a RDC 306, essa etapa consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta. De acordo com a Resolução, quando da ocorrência de maior volume na geração dos resíduos, a coleta de resíduos do Grupo A devem ser realizados utilizando-se recipiente específico.

Além disso, o recipiente de transporte deverá ser constituído de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, com cantos e bordas arredondados e identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos. Deve ser provido de rodas revestidas de material que reduza o ruído. Os recipientes com mais de 400l de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

- Armazenamento Temporário

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o

ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não pode ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

A área destinada à guarda dos recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas, laváveis e resistentes ao processo de descontaminação utilizado. O piso deve, ainda, ser resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Deve possuir ponto de iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para traslado posterior até a área de armazenamento externo.

Quando a sala for exclusiva para o armazenamento de resíduos, deve estar identificada como “Sala de Resíduos”.

Não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de dentro dos recipientes ali estacionados.

Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento, devem ser conservados sob refrigeração, e quando não for possível, serem submetidos a outro método de conservação (Resolução RDC nº 306/2004). O armazenamento de resíduos químicos deve atender à NBR 12235 da ABNT.

- Armazenamento Externo

É a contenção temporária de resíduos em área específica, denominada “ABRIGO DE RESÍDUOS”, durante o aguardo da coleta externa, para a destinação visando ao tratamento ou à disposição final. Deve ter identificação na porta e os sacos de resíduos devem permanecer dentro dos recipientes devidamente identificados.

Os aspectos construtivos do abrigo de resíduos dos Grupos A, D e E devem obedecer a RDC nº 306/2004, RDC nº 50/2002, RDC nº 307/2002 e RDC nº 189/2003 da ANVISA, além das normas locais, quando existentes. O estabelecimento gerador de RSS em que a geração semanal não exceda a 700l e a diária não exceda a 150l, pode optar pela instalação de um abrigo reduzido exclusivo, construído de acordo com a RDC nº 306/2004.

O abrigo de resíduos do Grupo A, D e E, deve obedecer a alguns aspectos, tais como:

- Local de fácil acesso à coleta externa;

- Piso e paredes revestidos de material liso, impermeável, lavável e de fácil higienização.
- Aberturas para ventilação de, no mínimo, 1/20 da área do piso e com tela de proteção contra insetos.
- Porta com abertura para fora, tela de proteção contra roedores e vetores e de largura compatível com os recipientes de coleta externa.
- Pontos de iluminação e de água, tomada elétrica, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto do EAS e ralo sifonado com tampa que permita a sua vedação.
- Área coberta para higienização dos contêineres e equipamentos com piso e paredes lisos, impermeáveis, laváveis; pontos de iluminação e tomada elétrica; ponto de água, preferencialmente quente e sob pressão; canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto; e ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação.

- Coleta e Transporte Externo

Consiste no recolhimento dos resíduos do abrigo de resíduos e na sua remoção para a destinação visando ao tratamento ou à disposição final. Deve ser realizado utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.

A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12810 e NBR 14652 da ABNT.

- Destinação Final e Tratamento

O tratamento consiste na aplicação de métodos, técnicas ou processos que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local de tratamento.

Os sistemas para tratamento dos resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância

sanitária e de meio ambiente.

2.2 PRINCIPAIS MEDIDAS PREVENTIVAS

Os diversos profissionais inseridos na área da saúde, assim como seus pacientes, estão expostos aos diversos tipos de agentes infecciosos. Em virtude disso algumas medidas e estratégias são essenciais para garantir a saúde e o bem estar dos mesmos.

Para o Ministério da Saúde, através da Organização Pan-Americana da Saúde, a biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, mitigar ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente. Essas ações compreendem conhecimentos, técnicas e equipamentos que devem ser de conhecimento e uso do profissional.

No que diz respeito aos profissionais de saúde, a biossegurança preocupa-se com as instalações laboratoriais, as boas práticas em laboratório, os agentes biológicos aos quais o profissional está exposto e até mesmo a qualificação da equipe de trabalho, tudo isso devido a frequente exposição a agentes patogênicos e aos riscos físicos e químicos (MUNDO EDUCAÇÃO, 2018). Ou seja, profissionais da saúde, no exercício de suas funções, estão normalmente mais suscetíveis a contaminações e infecções por agentes patogênicos do que profissionais de outras áreas.

BRASIL (2004, p. 40) afirma que:

Os agentes biológicos patogênicos para o homem e animais são distribuídos em classes de risco biológico em função de diversos critérios tais como a gravidade da infecção, nível de capacidade de se disseminar no meio ambiente, estabilidade do agente, endemicidade, modo de transmissão, da existência ou não de medidas profiláticas, como vacinas e da existência ou não de tratamentos eficazes.

Conforme Chaves (2016), a biossegurança tem o papel fundamental na promoção à saúde, uma vez que aborda medidas de controle de infecção para proteção dos funcionários, além de colaborar para a preservação do meio ambiente, no que se refere ao descarte de resíduos proveniente desse ambiente, contribuindo para a redução de riscos à saúde.

Assim sendo, a biossegurança representa a área que irá recomendar e estabelecer as condições seguras para a manipulação e contenção de agentes biológicos infecciosos. Técnicas de microbiologia, uso de equipamento de segurança adequado e uso de vacinas são destacados como barreiras de contenção primária, ao mesmo tempo em que proteção do meio ambiente contra a exposição aos materiais infecciosos é tida como contenção secundária (BRASIL, 2006).

Para Teixeira e Borba (2010), todos aqueles profissionais que trabalham ou irão trabalhar com os agentes biológicos, patogênicos ou não, devem conhecer profundamente o agente em questão, pois conforme os autores, o pouco conhecimento dos profissionais em relação aos agentes etiológicos no que diz respeito à sua patogenicidade e virulência, pode colocá-los em situações de risco.

Conforme afirma Mastroeni (2005) apud Sangioni et al. (2005), o uso de EPI's e EPC's adequados, treinamentos dos recursos humanos e adoção de normas e procedimentos de biossegurança é que garantem a prevenção de acidentes.

O profissional da saúde deve ter ou adquirir conhecimentos voltados para a biossegurança com a finalidade de prevenir, evitar a exposição do mesmo a agentes infecciosos, pois a transmissão de infecções está relacionada à execução inadequada das práticas e rotinas de trabalho, principalmente quando se trata dos procedimentos de limpeza, desinfecção e esterilização de utensílios e do ambiente (RAMOS, 2009 apud FERRAZ e ARAUJO, 2015)

2.2.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)

A Norma Regulamentadora 6 (NR 6) do Ministério do Trabalho, define EPI da seguinte forma:

Considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. (BRASIL, 2001)

Dessa forma, os equipamentos de proteção individual no âmbito da saúde, constituem materiais específicos e indispensáveis para a proteção dos profissionais da saúde e de seus pacientes, uma vez que esses estão sob risco de dano físico. Esses materiais servem ainda, para evitar consequências graves em casos de acidentes de trabalho.

Ainda, de acordo com a NR 6 a empresa é obrigada a fornecer a seus empregados, de forma gratuita, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Além disso, cabe ao empregador, orientar e treinar o trabalhador quanto ao uso adequado, guarda e conservação desses materiais, exigir seu uso, substituir EPI's danificadas ou extraviadas, dentre outras obrigações.

Já ao trabalhador, de acordo com a Portaria SIT/DSST 1994 de 07/12/2010, cabe o uso do EPI apenas para a finalidade ao qual se destina, responsabilidade pela sua guarda e conservação, cumprimento das determinações do empregador quanto ao uso adequado e comunicação ao empregador sobre qualquer alteração que torne o EPI inadequado para utilização.

Ainda, de acordo com a Portaria citada, compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, ouvida a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

A NR 32– Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde estabelece as medidas de segurança que devem ser aplicadas em todos os ambientes destinados a serviços da saúde para minimizar, controlar ou eliminar os riscos ambientais. O uso dos EPIs faz parte dessas medidas de proteção, sendo obrigatório o fornecimento dos equipamentos necessários para todos os colaboradores, conforme diz a NR 6.

2.2.2 Higienização das Mãos

A higienização das mãos é reconhecida, mundialmente, como uma medida primária, mas muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde e tem sido considerada como um dos pilares da prevenção e controle de infecções dentro dos serviços de saúde, incluindo aquelas decorrentes da transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes (FILHO, 2009)

A lavagem das mãos, um ato extremamente simples, mas que pode salvar muitas vidas, constitui uma ação que representa uma das principais medidas contra as conhecidas infecções hospitalares.

Sabe-se que muitas transmissões de agentes infecciosos são oriundas das mãos e de materiais utilizados na assistência aos pacientes. Assim sendo, a higiene

das mãos antes e após o contato com o paciente é importante para todos, uma vez que diminui tais riscos.

Vírus, bactérias e fungos, particularmente leveduras, podem ser transmitidos pelas mãos dos profissionais de saúde (JUNIOR E COSTA, 2009), portanto a higienização das mãos é um dos fatores importantes para que haja a prevenção de infecções e o impedimento da disseminação de doenças, sendo que deve-se higienizar às mãos antes e após cada atendimento (ASSIS et al., 2008).

Nesse contexto, fica evidente a importância das práticas da higienização das mãos, que além de atender às exigências legais e éticas, oportunizam a melhoria da qualidade no atendimento e assistência ao paciente. As vantagens destas práticas são inquestionáveis, desde a redução da morbidade e mortalidade dos pacientes até a redução de custos associados ao tratamento dos quadros infecciosos. (FILHO, 2009)

2.2.3 Vacinação

A NR 32 também diz respeito aos estabelecimentos de saúde, sendo a indicadora de procedimentos obrigatórios e fornecedora de orientações necessárias para a garantia da saúde dos profissionais da saúde. Essa Norma apresenta a regulamentação das vacinas para os funcionários de estabelecimentos da saúde.

Essa Norma estabelece o fornecimento, gratuito, por parte do empregador, de programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os demais estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Além disso, atenta também para o fornecimento gratuito de qualquer outra vacina eficaz contra agentes biológicos a que os trabalhadores estejam ou possam estar expostos.

A NR 32 também deixa claro que cabe ao empregador fazer o controle da eficácia da vacinação sempre que for recomendado pelo Ministério da Saúde e seus órgãos, e providenciar, se necessário, seu reforço.

Também é de responsabilidade do empregador, segundo a Norma, assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação,

devendo, nestes casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho.

2.3 ACIDENTES DE TRABALHO

Conforme o que informa o artigo 19 da Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991, "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados (referidos no inciso VII do art. 11 desta lei), provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho".

De acordo com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), também são considerados como acidentes do trabalho:

- a) o acidente ocorrido no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado;
- b) a doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade;
- c) a doença do trabalho, adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

Assim sendo, podemos afirmar que os profissionais de saúde, no exercício de suas funções, estão constantemente expostos aos mais diversos riscos ocupacionais e que esses podem desencadear em acidentes de trabalho. Ainda assim, a maioria apenas identifica e considera o biológico como um dos principais riscos geradores de situações de insalubridade, senão mesmo como sendo o único fator de risco destes trabalhadores (VIEIRA, 2009, p. 12).

Sabe-se entretanto, que o ambiente de trabalho na área da saúde pode ser considerado nocivo, devido a grande circulação de indivíduos portadores de diversas enfermidades, assim como pelo fato dessa área oferecer procedimentos com grande propensão a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico.

Conforme Nishide e Benatti (2004, p. 407):

São considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho, que, dependendo da sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores e riscos ocupacionais todas as situações de trabalho que podem romper o equilíbrio físico, mental e social das pessoas, e não somente as situações que originem acidentes e enfermidades.

Ainda conforme os autores, as condições socioeconômicas, a idade e as condições físicas do empregado são fatores predisponentes de risco de acidente, assim como o ambiente de trabalho e suas instalações.

De acordo com Bakke et al. (2009), os acidentes estão geralmente associados à fatalidade humana, danos materiais, paradas na produção, danos à imagem da empresa, efeitos psicológicos na equipe e perda de produtividade.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

Neste capítulo são desenvolvidas as metodologias utilizadas para desenvolver a pesquisa, iniciando pelo encaminhamento do Projeto de pesquisa à Secretária de Saúde do Município de Lajeado, seguida pela caracterização das Unidades de Saúde do presente estudo e demais aspectos relevantes às etapas da pesquisa.

3.1 CARTA DE ANUÊNCIA

Para a realização do presente estudo foi necessário encaminhar à Secretaria de Saúde do município de Lajeado, através de formulário específico, Projeto contendo as informações pertinentes aos objetivos e à metodologia de trabalho. Tal projeto foi encaminhado em Setembro de 2018.

A solicitação foi analisada pelo Núcleo Municipal de Educação em Saúde Coletiva (NUMESC), sendo que em dezembro de 2018 foi então emitida a Carta de Anuência, a qual permitiria o desenvolvimento da pesquisa (ANEXO C).

3.2 DADOS DOS LOCAIS DE PESQUISA

Foram escolhidas duas unidades, que serão denominadas como Unidade A e Unidade B. A escolha de tais Unidades deu-se principalmente pela diferença na localização, porte físico da Unidade e população abrangida.

As duas unidades de saúde em questão diferenciam-se em porte de área e de especialidades de ordem médica e ambulatorial oferecidas. A Unidade A, localizada num bairro que abrange um número populacional menor, conta com atendimentos de Clínica Geral, enfermagem (exames de pré câncer, pesagem, verificação de pressão arterial) e ambulatorial (curativos, testes rápidos, aplicações de injeções etc.)

Já a Unidade B, localizada num bairro mais centralizado e cujo qual abrange um número populacional maior, oferece atendimentos com profissionais em diferentes especialidades, tais como dermatologia, fisioterapia, neurologia odontologia, e psiquiatria. Contam também com os serviços de enfermagem e

aplicação de vacinas. A unidade abriga também duas Estratégias de Saúde da Família, que contam com profissionais de enfermagem, Médico clínico geral e da família.

3.3 TIPO DE PESQUISA

Para a obtenção das informações desse estudo de caráter descritivo, foram realizadas visitas, entrevistas e observações, caracterizando uma pesquisa quali-quantitativa.

De acordo com Gil (1987), a pesquisa é considerada descritiva quando tem por objetivo principal descrever as características de populações ou eventos específicos além de buscar descobrir com precisão a frequência com que esses fenômenos ocorrem. Ainda, de acordo com o autor, uma das características desse estudo está no uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, a exemplo de questionários e observações.

Com relação à abordagem de pesquisa, conforme com Diehl (2004), uma pesquisa qualitativa descreve a complexidade de determinado problema, sendo necessário compreender e classificar os processos dinâmicos vividos nos grupos, contribuir no processo de mudança, possibilitando o entendimento das mais variadas particularidades dos indivíduos. Ainda, de acordo com o autor, a abordagem quantitativa faz uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se técnicas estatísticas, objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.

Para a realização dessa pesquisa, inicialmente se desenvolveu uma revisão de literatura sobre os assuntos abordados no decorrer do trabalho através de livros, artigos científicos, teses de doutorado, dissertações de mestrado, monografias e legislações para que a partir dessas leituras fosse possível desenvolver uma pesquisa direcionada a atender os objetivos propostos.

Após a aprovação do projeto pela NUMESC e em posse da Carta de Anuência foi possível marcar entrevistas para conversar com os responsáveis pelas Unidades de Saúde em questão. As entrevistas foram marcadas pessoalmente e diretamente com a secretária da recepção de cada Unidade.

Foram realizadas duas visitas em cada uma das Unidades, onde através de entrevistas com os responsáveis obteve-se as informações necessárias e demais esclarecimentos a respeito da gestão dos Resíduos de Saúde relacionados aos objetivos deste trabalho.

Durante as entrevistas foram aplicadas as perguntas constantes no questionário (APÊNDICE A) desse trabalho. As perguntas tinham como intuito buscar um conhecimento geral da atual situação das Unidades de saúde quanto à gestão de resíduos bem como solicitar ao entrevistado dados referentes a esses resíduos.

Foi estabelecido com os mesmos o recolhimento de dados quantitativos de resíduos gerados entre 19 de dezembro e 26 de dezembro em ambas unidades, sendo que esses dados foram recolhidos na última visita realizada, que realizou-se no dia 28 de dezembro de 2018. Posteriormente, os dados obtidos foram analisados e comparados.

Cabe salientar, que os dados desse estudo são provenientes das informações repassadas pelos profissionais responsáveis pelas Unidades de Saúde em questão. Todas as informações fornecidas nas entrevistas foram anotadas em caderno específico para o projeto e os dados referentes aos resíduos foram entregues pelos próprios entrevistados, através de documento específico, conforme exemplificado e representado na Figura 1. Neste documento é possível observar o tipo de resíduo gerado, a quantidade e o destino para tratamento.

Figura 1 - Formulário emitido pela FEPAM utilizado no registro de resíduos sólidos de saúde recolhidos nas UBS.

 Relatório de Recebimento

MTR N° 1812032294

Perfil	Nome	CPF/CNPJ
Gerador	UBS Universitário	87.297.982/0001-03
Transportador	AMBIENTUUS TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA	01.844.768/0001-04
Destinador	Aborgama do Brasil Ltda. - Triunfo	05.462.743/0009-54

Resíduo	Quant. Indicada	Quant. Recebida	Unidade	Tecnologia	Justificativa
Grupo A	0,00001	0,00040	Tonelada	Autoclave	

Observações

contém apenas RSS do grupo A(1,2,3,4) E, compatíveis com o processo de autoclave.

Fonte: Unidade de Saúde A.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os atendimentos oferecidos em ambas unidades de saúde, diversos tipos de resíduos de saúde são gerados, sendo os mesmos distribuídos principalmente entre os grupos A e E. Entretanto, alguns atendimentos oferecidos por diversas especialidades costumam gerar pouco ou nenhum tipo de resíduo. Dentre esses atendimentos há os que ocorrem nas especialidades de neurologia, psiquiatria e fisioterapia.

Com a aplicação da presente pesquisa foi possível constatar os principais resíduos gerados nas diversas especialidades oferecidas, sendo eles: toucas, luvas, algodão, frascos de vacinas, seringas, agulhas, espéculos, lancetas, anestésicos, filtros de sutura, gases, ataduras, compressas, fita teste rápido e gravidez.

Os quadros 2 e 3 evidenciam a quantidade de atendimentos semanais oferecidos para cada tipo de especialidade em cada uma das UBS e apontam também o total semanal de resíduos produzidos em cada unidade.

Quadro 2 - Atendimentos realizados na UBS A no período compreendido entre 19 e 26 de dezembro de 2018

UBS	Especialidade	Nº de atendimentos Semanal	Resíduos A (totais)	Resíduos E (totais)
Universitário	Curativos	06	40l (bombona)	1 caixa (7l)
	Ambulatorial	07		
	Pré-câncer	06		
	Clínico Geral	101		

Fonte: Autora, 2019.

Quadro 3 - Atendimentos realizados na UBS B no período compreendido entre 19 e 26 de dezembro de 2018

(continua)

UBS	Especialidade	Nº de atendimentos Semanal	Resíduos A (totais)	Resíduos E (totais)
	Dermatologia	18		

(continuação)

Montanha	Psiquiatria	03	200l (bombona)	2 caixas (7l)
	Fisioterapia	62		
	Vacinas	178		
	Odontologia	136		
	Neurologia	24		
	ESF 1	159		
	ESF 2	180		

Fonte: Autora, 2019.

Cabe expor que nas Unidades A e B os resíduos do tipo A são armazenados em bombonas, sendo de 40 litros e 200 litros, respectivamente, enquanto que os resíduos tipo E ficam armazenados em caixa coletora do tipo Descarpack com capacidade de 7 litros (Medidas: 212 x 162 x 210 x 7,13 (Frente X Profundidade X Altura X Diâmetro Bucal).

Assim, considerando o número de atendimentos totais de cada uma das unidades e o seus respectivos volumes de resíduos gerados, foi possível projetar um valor mensal de atendimentos e de resíduos, conforme apresentado na tabela 3, abaixo:

Quadro 4 - Projeção mensal do numero de atendimentos realizados nas respectivas Unidades

UBS	Nº de atendimentos	Resíduos A	Resíduos E
A	480	160l	2 caixas (7l)
B	3040	800l	8 caixas (7l)

Fonte: Autora, 2019.

4.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS)

Ambas as unidades contam com PGRSS, sendo que os resíduos são corretamente separados, segregados e acondicionados. As lixeiras e demais embalagens de acondicionamento possuem identificação padrão, sendo simbolizado e descrito o tipo de resíduo a ser segregado.

A forma de identificação das lixeiras e o acondicionamento dos resíduos podem ser observados nas fotos a seguir, sendo que na figura 2 observa-se o acondicionamento dos resíduos do Grupo A, enquanto que na figura 3 registra-se o acondicionamento dos resíduos do Grupo E, ambas na Unidade A. Já nas figuras 4 e 5, observamos o acondicionamento dos resíduos dos Grupos A e E na Unidade B.

Figura 2 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo A realizada na Unidade A



Fonte: autora, 2018.

Figura 3 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo E realizada na Unidade A



Fonte: autora, 2018.

Figura 4 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo A realizada na Unidade B



Fonte: autora, 2018.

Figura 5 - Acondicionamento dos resíduos do Grupo E realizada na Unidade B



Fonte: autora, 2018.

Cada uma das Unidades conta também com local específico para armazenar o material biológico até seu descarte final.

Tais locais atendem à legislação e as normas vigentes. As figuras 6, 7 e 8 ilustram estes locais.

Figura 6 - Bombona de 40l para armazenamento dos resíduos na Unidade A



Fonte: autora, 2018.

Figura 7 - Bombonas de 200l para armazenamento dos resíduos na Unidade B.



Fonte: autora, 2018.

Figura 8 - Local externo à USB onde são armazenados os resíduos biológicos da Unidade B até seu recolhimento.



Fonte: autora, 2018.

4.2 PREVENÇÃO E HISTÓRICO DE ACIDENTES DE TRABALHO

Nas entrevistas com cada uma das responsáveis das unidades, foi possível obter respostas similares. Ambas responderam que a metodologia de prevenção se baseia no uso correto de EPI's, vacinas específicas e cursos de precauções e orientações universais.

Já no que diz respeito à ocorrência de acidentes de trabalho, a responsável pela Unidade A relatou que desde que trabalha lá, há cerca de dois anos, não houve registro de ocorrência de nenhum tipo.

Em contrapartida, a responsável pela unidade B, relatou que os acidentes com material biológico não são tão raros, principalmente com perfurocortantes. Quando isso ocorre, são feitos testes rápidos e o colaborador/servidor é encaminhado para medicação. De acordo com a mesma, essa medicação, que é contra o HIV, deve ser administrada em até 72 horas. Ela é encontrada e oferecida, de forma gratuita, em dois pontos da cidade, sendo eles o SAE e o Pronto Socorro do Hospital Bruno Born.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho comparou duas Unidades Básicas de Saúde de Lajeado, sendo que foi possível observar nitidamente uma grande diferença no volume de resíduos gerados pela Unidade que executa procedimentos invasivos quando comparada àquela que prioriza procedimentos de promoção de saúde. O número de atendimentos nas diferentes especialidades confirma uma relação direta entre o número de atendimentos e o volume de resíduos sólidos produzidos e/ou gerados.

Nesse estudo também foi possível relacionar as principais características e classificações dos diferentes tipos de resíduos sólidos de saúde, além de informar a correta forma de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e disposição final dos mesmos nas referidas Unidades de Saúde, uma vez que a acomodação inadequada, assim como acontece com os demais resíduos sólidos, é altamente agressiva ao meio ambiente. Observou-se também que o mau gerenciamento dos resíduos de saúde pode transmitir doenças gravíssimas, tornando-se um problema de grandes proporções.

Além disso, foram levantadas e comentadas as principais medidas preventivas de saúde utilizadas pelos profissionais da saúde nessas Unidades buscando-se prevenir acidentes com material biológico infectado, tais como: treinamento dos profissionais da saúde, a utilização de EPI'S e o manuseio correto dos resíduos e materiais biológicos.

Cabe destacar também, que acidentes com material biológico infectado não são incomuns, fazendo parte da realidade dos profissionais da saúde sendo os mesmo orientados a buscar imediatamente a devida medicação.

Por fim, verifica-se nesse trabalho o empenho das autoridades e dos funcionários das Unidades em adequar-se e por em prática as Normas estabelecidas pela ANVISA, na gestão de Resíduos Sólidos de Saúde.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, D. B. et al. **Manual de prevenção de infecções associadas a procedimentos estéticos**. Divisão de infecção hospitalar (DHI/CVE/CCD/SES-SP). São Paulo: Rettec, jun. 2008. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/infeccao-hospitalar/doc/ih08_manual.pdf> Acesso em: 28 de dezembro 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12235**: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento. Rio de Janeiro, 1992. 14 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13853**: Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 1997. 4 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7500**: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro, 2004. 8 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: Classificação de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10006**: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004. 3 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10007**: Amostragem de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004. 21 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9191**: Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2008. 10 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12808**: Resíduos de Serviços de Saúde. Rio de Janeiro, 1993. 2 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12810**: Resíduos de serviços de saúde — Gerenciamento extraestabelecimento — Requisitos. Rio de Janeiro, 2016. 12 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14652**: Implementos rodoviários — Coletor-transportador de resíduos de serviços de saúde — Requisitos de construção e inspeção. Rio de Janeiro, 2013. 5 p.
- BAKKE, H. A.; ARAÚJO, N. M. C. de. **Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário**. Revista Produção. v. 20, n.4, out./dez. 2010, p. 669-676.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 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://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal nº 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 60 pag.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Classificação de Risco dos Agentes Biológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 36 pag.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº. 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Ministério do Meio Ambiente: CONAMA, 1997. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/bra25095.pdf>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº. 358, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Ministério do Meio Ambiente: CONAMA, 2002. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº. 275, de 25 de abril de 2001**. Estabele o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Ministério do Meio Ambiente: CONAMA, 2001. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução 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: Imprensa Oficial. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/resolu>>

cao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-306-de-7-de-dezembro-de-2004>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **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. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-50-de-21-de-fevereiro-de-2002>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 307, de 14 de novembro de 2002**. Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RES_307.pdf>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 189, de 18 de julho de 2003**. Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <[file:///C:/Users/Grazi/Downloads/projeto-arquitetonico-rdc-n-1892003-ater-rdc-n-502002-\[425-020911-SES-MT\].pdf](file:///C:/Users/Grazi/Downloads/projeto-arquitetonico-rdc-n-1892003-ater-rdc-n-502002-[425-020911-SES-MT].pdf)>. Acesso em: 28 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 33, de 25 de fevereiro de 2003**. Aprova o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/33.pdf>. Acesso em: 28 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr6.htm>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE**. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2019.

CHAVES, M. J. F. **Manual de Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais**. 2016. Disponível em: <http://www.biot.fm.usp.br/pdf/Manual_de_biosseguranca_e_Bo>

as_Praticas_Laboratoriais_LAB_DE_GENETICA_CARD_MOLECULAR_INCOR.pdf
>. Acesso em: 28 de dezembro 2018.

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERRAZ, J. M.; ARAUJO, F. Q. **A importância da desinfecção e esterilização na área da estética**. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/A-IMPORTANCIA-DA-DESINFECCAO-E-ESTERILIZACAO.pdf>>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

FERREIRA, J.A. Resíduos Sólidos: Perspectivas Atuais. In: SISNINO, Cristina Lúcia Silveira & OLIVEIRA, Rosália Maria de. (orgs.). **Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz; 2000. 142p.

FILHO, A. S. Q. Apresentação. In: MUSSI, C.; SANTI, L. Q.. **Segurança do paciente em serviços de saúde: Higienização das mãos**. Brasília: Anvisa, 2009. Pag. 7. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

JUNIOR, J. N. de A.; COSTA, S. F. **Evidência de transmissão de patógenos por meio das mãos**. In: MUSSI, C.; SANTI, L. Q. Segurança do paciente em serviços de saúde: Higienização das mãos. Brasília: Anvisa, 2009. Cap. 3, p. 21-25. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. Revista Enfermagem USP, São Paulo, v. 38, n.4, ago. 2004, p. 406-414.

ORLANDIN, S. M.; SCHNEIDER, V. E. **Tratamento de material de serviços de saúde**. Revista Saneamento ambiental. São Paulo, n.81, p. 38-41,out/2001.

POVALUK, M. **Educação ambiental x Sustentabilidade: proposta de um plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Saúde e Meio Ambiente, v. 1, n. 1, jun. 2012.

SANGIONI, L. A. Et al. **Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia**. Cien. Rural. Santa Maria, v. 43, n. 1, out. 2010.

SANTOS, V. S. Mundo Educação, 2018. **Biossegurança em Saúde**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/saude-bem-estar/biosseguranca-saude.htm>> Acesso em: 01 de dez. de 2018.

TEIXEIRA, P.; BORBA, C. de M. **Riscos Biológicos em Laboratórios de Pesquisa**. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. Cap. 3, p. 67-83. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/xjbf8/pdf/teixeira-9788575413067.pdf>>. Acesso em: 03 janeiro 2019.

VIEIRA, C. S. B. **Acidentes de trabalho em meio hospitalar e sua relação com riscos profissionais**. 2009. 115p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais) – Universidade do Porto, Porto, PT, 2009.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

AVALIAÇÃO QUALI-QUANTITATIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE EM UNIDADES DE SAÚDE NO RS/ BRASIL.**QUESTIONÁRIO A SER APLICADO NA UBS:**

- 1- A unidade possui um PGRSS - Programa de Gerenciamento de Resíduo de Serviço de Saúde que prevê a preservação da Saúde Humana e do Meio Ambiente?
- 2- É possível observar a Rotina das Unidades para identificar e avaliar a destinação final dos Resíduos Sólidos gerados apontando os pontos positivos e negativos?
- 3- É possível fazer registros fotográficos e verificar a existência de EPCs como Caixa para segregação de resíduos perfuro-cortantes?
- 4- A UBS possui uma área reservada onde os RSS são acondicionados antes da destinação final?
- 5- Existe a possibilidade de acessar aos dados quanto ao volume (quantidade) de Resíduos gerados na Unidade.
- 6- Existe um Relatório Diário, Semanal e/ou Mensal dos RSS gerados na UBS?
- 7- Qual a quantidade (volume) produzida semanalmente dos Resíduos A e E na Unidade?
- 8- Qual o número de atendimentos /procedimentos invasivos realizados (média mensal)?

ANEXO A

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE ACORDO COM A NBR 10.004, DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT)

- Resíduos Sólidos Classe I: são aqueles que apresentam periculosidade, sendo que esta se dará em função das suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, ou seja, que apresentam riscos à saúde pública (provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices) e ao meio ambiente (quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada), exigindo tratamento e disposição especiais. Conforme classificação da NBR 10004 da ABNT, os resíduos sólidos Classe I podem ser: tóxicos, corrosivos, inflamáveis, reativos e patogênicos.
- Resíduos Classe II A – Não Inertes: neste grupo são considerados todos aqueles que **não** se enquadram nas classificações de Resíduos Classe I – Perigosos ou de Resíduos Classe II B – Inertes. Conforme a NBR 10004, esses resíduos podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
- Resíduos Classe II B – Inertes: são quaisquer resíduos que, quando amostrados de forma representativa, segundo a ABNT NBR 10.007, e submetido a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Quanto a classificação referente à origem do resíduo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305, de 02/08/10), em seu Art. 13, apresenta a classificação da seguinte forma:

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;

- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II - quanto à periculosidade:

- a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
- b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”. Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do caput, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal (BRASIL, 2010, art 13).

ANEXO B

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO CONAMA Nº 358 DE 29/04/2005

Resíduos do Grupo A (Resíduos Biológicos): compreende os resíduos com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. É dividido em 5 sub-grupos, conforme apresentado abaixo:

a) A1: compreende culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética; resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido; bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta; sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

b) A2: abrange resíduos de Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

c) A3: composto por peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 cm ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.

d) A4: inclui kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados; filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico hospitalar e de pesquisa, entre outros similares; sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons; resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre; peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica; carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações; bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

e) A5: composto por órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

a) Resíduos do Grupo B (Resíduos com Risco Químico): composto pelos resíduos que contêm substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Enquadram-se neste grupo frascos e ampolas de vidro, reagentes de laboratório, medicamentos vencidos e também as drogas quimioterápicas, e, produtos por ela contaminados. Neste grupo enquadram-se produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

b) Resíduos do Grupo C (Radiação Ionizante): são quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou

não prevista. São os rejeitos radioativos, enquadrando-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo resolução CNEN-NE-6.05. Neste grupo, enquadram-se os resíduos dos grupos A, B, E e D contaminados com radionuclídeos, tais como: seringas, restos de fármacos administrados, frascos de soro, escalpes, papel filtro e papel absorvente, objetos perfurocortantes.

c) Grupo D (Sem riscos – Domiciliares): são resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Exemplo: sobras de alimentos, papel de uso sanitário, resíduos provenientes da área administrativa etc.

d) Resíduos do Grupo E (Perfurocortante): enquadra-se neste grupo, os objetos perfurocortantes ou escarificantes, capazes de causar punctura ou corte, tais como: lâminas de barbear, bisturis, brocas, micropipetas, ampolas de vidro, agulhas, escalpes, etc. Sendo assim, considerados resíduos sólidos biológicos, que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

ANEXO C

Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Lajeado
Secretaria da Saúde
NUMESC – Núcleo Municipal de Educação em Saúde Coletiva

CARTA DE ANUÊNCIA

Lajeado, 10 de dezembro de 2018.

Prezados:

Declaro que tenho conhecimento e autorizo a execução do TCC intitulado "Produção de resíduos de saúde em unidades de saúde no município de Lajeado-RS", proposto por **Graziele Hanauer** pertencente a Universidade Aberta do Brasil – Universidade Federal de Santa Maria, com a orientação do professor Paulo Edelvar Correa Peres, o mesmo será desenvolvido junto às unidades de saúde dos bairros Montanha e Universitário, do município de Lajeado, com a anuência do NUMESC.

Atenciosamente,

Tovar Grandi Musskopf
Secretário Municipal da Saúde

Tovar Grandi Musskopf
Secretário de Saúde