

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

KEILA TIVIROLI

**ESTUDO - BASE PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE DO NÚCLEO DO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO
GROSSO DO SUL – NHU – UFMS**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de
Mestre do Programa de Pós – Graduação em
Tecnologias Ambientais da Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul, na área de concentração em
Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos.

ORIENTADORA: Profª. Drª. Sônia C. Hess

Aprovada em: 31 de Agosto de 2007.

Banca Examinadora:

Profª. Drª. Sônia C. Hess - DHT/CCET – UFMS - (Orientadora e Presidente de Banca)

Prof. Dr. Petr Melnikov - DCC/CCBS – UFMS

Drª. Suely Aparecida Corrêa Antonialli – Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso do Sul

Campo Grande, MS
2007

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Coordenadoria de Biblioteca Central – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

T623e Tivirolli, Keila.
Estudo base para a elaboração da proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde do Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, NHU-UFMS / Keila Tivirolli. -- Campo Grande, MS, 2007.

233 f. ; 30 cm.

Orientador: Sônia C. Hess.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Centro de Ciências Exatas e Tecnologia.

1. Resíduos de serviços de saúde - Administração. I. Hess, Sônia Corina. II. Título.

CDD (22) – 363.7288
628.44

*A Valter e Edna, meus
pais queridos,
Soraia e Valter,
meus irmãos lindos
Dedico!*

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida e pelas oportunidades.

Aos meus pais, Valter e Edna, pelo apoio, paciência, compreensão e auxílio financeiro em todos os momentos.

Aos meus irmãos, Soraia e Valter que sempre me ajudaram quando precisei deles.

Aos meus estagiários, Soraia, Patrícia, Marjolly, Cristiane, Ariel, Sabrina, Josué, Dayana, Laryssa, Lisiane, entre outros que se dedicaram para que esse trabalho fosse realizado com sucesso.

Agradeço ao Patrick pela ajuda na elaboração do banco de dados.

Agradeço a todos os funcionários do NHU – UFMS, as meninas da limpeza, os meninos da coleta, pelo apoio e pela paciência com nossa equipe.

Agradeço a Diretoria e a CCIH por abrir as portas do NHU – UFMS para a realização dos estudos.

Agradeço ao Mendes e a Kemily pela ajuda com a elaboração das rotas de coleta.

Agradeço a minha amiga Thais pelas risadas e pelo o incentivo para ingressar no programa de pós-graduação.

Agradeço meu amigo Lemuel por me ajudar com alguns detalhes na elaboração da dissertação.

Um agradecimento muito especial a minha amiga Maria pelos momentos de distração e de companheirismo nos momentos que mais precisei.

Agradeço ao meu tio Paulo pelo incentivo e pelo apoio material.

Agradeço a minha querida Orientadora e amiga Prof^a Sônia Hess, que foi responsável pelo meu interesse por resíduos, e por me apoiar e orientar durante tanto tempo.

Agradeço a todos que contribuíram de uma forma ou de outra para a realização desse trabalho. Peço desculpas por não tê-las registradas aqui, mas certamente estarão registradas nas minhas lembranças e sempre haverá oportunidades de agradecer de alguma forma.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	x
LISTA DE APÊNDICES	xi
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xii
RESUMO.....	xiv
ABSTRACT	xv
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. JUSTIFICATIVA	3
3. OBJETIVOS.....	4
3.1 Objetivos específicos.....	4
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
4.1 Saúde e meio ambiente	5
4.1.1 Impacto dos resíduos na saúde e no ambiente.....	5
4.1.2 Impactos dos RSS no âmbito intra-estabelecimentos de saúde.....	7
4.2 Resíduos sólidos	8
4.2.1 Resíduos de serviços de saúde (RSS).....	10
4.3 Legislações referentes aos RSS	14
4.4 Riscos associados aos RSS	17
4.4.1 Riscos Potenciais	17
4.4.2 Risco ocupacional.....	20
4.4.3 Gerenciamento de riscos.....	23
4.5 Gerenciamento dos RSS	28
4.5.1 Considerações gerais	28
4.5.2 Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).....	31
4.5.2.1 Introdução	31
4.5.2.2 Segregação dos RSS	32
4.5.2.3 Minimização dos RSS	34
4.5.2.4 Identificação dos RSS.....	35
4.5.2.5 Acondicionamento dos RSS	36
4.5.2.6 Coleta e transporte interno dos RSS	37
4.5.2.7 Armazenamento temporário dos RSS	39
4.5.2.8 Armazenamento externo dos RSS	40
4.5.2.9 Tecnologias de tratamento dos RSS	43
4.5.2.10 Educação continuada	44
5. METODOLOGIA.....	48
5.1 Caracterização do Núcleo de Hospital Universitário (NHU - UFMS).....	49
5.2 Etapas realizadas no NHU - UFMS.....	50
5.3 Tratamento dos dados.....	52
5.4 Elaboração da proposta de PGRSS para o NHU - UFMS.....	54
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	56
6.1 Avaliação do gerenciamento dos RSS do NHU - UFMS.....	56
6.2 Alocação e dimensionamento dos abrigos de RSS.....	60

6.3 Quantificação dos RSS	62
6.3.1 Relação kg/leito/dia	62
6.4 Caracterização dos setores e respectivos RSS	64
6.5. Resultados da abordagem aos servidores do NHU - UFMS	64
6.6 Proposta de PGRSS para o NHU - UFMS	74
6.7 Rotas de coleta interna dos RSS	74
7. CONCLUSÕES, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	75
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
9. APÊNDICES	82

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.1 – Fluxograma das ações de minimização das quantidades de RSS.....	34
FIGURA 6.1: Foto dos resíduos do Grupo A misturados às embalagens (Setor da Ortopedia, 03 de novembro de 2006).....	57
FIGURA 6.2: Foto de “descartex” com a capacidade extrapolada e galão sendo usado como “descartex” (03 de novembro de 2006).....	57
FIGURA 6.3: Foto de ampolas sendo armazenadas fora do “descartex” (03 de novembro de 2006).	58
FIGURA 6.4: Foto de recipiente de RSS sem tampa e pedal (03 de novembro de 2006).	58
FIGURA 6.5: Papelão disposto juntamente com outros resíduos (03 de novembro de 2006).	59
FIGURA 6.6: Visualização do Banco de Dados produzido para sistematizar os dados relativos às informações dos servidores do NHU – UFMS quanto à gestão dos RSS.....	67
FIGURA 6.7: Porcentagem de servidores do NHU – UFMS entrevistados por sexo.....	68
FIGURA 6.8: Grau de escolaridade dos funcionários do NHU – UFMS entrevistados...	69
FIGURA 6.9: Faixa etária dos servidores do NHU - UFMS.....	69
FIGURA 6.10: Tempo de exercício de profissão dos servidores do NHU - UFMS entrevistados.	70
FIGURA 6.11: Conhecimento dos servidores do NHU – UFMS entrevistados, sobre os RSS.	71
FIGURA 6.12: Índice dos servidores do NHU – UFMS entrevistados, que sofreu acidentes de trabalho relacionados com RSS.	71
FIGURA 6.13: Índice de informações sobre acidentes de trabalho relacionados com RSS, declarado pelos servidores do NHU – UFMS entrevistados.....	72
FIGURA 6.14: Classificação dos RSS do NHU – UFMS nos setores, segundo os entrevistados.	72
FIGURA 6.15: Necessidade de “descartex” nos setores de trabalho e se já ocorreu a falta deste em algum momento, segundo os servidores do NHU – UFMS entrevistados.	73

FIGURA 6.16: Destinos dos perfurocortantes, segundo declararam os servidores do NHU – UFMS entrevistados.	74
---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 4.1: Serviços prestados em um hospital e os respectivos resíduos gerados OPAS (1997).....	13
TABELA 5.1: Distribuição de leitos no NHU – UFMS.....	50
TABELA 6.1: Taxa (kg/leito/dia) de RSS gerados em diversas localidades.....	63
TABELA 6.2: Codificação das respostas obtidas nos levantamentos “ <i>in situ</i> ”, junto aos servidores do NHU – UFMS.	66

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Os abrigos internos de RSS.....	83
Apêndice B - Quantificação dos RSS.....	85
Apêndice C - Relação kg/leito/dia.....	114
Apêndice D - Caracterização dos setores do NHU – UFMS segundo as atividades desenvolvidas e RSS gerados.....	124
Apêndice E - Dados levantados junto aos servidores do NHU-UFMS.....	133
Apêndice F - Proposta de PGRSS para o NHU – UFMS.....	135
Apêndice G - Rotas de coleta interna.....	233

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica
CA – Certificado de Aprovação
CAF – Central de Abastecimento Farmacêutico
CCIH – Comissão de Controle de Infecções Hospitalares
CNEN – Conselho Nacional de Energia Nuclear
CO – Centro Obstétrico
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CRF – Certificado de Registro de Fabricante
CTQ - Centro de Tratamento de Queimados
DIP – Doenças Infecciosas e Parasitárias
DTA – Departamento de Tecnologias de Alimentos
EPA - Environment Protection Agency
EPCs – Equipamentos de Proteção Coletiva
EPIs – Equipamentos de Proteção Individual
FAMED – Faculdade de Medicina
HU - Hospital Universitário
HUDB - Hospital Universitário Banco de Dados
IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LAC – Laboratório de Análises Clínicas
LTF – Laboratório de Tecnologia Farmacêutica
MySQL - Structured Query Language
NHU – Núcleo do Hospital Universitário
NBR – Norma Brasileira
NR – Normas Regulamentadoras
OPAS – Organização Pan – Americana da Saúde
PAM – Pronto Atendimento Médico
PHP - Personal Home Page Tools
PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional do Estabelecimento

PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

RCPO – Recuperação Cardíaca Pós - Operatória

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SESMT – Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SUS – Sistema Único de Saúde

UCO – Unidade Coronariana

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

RESUMO

TIVIROLLI, K. (2007). *Estudo base para a elaboração da proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde do Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande, 2007. 233 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Os geradores de resíduos de serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os seus resíduos, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final. E para que isso ocorra da melhor forma possível é essencial que todo gerador de resíduos de serviços de saúde elabore um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Este trabalho teve como objetivo principal propor um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde para o Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que é um hospital geral de referência terciária, com assistência em todas as especialidades médicas. E para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde alguns levantamentos foram efetuados no Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, tais como: - caracterização das dificuldades no gerenciamento; - identificação, classificação e quantificação dos resíduos de serviços de saúde (kg/leito/dia); identificação da melhor rota de coleta interna de resíduos, como também, onde deveriam ser instalados os abrigos temporários.

Palavras-chaves: resíduos de serviços de saúde, gerenciamento, Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

ABSTRACT

TIVIROLLI, K. (2007). *Base study for the elaboration of a Medical Waste Management Plan proposal for the Hospital of the Federal University of Mato Grosso do Sul. Campo Grande (BR); 2007, 233 p. Master's Degree Dissertation – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (in Portuguese).*

The generators of medical waste are the responsible for the correct management of all their waste, needing to respect laws and other legal regulations, from the moment of the waste generation until its final disposal. Therefore, it is essential for all generators of medical waste to elaborate a Medical Waste Management Plan. The present work has the main objective of proposing a Medical Waste Management Plan for the Hospital of the Federal University of Mato Grosso do Sul, which is a general tertiary reference hospital, able to give assistance in all medical specialties. For the elaboration of the Medical Waste Management Plan some surveys have been effected at the referred Hospital, such as: - definition of the difficulties that occur in the management process; - identification, classification and quantification of the medical waste generated (kg/bed/day); identification of the best route for internal collection, transfer and transport of medical wastes, as also, where the temporary storages should be installed.

Key-words: medical waste, management, Medical Waste Management Plan

1. INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX, com os novos padrões de consumo da sociedade industrial, a produção de resíduos vem crescendo continuamente em ritmo superior à capacidade de absorção da natureza. Nos últimos 10 anos, a população brasileira cresceu 16,8%, enquanto que a geração de resíduos cresceu 48% (BRASIL - IBGE, 2002).

É importante destacar que, das 149.000 toneladas de resíduos residenciais e comerciais geradas diariamente, apenas uma fração inferior a 2% é composta por resíduos de serviços de saúde (RSS) e, destes, apenas 10 a 25% necessitam de cuidados especiais (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). O gerenciamento dos RSS pode ser considerado um desafio de interfaces, uma vez que, além das questões ambientais inerentes a qualquer tipo de resíduo, os RSS representam uma preocupação maior no que tange ao controle de infecções nos ambientes prestadores de serviços, nos aspectos da saúde individual/ocupacional e da saúde pública.

No Brasil, órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, têm assumido o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes, no que se refere à geração e ao manejo dos RSS, com o objetivo de preservar a saúde e o meio ambiente, garantindo a sua sustentabilidade. Foram publicadas as Resoluções RDC ANVISA nº 306/04 e CONAMA nº 358/05 que dispõem, respectivamente, sobre o gerenciamento interno e externo dos RSS (BRASIL – ANVISA, 2004; BRASIL – CONAMA, 2005).

Estudos direcionados ao conhecimento das quantidades e das características dos resíduos em um estabelecimento de saúde permitem projetar um sistema de gerenciamento adequado e de acordo com a realidade do estabelecimento. Parâmetros como a taxa de geração kg/leito/dia; porte do hospital e quantidades geradas, dos diferentes tipos de resíduos, deverão ser os primeiros dados a serem levantados em estudos sobre gerenciamento de resíduos. A partir dessas informações, é possível conhecer como os resíduos estão sendo

classificados e segregados, qual é o tipo de acondicionamento, horário e frequência das coletas, assim como também permite selecionar o melhor transporte, o melhor método de tratamento para os diferentes resíduos, bem como uma disposição adequada. A falta dessas informações, principalmente em um hospital de grande porte, certamente levará a um gerenciamento inadequado, com problemas, podendo contribuir com riscos ao trabalhador, à saúde pública e ao meio ambiente (CONFORTIN, 2001).

Todo gerador deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS, baseado nas características dos resíduos gerados e na sua classificação de conforme a Resolução RDC ANVISA nº306/04 (BRASIL – ANVISA, 2004). E um acordo, entre a coordenação do curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e a Comissão de Controle de Infecções Hospitalares do Núcleo do Hospital Universitário, foi estabelecido onde os acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental e os mestrandos do curso de pós-graduação em Tecnologias Ambientais teriam livre acesso para desenvolver suas pesquisas dentro do hospital e em contrapartida uma proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde seria elaborada.

O presente estudo foi desenvolvido no Núcleo de Hospital Universitário – NHU-UFMS, que é um órgão suplementar da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, localizado no Campus de Campo Grande, destinado ao: ensino, assistência, pesquisa e extensão; sendo hospital geral de referência terciária, com assistência em todas as especialidades médicas. A pesquisa contou com a participação e apoio de acadêmicos do curso de graduação em Engenharia Ambiental – UFMS, e foi realizado em conjunto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), e demais funcionários do NHU - UFMS e da empresa responsável pela limpeza hospitalar.

Este trabalho tem como objetivo principal propor um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para o NHU – UFMS, com base nas legislações vigentes.

2. JUSTIFICATIVA

No Brasil, devido às condições precárias do sistema de gerenciamento de resíduos, não há estatísticas precisas a respeito do número de geradores, nem da quantidade de resíduos de serviços de saúde gerada diariamente e nem de registros de acidentes causados pelo manejo destes. E a falta de informações sobre o assunto é um dos principais motivos para a ausência de projetos bem sustentados que determinem melhorias no setor.

O funcionamento dos serviços de saúde na atualidade reflete uma expectativa de boas práticas para a atenção à saúde com seus respectivos processos de trabalho, o que valoriza o foco na legislação a sua aplicação no dia a dia dos serviços de saúde.

Os estabelecimentos de saúde brasileiros têm passado por pressões legais para melhorarem os procedimentos de manejo de resíduos produzidos por eles, a fim de adotarem um gerenciamento ambiental adequado, de forma a evitar impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente.

Considerando a necessidade de adequação do gerenciamento dos resíduos do NHU-UFMS, o trabalho proposto deseja colaborar para que tal meta seja alcançada, através de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

3. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo-base para a elaboração de uma proposta de Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para o NHU – UFMS. O qual ira contribuir para a redução do impacto ambiental e incremento da reciclagem dos RSS, minimizando-se também os custos sociais e econômicos relativos a tais resíduos.

3.1 Objetivos específicos

Esse estudo tem como objetivos específicos:

- Avaliar o gerenciamento do RSS do NHU – UFMS;
- Quantificar os RSS;
- Dimensionar e propor localização dos abrigos de RSS do NHU - UFMS;
- Colaborar com o Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para a minimização dos riscos relacionados ao manuseio impróprio dos RSS.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Saúde e meio ambiente

4.1.1 Impacto dos resíduos na saúde e no ambiente

A evolução do homem do ponto de vista cultural, social, biológico e tecnológico sempre esteve relacionada com o meio ambiente. E se, de um lado, essa relação contribuiu para o desenvolvimento científico e tecnológico, proporcionando uma série de benefícios para a espécie humana, na melhoria das condições de vida de um grande número de pessoas com avanços na medicina, engenharia, agricultura, física e química, aumentando a longevidade e conforto das pessoas, por outro lado, contribuiu com alterações ambientais negativas em diversos aspectos (SOUZA, 2005).

Segundo Salles (2004), o meio ambiente natural é um grande sistema, que ao longo de milhares de anos sofreu várias alterações, devido ao desenvolvimento, realizado pela sociedade humana, de atividades e processos artificiais que não participaram da evolução do sistema natural. E na busca de promover benefícios a um grupo isolado, provocou um desequilíbrio nas relações do todo, sendo que um dos reflexos deste desequilíbrio é a geração de resíduos.

Como consequência das novas maneiras de integração entre os grupos sociais, a relação que se estabelecia entre o homem e a natureza foi alterada. O homem, de caçador, passou a pastor, fixando-se em espaços mais delimitados, intensificando-se este processo com a prática da agricultura e sempre procurava afastar da proximidade de suas habitações as sobras de sua atividade diária (LIPPEL, 2003).

Após a revolução industrial, a sociedade passou a conviver em grandes aglomerados urbanos. Esse fato, associado ao aumento exagerado da produção industrial movida pelo surgimento de máquinas e motores, gerou um enorme transtorno social e ambiental, que trouxe como consequência o êxodo rural exagerado, o crescimento desordenado e insustentável das cidades, além de outros desequilíbrios que afetaram e continuam afetando profundamente nossos ecossistemas, provocando aumento da temperatura do planeta, alterando a composição do ar, diminuindo as áreas de florestas e aumentando a formação de desertos, extinguindo muitas espécies animais e vegetais, acumulando poluentes e resíduos, colocando em perigo o equilíbrio do meio ambiente, e a saúde humana e aos recursos hídricos (SOUZA, 2005).

Atualmente, temos um grande acúmulo de resíduos, principalmente nas maiores cidades, trazendo preocupação às autoridades políticas e pesquisadores da área, sobre como gerenciar tal problema. E os resíduos sólidos urbanos ocupam lugar de destaque nessa preocupação, com aspectos relacionados com a saúde pública, já que a estrutura de saneamento de uma comunidade, incluindo o abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de resíduos sólidos, esgoto sanitário e águas pluviais, são indicadores das condições de vida de uma população (LIPPEL, 2003).

Os resíduos sólidos, gerados e manejados de forma inadequada, podem contribuir para a poluição biológica, física e química do solo, da água (subterrânea e superficial) e do ar, submetendo as pessoas às variadas formas de exposição ambiental, além do contato direto ou indireto com vetores biológicos e mecânicos (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Conforme Lippel (2003) o gerenciamento dos resíduos urbanos é uma necessidade e requer não apenas a organização e a sistematização das fontes geradoras, mas, principalmente, o despertar de uma consciência coletiva quanto às responsabilidades individuais no trato com esta questão.

Os resíduos de serviços de saúde (RSS), dentro desta dimensão maior, constituem um desafio com interfaces, uma vez que, além das questões ambientais inerentes a qualquer tipo de resíduo, estes incorporam uma preocupação maior no que tange ao controle de infecções nos ambientes prestadores de serviços, nos aspectos da saúde individual/ocupacional e a saúde pública. Há, portanto necessidade de se fazer um diagnóstico exato das características locais e

da produção dos RSS, no sentido de se proporem soluções técnicas adequadas e viáveis para a realidade local (LIPPEL, 2003).

4.1.2 Impactos dos RSS no âmbito intra-estabelecimentos de saúde

Nos estabelecimentos de saúde, o gerenciamento inadequado dos resíduos tem propiciado um aumento do número de funcionários acometidos por acidentes de trabalho devido, principalmente, ao incorreto acondicionamento dos resíduos perfurocortantes, tais erros também têm contribuindo para o aumento da incidência de infecção hospitalar (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Segundo investigação realizada pelo Programa Regional de Resíduos Sólidos Hospitalares, na América Central (*apud* BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001), as principais deficiências identificadas nas práticas de manejo dos resíduos oriundos de estabelecimentos de saúde são:

- a falta de segregação dos resíduos biológicos, ou sua execução inadequada, aumenta a quantidade de resíduos contaminados. Os resíduos considerados como comuns, ao entrarem em contato com os contaminados, são contagiados, aumentando o risco para o pessoal que os manuseia e para a população em geral;
- a falta de segregação adequada dos resíduos perfurocortantes é considerada a causa direta do maior número de acidentes de trabalho;
- a prática de lançar os resíduos de serviços de saúde em vazadouros, junto com os resíduos urbanos, cria um grave risco para a saúde dos catadores de resíduos, para a saúde pública em geral e para o meio ambiente.

A falta parcial ou total de documentação de casos de acidentes associados à infecção nos trabalhadores de saúde na América Latina, África e Ásia. Este vazio de informações e de conteúdos estatísticos se deve, em parte à carência de denúncias e à falta de registro de dados, resultando em uma sub-notificação da magnitude do problema (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; GARCIA & RAMOS, 2004).

As evidências epidemiológicas no Canadá, Japão e Estados Unidos estabeleceram que os resíduos biológicos dos hospitais são as causas diretas da transmissão do agente HIV e,

ainda com maior frequência, do vírus que transmite a Hepatite B ou C, por meio das lesões causadas por agulhas e outros perfurocortantes (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Muitos profissionais foram conscientizados em sua formação, por uma questão cultural que merece ser melhor analisada e compreendida, a promover o reencape das agulhas após o uso. Acredita-se que o pressuposto que move os profissionais a fazerem esse procedimento seja o cuidado. Em um estudo realizado por Schneider (2004) em um hospital que presta serviços para o SUS, foi analisado o índice de reencape de agulhas e verificou-se o quanto este padrão de comportamento está presente no estabelecimento. Os resultados apresentaram alto índice de agulhas desconectadas (40%) e dessas, 51% estavam reencapadas. Excetuando-se procedimentos em que a desconexão se faz necessária para o uso individual da seringa ou da agulha, ainda assim esse índice foi considerado alto. E das agulhas que estavam conectadas à seringa (60%), 41% estavam reencapadas. Isso mostra que os profissionais de saúde ainda não percebem o risco ao qual estão expostos ao manipularem e reencaparem agulhas.

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem gasto uma quantia considerável de recursos com doenças de possível erradicação, provenientes tanto do gerenciamento inadequado de resíduos, quanto da contaminação ambiental. E as investigações efetuadas em hospitais do Brasil e da Espanha estimam que de 5% a 8,5% dos leitos são ocupados por pacientes que contraíram alguma infecção hospitalar e que 50% desses casos são atribuídos a problemas de saneamento e higiene ambiental; instalações inadequadas; e negligência dos profissionais de saúde ao manipularem materiais, tratarem pacientes ou transitarem em lugares de risco. O manejo inadequado dos resíduos é apontado como sendo responsável, direta ou indiretamente, por 10% das enfermidades adquiridas pelos pacientes durante a internação (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

4.2 Resíduos sólidos

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) através da NBR 10004/04 (BRASIL – ABNT, 2004) define resíduos sólidos como: “resíduos nos estados sólido e semi-

sólido, 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, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.”

Para uma classificação e normatização dos resíduos sólidos é necessário utilizar a NBR 10004 (classificação dos resíduos sólidos) e também as NBR 10005 (extrato lixiviado), NBR 10006 (extrato solubilizado), e NBR 10007 (amostragem) (BRASIL – ABNT, 2004).

De acordo com IPT/ Cempre (2000) (*apud* BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), os resíduos sólidos podem ser classificados de várias formas: 1) por sua natureza física: seco ou molhado; 2) por sua composição química: matéria orgânica e matéria inorgânica; 3) pelos riscos potenciais ao meio ambiente; e 4) quanto à origem.

Segundo a NBR 10004/04 os resíduos sólidos podem ser classificados em duas classes, com relação aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública: classe I e classe II. Os resíduos da classe I, também denominados de perigosos, são aqueles que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou biológicas, podem apresentar riscos à saúde e ao meio ambiente. São caracterizados por possuírem uma ou mais das seguintes propriedades: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Os da classe II, denominados de não perigosos são subdivididos em duas sub - classes: classe II-A e classe II-B. Os resíduos da classe II-A - não inertes - podem ter as seguintes propriedades: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água, já os da classe II-B – inertes - não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, com exceção dos aspectos cor, turbidez, dureza e sabor.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) agrupou os resíduos sólidos em dois grupos, conforme a responsabilidade pelo gerenciamento. O primeiro grupo refere-se aos resíduos sólidos urbanos, compreendendo: resíduos domésticos ou residenciais; resíduos comerciais; e resíduos públicos. Já o segundo grupo, dos resíduos de fontes especiais, abrange: resíduos industriais; resíduos da construção civil; rejeitos radioativos; resíduos de

portos, aeroportos e terminais rododferroviários; resíduos agrícolas; resíduos de serviços de saúde (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelou que no Brasil eram produzidas 125.281 toneladas de resíduos sólidos por dia (BRASIL - IBGE, 2002). E, conforme a ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), cerca de 1 a 3% dessa geração é composta por resíduos sólidos de serviços de saúde e, destes, apenas de 10 a 25% necessitam de cuidados especiais. Ainda, conforme a PNSB 2000 (BRASIL – IBGE, 2002), a maioria dos municípios brasileiros não utiliza um sistema apropriado para efetuar a coleta, o tratamento e a disposição final dos RSS.

Destaca-se que a gestão integrada de resíduos deve priorizar a não geração, a minimização da geração e o reaproveitamento dos resíduos, a fim de evitar os efeitos negativos sobre o meio ambiente e a saúde pública. A prevenção da geração de resíduos deve ser considerada tanto no âmbito das indústrias como também no âmbito de projetos e processos produtivos, baseada na análise do ciclo de vida dos produtos e na produção limpa, para buscar-se o desenvolvimento sustentável. Além disso, as políticas públicas de desenvolvimento nacional e regional devem incorporar uma visão mais pró-ativa com a adoção da avaliação ambiental estratégica e o desenvolvimento de novos indicadores ambientais que permitam monitorar a evolução da eco-eficiência da sociedade (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.2.1 Resíduos de serviços de saúde (RSS)

Os geradores de resíduos de serviços de saúde são definidos pela ANVISA através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 306/04 (BRASIL – ANVISA, 2004) e pela Resolução nº 358/05 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (BRASIL – CONAMA, 2005), como todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, incluindo: - 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 embalsamamento; - serviços de medicina legal; - drogarias e farmácias,

inclusive, as de manipulação; - estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde; - centros de controle de zoonoses; - distribuidores de produtos farmacêuticos; - importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; - unidades móveis de atendimento à saúde; - serviços de acupuntura; - serviços de tatuagem; dentre outros similares.

Os RSS, apesar de representarem uma pequena parcela dos resíduos sólidos, são compostos por diferentes frações geradas nos estabelecimentos de saúde, compreendendo desde os materiais perfurocortantes contaminados com agentes biológicos, peças anatômicas, produtos químicos tóxicos e materiais perigosos (solventes, quimioterápicos, produtos químicos fotográficos, formaldeído, radionuclídeos, mercúrio, etc.), até vidros vazios, caixas de papelão, papel de escritório, plásticos descartáveis e resíduos alimentares que, se não forem gerenciados de forma adequada, representam fontes potenciais de impacto negativo no ambiente e de disseminação de doenças, podendo oferecer perigo para os trabalhadores dos estabelecimentos de saúde, bem como para os pacientes e para a comunidade em geral (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

De acordo ainda com a PNSB 2000 (BRASIL – IBGE, 2002), com relação à destinação dos RSS, cerca de 24,9% dos municípios dispõem seus resíduos em aterros e 48,4% em vazadouros, ambos no mesmo local que os demais resíduos. Alguns encaminham para aterros de resíduos especiais (10,7% próprios e 4,6% de terceiros) e o restante dos municípios realizam outras formas de disposição. No que se refere às formas de tratamento adotadas pelos municípios, os resultados da pesquisa mostraram o predomínio da queima a céu aberto (cerca de 30,8%), seguida da incineração (16,7%) e microondas, forno e autoclave, que somam 5,6%. Cerca de 33,8% dos municípios não tratam de forma alguma seus RSS .

A Organização Pan – Americana da Saúde – OPAS (1997), destaca a idéia de que uma segregação adequada dos resíduos gerados em um estabelecimento de saúde permite que seu manuseio seja eficiente, econômico e seguro, reduzindo riscos sanitários e gastos, já que os sistemas mais seguros e dispendiosos destinar-se-ão apenas à fração de resíduos que os requeiram e não, para todos.

Com o objetivo de facilitar a coleta de resíduos segregados nas fontes considerando a diversidade dos estabelecimentos de saúde nos países da região da América Latina e Caribe, a

OPAS (1997) apresenta uma forma simples e prática de classificar os resíduos sólidos conforme sua periculosidade. Levando em consideração o risco para a saúde, os pontos de geração, e os tipos de tratamento ou disposição final que se deve dar aos resíduos, a OPAS (1997) classifica-os em:

a) Infecciosos: são os resíduos perigosos gerados durante as diferentes etapas de atendimento de saúde (diagnóstico, tratamento, imunizações, pesquisas, etc.) que contêm agentes patogênicos. Esses resíduos representam diferentes níveis de perigo potencial conforme o grau de exposição aos agentes infecciosos que provocam as doenças.

b) Especiais: são os resíduos perigosos gerados durante as atividades auxiliares dos estabelecimentos de saúde. Esses resíduos constituem um perigo para a saúde por suas características agressivas, como corrosividade, reatividade, inflamabilidade, toxicidade, explosividade e radioatividade.

c) Comuns: são os resíduos gerados pelas atividades administrativas, auxiliares e gerais que não correspondem a nenhuma das categorias anteriores. Não representam perigo para a saúde e suas características são similares às dos resíduos domésticos comuns.

Na **Tabela 4.1**, são apresentados os diferentes tipos de serviços prestados em um hospital e o tipo de resíduo que geram, segundo a OPAS (1997).

Tabela 4.1: Serviços prestados em um hospital e os respectivos resíduos gerados OPAS (1997).

Serviços de um hospital	Tipo de resíduos
Serviços de internação hospitalar: 1) Salas de internação 2) Salas de cirurgia 3) Salas de partos 4) Central de equipamentos 5) Admissão 6) Serviços de emergência 7) Outros	Resíduos infecciosos
Serviços auxiliares de diagnóstico e tratamento: 8) Anatomia patológica 9) Laboratório 10) Radiodiagnóstico 11) Gabinetes 12) Audiometria 13) Isótopos radioativos 14) Endoscopia 15) Cistoscopia 16) Radioterapia 17) Banco de sangue 18) Medicina física 19) Outros	Resíduos infecciosos e especiais
Serviços de consulta externa: 20) Consulta externa 21) Outros	Resíduos comuns
Serviços diretos complementares: 22) Enfermaria 23) Relações públicas e serviço social 24) Arquivo clínico 25) Nutrição 26) Farmácia 27) Outros	Resíduos especiais e comuns
Serviços gerais: 28) Serviços indiretos 29) Cozinha 30) Lavanderia 31) Almoxarifado 32) Engenharia e manutenção 33) Programa docente 34) Programa de pesquisa 35) Outros	Resíduos comuns e especiais

Tomando com base a RDC nº 306/04 (BRASIL – ANVISA, 2004) e a Resolução CONAMA nº 358/05 (BRASIL – CONAMA, 2005), os resíduos serviços de saúde são classificados em: grupos A, B, C, D e E.

Grupo A - engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de

infecção. Exemplos: placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras.

Grupo B - contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros.

Grupo C - 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, como, por exemplo, serviços de medicina nuclear e radioterapia etc.

Grupo D - não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Ex: sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resíduos das áreas administrativas etc.

Grupo E - materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares.

Os resíduos de serviços de saúde representam custos altos na disposição, além de serem associados a riscos de infecção, ou a danos físicos, também são esteticamente inaceitáveis. Nos países onde ocorre a falta de recursos e de uma infra-estrutura estável, o investimento em tecnologias avançadas para a disposição se torna inviável economicamente (BLENKHARN, 2006).

4.3 Legislações referentes aos RSS

A ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) destaca que os RSS ganharam destaque legal no início da década de 90, quando foi aprovada a Resolução CONAMA nº 006, de 19/09/1991 (BRASIL – CONAMA, 1991), a qual desobrigou a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos

estabelecimentos de saúde e de terminais de transporte, e deu competência aos órgãos estaduais de meio ambiente para estabelecerem normas e procedimentos ao licenciamento ambiental do sistema de coleta, transporte, acondicionamento e disposição final dos resíduos, nos estados e municípios que optaram pela não incineração. Posteriormente, a Resolução CONAMA n° 005 de 05/08/1993 (BRASIL – CONAMA, 1993), fundamentada nas diretrizes da resolução de 1991, estipulou que os estabelecimentos prestadores de serviço de saúde e terminais de transporte deveriam elaborar o gerenciamento de seus resíduos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. Esta resolução de 1993, sofreu um processo de aprimoramento e atualização, o qual originou a Resolução CONAMA n° 283/01, publicada em 12/07/2001 (BRASIL – CONAMA, 2001), que dispõe especificamente sobre o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde, não englobando mais os resíduos de terminais de transporte. A Resolução CONAMA de 2001 institui o termo Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS e impôs responsabilidade aos estabelecimentos de saúde em operação e àqueles a serem implantados, para implementarem o PGRSS, definindo também os procedimentos gerais para o manejo dos resíduos a serem adotados na ocasião da elaboração do plano. Até então, tais dispositivos legais não haviam sido contemplados em nenhuma resolução ou norma federal.

No âmbito da ABNT além das NBR 10004, 10005, 10006 e 10007 já mencionadas, existem outras normas relativas ao controle dos RSS que devem ser atendidas, a saber:

NBR 12807 - Terminologia dos Resíduos de Serviços de Saúde

NBR 12809 - Manuseio dos Resíduos de Serviços de Saúde

NBR 12810 - Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde

NBR 7500 - Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenagem de Materiais

Como a ANVISA tem a missão de regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam riscos à saúde pública, chamou para si a responsabilidade de regulamentar os RSS e passou a promover um grande debate público para orientar a publicação de uma resolução específica. Assim, em 2003, foi promulgada a Resolução de Diretoria Colegiada, RDC n° 33/03 (BRASIL – ANVISA, 2003), que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, levando em consideração os riscos aos trabalhadores, à saúde e ao meio ambiente. A adoção desta

metodologia de análise de risco da manipulação dos resíduos gerou divergências desta resolução da ANVISA com as orientações estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 283/01 (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Tanto a ANVISA quanto o CONAMA tiveram que buscar a harmonização das regulamentações. Isso culminou com a revogação da RDC nº 33/03 e a publicação da RDC nº 306, em dezembro de 2004, e da Resolução CONAMA nº 358, em maio de 2005. A sincronização demandou um esforço de aproximação que se constituiu em avanço na definição de regras equânimes para o tratamento dos RSS no país, com o desafio de considerar as especificidades locais de cada Estado e município. O progresso alcançado com tais resoluções relaciona-se, principalmente, com a definição de procedimentos seguros para a gestão dos RSS, com a consideração das realidades e das peculiaridades regionais. (BRASIL - ANVISA, 2006)

A Resolução CONAMA nº 358/05 trata do gerenciamento sob o ponto de vista da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente, além de estabelecer as competências aos órgãos ambientais estaduais e municipais para fixarem critérios para o licenciamento ambiental dos sistemas de tratamento e destinação final dos RSS. Por outro lado, a RDC ANVISA nº 306/04 concentra sua regulação no controle dos processos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, estabelecendo procedimentos operacionais em função dos riscos envolvidos, e concentrando seu controle na inspeção dos serviços de saúde.

A RDC ANVISA nº 306/04 e a Resolução CONAMA nº 358/05 tratam do gerenciamento dos RSS em todas as suas etapas, definindo a conduta dos diferentes agentes da cadeia de responsabilidades pelos resíduos e refletindo uma mudança de paradigma no trato destes resíduos, fundamentada na análise dos riscos envolvidos, em que a prevenção passa a ser eixo principal e o tratamento é visto como uma alternativa para dar destinação adequada aos resíduos com potencial de contaminação (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.4 Riscos associados aos RSS

4.4.1 Riscos Potenciais

A ANVISA considerando, que o risco à saúde é a probabilidade da ocorrência de efeitos adversos à saúde relacionados com a exposição humana a agentes físicos, químicos ou biológicos, em que um indivíduo exposto a um determinado agente apresente doença, agravo ou até mesmo morte, dentro de um período determinado de tempo ou idade; e o risco para o meio ambiente como sendo a probabilidade da ocorrência de efeitos adversos ao meio ambiente, decorrentes da ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, causadores de condições ambientais potencialmente perigosas que favoreçam a persistência, disseminação e modificação desses agentes no ambiente (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Perigo é a expressão de uma qualidade ambiental que apresente características de possível efeito maléfico para a saúde e/ou meio ambiente. Na presença de um perigo, não existe risco zero, porém existe a possibilidade de minimizá-lo ou alterá-lo para níveis considerados aceitáveis. Existe uma clara diferença entre risco e perigo. Por exemplo, existe perigo na manipulação de determinados produtos químicos. Porém, o risco dessa atividade pode ser considerado baixo se forem observados todos os cuidados necessários e utilizados os equipamentos de proteção adequados (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O Ministério da Saúde (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001) ainda define ameaça sendo qualquer situação que pode representar um perigo, como a presença de RSS contaminados por produtos químicos, radioativos ou agentes patogênicos e a vulnerabilidade é representada pelas condições específicas de exposição a uma situação de perigo na qual se encontra o indivíduo, como por exemplo, a segregação inadequada de resíduos, falta de capacitação, de normas, etc., e as atividades capazes de proporcionar dano, doença ou morte para os seres vivos são caracterizadas como atividades de risco.

As áreas de estabelecimentos assistenciais à saúde são classificadas em três categorias (ASSAD *et al*, 2001):

- o **Áreas Críticas:** Áreas que oferecem maior risco de infecção devido ao estado grave dos pacientes e aos procedimentos invasivos. Exemplos: Área de Isolamento; Berçário de Alto Risco; Centro de Tratamento de Queimados (CTQ); Laboratório; Laboratório de Anatomia Patológica; Lactário e Banco de Leite; Salas de Cirurgia e de Parto; Unidade de Atendimento Emergencial; Unidade de Quimioterapia; Unidade de Terapia Intensiva;
- o **Áreas Semicríticas:** São as demais áreas onde se encontram pacientes internados, mas cujo risco de transmissão de infecção é menor do que nas áreas críticas. Exemplos: Ambulatórios; Enfermarias em Geral; Lavanderia;
- o **Áreas Não-Críticas:** São todas as áreas dos estabelecimentos assistenciais à saúde não ocupadas ou transitadas por pacientes. Exemplos: Almoxarifado; Áreas Administrativas (salas, banheiros, dormitórios etc.); Auditórios; Centro de Estudos; Vestiários.

Os resíduos de serviços de saúde são fontes potenciais de riscos para a saúde pública principalmente em países com dificuldades financeiras. Embora os governos destes países tenham severas legislações contra a poluição ambiental, estes não podem colocar em vigor as legislações publicadas por causa da falta de recursos financeiros por geradores de resíduos de serviços de saúde (ALAGÖZ *et al*, 2006).

A Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (*apud* BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002) em suas Normas Regulamentadoras – NR de Medicina e Segurança do Trabalho, classificou em cinco os riscos nos ambientes de trabalho:

Riscos Físicos: Formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores. Agentes: ruído, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, ultra-som e infra-som (NR-09 e NR-15). A caracterização dos riscos físicos é feita através de avaliações ambientais quantitativas.

Riscos Químicos: substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato com a pele ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão (NR-09 e NR-15). Os riscos químicos são caracterizados através de avaliações ambientais qualitativas e quantitativas.

Riscos Biológicos: bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros (NR-09). As classes dos riscos biológicos são fundamentalmente seis: a) patogenicidade para o homem, b) virulência, c) modos de transmissão, d) disponibilidade de medidas profiláticas eficazes, e) disponibilidade de tratamento eficaz, e f) endemicidade. Os riscos biológicos são caracterizados através de avaliação ambiental qualitativa.

Riscos Ergonômicos: são os elementos físicos e organizacionais que interferem no conforto da atividade laboral e, conseqüentemente, nas características psicofisiológicas do trabalhador (NR-17). Os principais riscos ergonômicos aos quais os trabalhadores podem estar expostos são:

- posto de trabalho inadequado (mobiliário, equipamentos e dispositivos);
- layout inadequado (caminhos obstruídos, corredores estreitos, etc.);
- iluminação e ventilação inadequadas;
- existência de esforços repetitivos;
- problemas relativos ao trabalho em turno;
- assédio moral;
- problemas relacionados com a organização do trabalho.

Riscos de Acidentes: condições com potencial de causar danos aos trabalhadores, nas mais diversas formas, levando-se em consideração o não cumprimento das normas técnicas previstas. Os principais riscos de acidentes (além dos físicos, químicos e biológicos) analisados, são os seguintes: arranjo físico, eletricidade, máquinas e equipamentos, incêndio/explosão, armazenamento, ferramentas, etc.

É importante que haja uma sistemática de identificação dos riscos existentes em cada setor ou unidade do estabelecimento, para chamar a atenção das pessoas que freqüentam ou que trabalhem nos estabelecimentos de saúde. De acordo com a necessidade e a gravidade dos riscos existentes, é necessária a presença de material informativo e de divulgação como cartazes, folhetos, adesivos, entre outros, que permitam que sejam tomados cuidados preventivos ante o risco presente. Assim, símbolos identificadores de substâncias, cores diferenciadas, etiquetas adequadas, figuras ilustrativas, textos alusivos, que indiquem os riscos e as atitudes adequadas a tomar, devem fazer parte do ambiente do estabelecimento de

saúde, conforme destaca o Ministério da Saúde (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Alguns riscos estão associados ao manejo inadequado dos RSS e, certamente, podemos debitar ao gerenciamento inadequado destes a ocorrência de diversos problemas relativos à saúde dos trabalhadores destacando-se (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002):

- a separação inadequada ou mesmo inexistente dos resíduos perigosos (com risco biológico e/ou químico e rejeitos radioativos) e a mistura desse tipo de resíduo com os resíduos considerados comuns (com características típicas domésticas) promove a sua contaminação, aumentando a quantidade de material contaminado e incrementando, também, os riscos relacionados a cada um desses tipos de resíduos;
- a segregação inadequada dos materiais perfurocortantes, sem utilização de proteção mecânica para evitar acidentes, é responsável pela maior quantidade de lesões em estabelecimentos de saúde;
- o lançamento de RSS em lixões, ou nos mesmos lugares dos resíduos domésticos, representa um grave risco de lesão nos catadores, assim como a contaminação do meio ambiente próximo ao lançamento.

Assim, para um gerenciamento seguro, é fundamental que todas as pessoas que trabalham no estabelecimento de saúde conheçam os riscos associados às suas atividades, possuam responsabilidades claras e sejam capacitadas para a realização dos procedimentos relacionados com o manejo dos resíduos. Todos são chamados a atuar: médicos, enfermeiros, atendentes, pessoal administrativo, pessoal da limpeza, etc. (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

4.4.2 Risco ocupacional

Conforme o “Guía de Capacitación - Gestión y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios” (1996) (*apud* BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001) da América Central, o objetivo principal do manejo adequado dos RSS é diminuir os riscos. E que para

isso ocorra é necessário definir: o que se entende por risco e como esse fatores são determinados, além de como se pode modificá-los.

A probabilidade de sofrer acidentes é resultado da combinação de dois fatores – ameaça e vulnerabilidade – os quais determinam a magnitude do risco. Se for possível eliminar um dos dois, o risco desaparece por completo. E a partir de uma análise detalhada da ameaça, da vulnerabilidade e de sua incidência na quantificação do risco, pode-se reduzi-lo ou até eliminá-lo. E diminuir a ameaça é sempre mais difícil do que reduzir a vulnerabilidade. Por exemplo, no caso de catástrofes naturais, diminuir a ameaça é praticamente impossível. Em parte, isto é correto também para os RSS. Não podemos eliminar o uso de seringas, nem os tratamentos com radiações ionizantes em pacientes que necessitam, porém é necessário retificar ações, como por exemplo, procurar reduzir a quantidade de resíduos e diminuir o uso de produtos perigosos substituindo-os por outros que apresentem um menor grau de periculosidade ou mudando procedimentos e processos tecnológicos para obter o mesmo resultado. Um planejamento correto na aquisição e utilização dos materiais de consumo (como medicamentos, gases, fios cirúrgicos, etc.) é a forma mais simples e eficaz para alcançar este objetivo (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Outros aspectos que devem ser considerados são a complexidade e a diversidade dentro do sistema de gerenciamento dos resíduos oriundos de serviços de saúde. Primeiramente, identificam-se duas situações distintas: o manejo interno (dentro da unidade geradora) e o externo (coleta, transporte externo e disposição final), que apresentam perfis epidemiológicos e de manejo diferentes, merecendo uma análise em separado. O risco ocupacional existente no manejo interno é mais fácil de ser identificado. O nexo causal entre a fonte geradora e o agravamento ao trabalho é mais fácil de ser determinado metodologicamente, sendo possível realizar uma avaliação dos riscos do manejo inadequado e sua conexão com os problemas de saúde detectados. Quanto ao manejo externo, existe um risco inerente à atividade de coleta de resíduos sólidos, por parte dos trabalhadores do serviço de limpeza pública, como quedas, ferimentos e cortes, devido à logística de funcionamento da coleta. Tais lesões, quando ocorrem em contato com os resíduos de serviços de saúde, têm o potencial de contaminação aumentado (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Dentre as enfermidades ocasionadas pelo manejo incorreto dos RSS contaminados estão (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001):

- A hepatite viral é uma infecção de repercussão sistêmica, que afeta principalmente o fígado, causada pelo vírus hepatotrofos, que tem uma afinidade especial pela célula hepática. Identificou-se vários agentes virais denominados A, B, C, D, E, F e G, mas a nível infeccioso, os mais freqüentes são B e C.

- A infecção pelo agente da hepatite B pode ocasionar casos graves, como a hepatite fulminante, com destruição massiva do fígado, desenvolvimento clínico de coma hepático e morte, neste caso, em aproximadamente 80% dos infectados. A cirrose pode ser desenvolvida em 5% a 10% dos infectados. Trata-se de uma enfermidade muito disseminada no mundo, calculando-se a presença de mais de 200 milhões de portadores. Existem vacinas disponíveis para a imunização ativa desta enfermidade.

- O agente da hepatite C é um vírus altamente persistente e de difícil tratamento. Esta enfermidade se caracteriza por sintomas mínimos ou ausentes. Em um alto percentual (50% a 60%), produz uma infecção crônica que, em aproximadamente metade dos casos, causa uma cirrose com evolução lenta, associada às vezes com carcinoma hepático. É determinada através de uma análise específica de sangue. Não existe vacina até o momento.

- A hepatite G foi recentemente identificada. Sua transmissão ocorre fundamentalmente por via parenteral, com um quadro clínico pouco sintomático e com tendência à cronicidade. Há ocorrência de casos de hepatites fulminantes. Não existem vacinas e não há tratamento específico.

- HIV é o agente da imunodeficiência humana, um retrovírus conhecido desde 1981. Ainda que seu índice de transmissibilidade seja relativamente baixo, comparado com outras enfermidades infecciosas, tem um elevado impacto de ordem psicológica. O risco de contágio nos estabelecimentos de saúde, como consequência de acidentes com perfurocortantes, é muito baixo: menor de 0,4%. Na maioria das pessoas infectadas, o vírus se desenvolve lentamente, com períodos de incubação que podem ultrapassar 10 anos. Durante este tempo, os infectados não apresentam sintomas (zero positivos), mas podem transmitir a infecção. Em outros casos, os infectados não apresentam sintomas claros e a doença só é diagnosticada quando o sistema imunológico não consegue mais defender o organismo de enfermidades oportunistas ocasionadas, principalmente, por vírus, fungos e parasitas.

- Tuberculose é uma enfermidade causada pelo bacilo de Koch (*mycobacterium tuberculosis*), que ataca preferencialmente o pulmão. Manifesta-se com febre vespertina média, ataque progressivo ao estado geral, tosse produtiva e hemotóica.

- Febre tifóide é uma enfermidade muito freqüente nos países em desenvolvimento, produzida por uma bactéria (*Salmonella typhi*). Manifesta-se com febre, mal estar geral contínuo, manchas vermelhas no tronco, tosse não produtiva e diarreia. A transmissão é feita pela água e pelos alimentos contaminados com fezes ou urina de um enfermo ou portador assintomático.

As enfermidades citadas são as que, por sua gravidade e incidência, são consideradas geralmente as mais perigosas entre as relacionadas com RSS. Podem afetar também os trabalhadores hospitalares que não estão diretamente envolvidos no manejo de resíduos. Portanto, devem ser estabelecidos, programas para a busca de portadores e a adequada vigilância epidemiológica/ sanitária, suporte clínico, imunizações e implantação de procedimentos modernos de proteção.

4.4.3 Gerenciamento de riscos

O gerenciamento de riscos é a administração que visa ao controle de riscos. E isso deve ser feito a partir da avaliação sistemática dos riscos do estabelecimento, fundamentados em princípios humanos, técnicos, legais, econômicos, etc. As principais etapas do gerenciamento de risco são (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002):

- análise do risco;
- avaliação do risco;
- definição de medidas preventivas; e
- eliminação ou minimização do risco.

A análise de riscos tem por objetivo responder a uma ou a mais de uma questão relativas a um determinado estabelecimento, entre elas:

1. quais os riscos presentes, e o que pode acontecer de errado;
2. qual a probabilidade de ocorrência de acidentes devido aos riscos presentes;
3. quais os efeitos e as conseqüências destes acidentes; e
4. como poderiam ser eliminados ou reduzidos estes riscos.

O trabalho realizado pela Gerência de Vigilância em Saúde do Trabalhador, da Diretoria de Saúde do Trabalhador da SES/DF (*apud* BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE,

2002), verificou que, em 1998 e em 1999, 30% dos acidentes ocupacionais nos hospitais públicos tinham como causa materiais perfurocortantes e, destes, 50% estavam localizados na lavanderia (área que não faz uso de perfurocortantes). Na rede hospitalar privada, foram detectadas situações semelhantes: 28% e 47%, respectivamente.

Os meios de controle dos riscos aos quais estão expostas as pessoas no interior de um estabelecimento de saúde são (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002):

- uso de equipamentos de proteção coletiva (EPC);
- uso de equipamentos de proteção individual (EPI);
- imunização;
- educação continuada para conscientização dos agentes de saúde.

Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs: estes dispositivos atuam diretamente no controle das fontes geradoras de agentes agressores ao homem e ao meio ambiente e, como tais, devem ser prioridade dentro de qualquer organização. São equipamentos para proteção em grupo e normalmente exigem, antes de serem instalados, mudanças de projetos e/ou processos produtivos (máquinas e equipamentos). São também utilizados para o controle de riscos do ambiente em geral. Por exemplo: sinalização, exaustores, câmara de fluxo laminar, chuveiro de emergência, extintores de incêndio, paredes corta-fogo, cabine para radioisótopos, etc.

Equipamentos de Proteção Individual - EPIs: estes equipamentos são de uso individual e representam um recurso quando da impossibilidade de um controle mais efetivo que levaria à eliminação de riscos no trabalho, possibilitando a minimização destes. Na área da saúde, os EPIs têm como objetivo proteger do contato com agentes infecto-contagiosos, tóxicos, corrosivos, etc., e também para evitar a contaminação do material em experimento ou que será ministrado a pacientes (para proteção destes). Todo EPI deverá ter Certificado de Aprovação (CA), bem como Certificado de Registro de Fabricante (CRF), aprovados pela Fundacentro/Ministério do Trabalho.

Imunização: a imunização consiste em um conjunto de procedimentos técnicos que visam prevenir um possível contágio por agente biológico, de forma a garantir uma menor possibilidade de as pessoas serem infectadas após contato acidental por agentes patogênicos.

Esses procedimentos devem estar descritos em documentos como o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional do Estabelecimento (PCMSO). Exemplo: programa periódico de vacinação. Os profissionais de saúde, em função do risco associado às suas atividades, devem ser imunizados com vacinação contra hepatite B, tétano, difteria, além de outras definidas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), como poliomielite, raiva, doença meningocócica, febre tifóide, varíola, coqueluche, febre amarela, varicela, sarampo, caxumba, rubéola, hepatite A, de acordo com a incidência no local de doenças e os riscos individuais de exposição.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002), toda atividade implica riscos em maior ou menor grau, e nos estabelecimentos de saúde existem riscos específicos, citando algumas formas de minimizar riscos:

- por meio de segregação dos RSS, evitando a contaminação de resíduos comuns;
- uso de equipamentos de proteção individual e coletiva adequados a cada atividade;
- capacitação do quadro de pessoal, de forma geral para todos os que atuam no estabelecimento de saúde e de forma específica, de acordo com as atividades realizadas;
- projeto das instalações dos estabelecimentos de saúde visando a minimização do trajeto dos resíduos no seu interior;
- planejamento de roteiros e horários das diversas atividades do estabelecimento de saúde para evitar a realização simultânea de atividades incompatíveis que possam agravar o risco de contaminação. Por exemplo, evitando que a coleta dos resíduos se dê no mesmo horário que o serviço de entrega de refeições aos pacientes;
- identificação, através de símbolos, cores e expressões, dos recipientes e locais que contêm resíduos perigosos;
- proteção dos locais de armazenamento dos RSS, instalando telas ou grades, por exemplo, para evitar a entrada de vetores (insetos e pequenos animais);
- elaboração e utilização de procedimentos de trabalho que busquem minimizar a ocorrência de incidentes envolvendo os resíduos;
- definição de procedimentos alternativos de contenção no caso de situações de emergência, para evitar o agravamento dos riscos. Por exemplo, caso os resíduos recebam tratamento interno utilizando autoclave, o que fazer em caso de pane no equipamento;

- realização de auditorias periódicas, a fim de verificar se os procedimentos vêm sendo seguidos e se as instalações do estabelecimento encontram-se em condições de segurança satisfatória;
- mapeamento dos possíveis riscos, por área ou local do estabelecimento, e indicação destes, por meio de símbolos ou outra forma adequada, facilmente compreensíveis e acessíveis a todas as pessoas que freqüentam o local;
- utilizar a educação em saúde ambiental como forma de conscientização para os riscos envolvidos nas atividades do estabelecimento;
- buscar a participação de todo o quadro de trabalho do estabelecimento de saúde na identificação dos riscos e na geração de idéias para determinar formas de minimizá-los.

A proteção à saúde e segurança dos trabalhadores nos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde em geral deve ser considerada relevante para o cumprimento das metas estabelecidas no PGRSS. E é fundamental garantir transparência nas relações de emprego e trabalho. É isso que deve se refletir, claramente, nas questões de saúde e segurança do trabalhador em todas as etapas de trabalho (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Além das condições adequadas é necessário informar ao trabalhador, da melhor forma possível, sobre:

- 1) características das etapas do processo e da organização do trabalho;
- 2) os riscos existentes;
- 3) as causas dos riscos;
- 4) medidas de controle de risco (ou preventivas):
 - a) medidas e equipamentos de proteção coletiva:
 - i) necessárias;
 - ii) existentes;
 - b) medidas e equipamentos de proteção individual;
- 5) procedimentos em caso de:
 - a) acidente;
 - b) incidente;
 - c) doenças;
 - d) agravos à saúde;
 - e) absenteísmo, como reflexo de sintomas de agravos à saúde.

Conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, os treinamentos devem estar imbuídos do espírito de transparência e contemplar a seguinte seqüência (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

- 1) reconhecimento dos riscos existentes no processo de trabalho;
- 2) estudo e análise da conjuntura existente, inclusive definindo pontos críticos de controle;
- 3) controle dos riscos existentes.

E o cumprimento da seqüência das duas primeiras etapas é importante para se atingir, da melhor forma possível, o principal objetivo que é "o controle dos riscos existentes".

A ANVISA ainda destaca que, dentro da análise de riscos, são especificadas prioridades para os níveis de intervenção das medidas de controle, onde a primeira prioridade é a eliminação da fonte poluidora (ou contaminante); a segunda prioridade é o controle de risco na fonte geradora (proteção coletiva); a terceira prioridade o controle do risco no meio, entre a fonte e os indivíduos (proteção coletiva); e a quarta prioridade consiste no controle do risco a que está exposto o indivíduo diretamente envolvido (proteção individual) (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Análise específica de riscos do RSS, segundo a ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), é realizada através da representação de todo o processo em um fluxograma onde se permite visualizar os componentes da conjuntura em estudo. A legislação trabalhista dá o nome de mapeamento de riscos a esse estudo. No caso dos RSS poderia, ser elaborado um fluxograma específico, e a partir deste pode-se estudar e documentar os seguintes aspectos:

- atividades envolvidas;
- produtos e equipamentos envolvidos;
- recursos humanos envolvidos;
- riscos existentes;
- danos possíveis (acidentes, doenças, agravos, incidentes);
- medidas de controle necessárias;
- medidas de controle existentes.

Quanto às medidas de controle, normalmente, são propostas mais de uma medida, para "cercar o risco" e estas medidas possuem algumas "linhas de conduta" para: - proteção coletiva; - organização do trabalho; - proteção individual; - treinamento (sempre fundamental); etc.

4.5 Gerenciamento dos RSS

4.5.1 Considerações gerais

Salles (2004) destaca a importância de se buscar desenvolver técnicas e tecnologias que minimizem a produção dos resíduos, e desenvolver programas de gerenciamento, considerando as características dos resíduos e do meio ambiente envolvido. Essa é uma urgente necessidade para a sociedade, pois sem estas medidas, os reflexos do desequilíbrio entre as atividades humanas e os ecossistemas naturais continuarão a ser negativos, causando cada vez mais problemas sociais, danos à saúde humana e ao meio ambiente.

A ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) enfatiza que a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no país, sua concepção, o equacionamento da geração, do armazenamento, da coleta até a disposição final, têm sido um constante desafio colocado aos municípios e à sociedade. A gestão integrada de resíduos deve priorizar a não geração, a minimização da geração e o reaproveitamento dos resíduos, a fim de evitar os efeitos negativos sobre o meio ambiente e a saúde pública.

A estratégia de gerenciamento utilizada para os resíduos perigosos, que segue os resíduos desde sua geração até seu destino final, mostra-se adequada também para os RSS. Da mesma forma, a segregação na origem e a minimização podem ser aplicadas, baseando-se numa caracterização prévia que leve em consideração o risco potencial de agravos à saúde e possibilite, mediante uma graduação do risco sanitário e ambiental, uma classificação em distintas categorias (LIPPEL, 2003). Por em prática essa nova forma de gerenciamento dos RSS é um grande desafio e exige mudanças tanto na compreensão e hábitos dos envolvidos,

quanto na concepção e funcionamento do estabelecimento de saúde (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde necessita do conhecimento e cooperação de todas as pessoas interessadas e deve ser auxiliado pela aquisição de recursos financeiros e equipamentos adequados. E este gerenciamento deve ser avaliado e os problemas relacionados sanados. Entre os problemas estão incluídos no processo de minimização da quantidade dos resíduos de serviços de saúde e nos procedimentos de disposição, no conhecimento e na conscientização dos envolvidos com a geração, coleta e, transporte e disposição dos resíduos de serviços de saúde. E alguns impactos na saúde dos responsáveis pela coleta também devem ser abordados com mais relevância (DANCHAIWIJITR *et al*, 2005).

Segundo a OPAS (1997) são numerosos os fatores que intervêm no manuseio dos resíduos sólidos em cada estabelecimento de saúde. E por isso, as responsabilidades devem ser determinadas de forma clara para que o manuseio seja seguro e não coloque em risco a comunidade intra e extra-hospitalar. Tanto os médicos, paramédicos, pessoal auxiliar e administrativo, pacientes, visitantes e o público em geral contribuem direta ou indiretamente para a geração de resíduos. Assim, a organização das atividades, a tecnologia utilizada e a capacitação do pessoal, determinam também a quantidade e a qualidade dos resíduos que o estabelecimento de saúde irá gerar.

Segundo a ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), cabe à União e aos Estados o importante papel de estabelecer as leis e normas de caráter geral como princípios orientadores. Estas servem de base para leis e normativas municipais que devem tratar os problemas locais, considerando suas especificidades. Apesar de muitos municípios e Estados já terem aprovado e implementado seus planos de gestão de resíduos sólidos, observa-se que faltam recursos financeiros e capacitação técnica, e que os planos são genéricos e não respeitam a logística e as peculiaridades ambientais do município.

Aos estabelecimentos de serviços de saúde cabe a responsabilidade pelo correto gerenciamento de todos os resíduos por eles gerados; aos órgãos públicos, dentro de suas competências, a gestão, regulamentação e fiscalização; e ao poder público e às empresas, a coleta, tratamento e disposição final. Com relação à biossegurança e à prevenção de acidentes,

competete à ANVISA, ao Ministério do Meio Ambiente, ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), com apoio das Vigilâncias Sanitárias dos Estados, dos municípios e do Distrito Federal, bem como aos órgãos de meio ambiente regionais, de limpeza urbana e da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN; regulamentarem o correto gerenciamento dos RSS, orientarem e fiscalizarem o cumprimento desta regulamentação (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A classificação e definição das competências e responsabilidades, além das regras e procedimentos para o gerenciamento dos RSS, desde a sua geração até a disposição final, foi fundamentada nos princípios de prevenção, precaução e responsabilização do gerador, na RDC nº 306/04, harmonizada com a Resolução nº 358/05. No capítulo IV, Item 2 da RDC nº 306/04 está definido que é da competência dos serviços geradores de RSS:

- a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS, obedecendo a critérios técnicos, legislação ambiental, normas de coleta e transporte dos serviços locais de limpeza urbana e outras orientações contidas na RDC nº 306/04;
- a designação de profissional, com registro ativo junto ao seu Conselho de Classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, ou Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber, para exercer a função de responsável pela elaboração e implantação do PGRSS;
- a designação de responsável pela coordenação da execução do PGRSS;
- prover a capacitação e o treinamento inicial e de forma continuada para o pessoal envolvido no gerenciamento dos RSS;
- fazer constar nos termos de licitação e de contratação sobre os serviços referentes a RSS, o texto da RDC nº 306/04 e seu Regulamento Técnico, as exigências de comprovação de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação que pretendam atuar nos estabelecimentos de saúde, bem como no transporte, tratamento e disposição final destes resíduos;
- requerer às empresas prestadoras de serviços terceirizadas a apresentação de licença ambiental para o tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde, e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos;

- requerer aos órgãos públicos responsáveis pela execução da coleta, transporte, tratamento ou disposição final dos RSS, documentação que identifique a conformidade com as orientações dos órgãos de meio ambiente;
- manter registro de operações de venda ou de doação dos resíduos destinados à reciclagem ou compostagem, sendo que os registros devem ser mantidos até a inspeção subsequente.

No Item 3 da RDC nº 306/04 destaca-se a responsabilidade, por parte dos detentores de registro de produtos que gerem resíduos classificados no grupo B, de fornecerem informações documentadas referentes ao risco inerente do manejo à disposição final dos produtos ou dos seus resíduos.

O art. 14, parágrafo 1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, determina que o poluidor é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade, independentemente da existência de culpa. E, na responsabilidade administrativa, o gerador poderá vir a ser o único ator a reparar o dano, independentemente da ação de outros atores na conduta que gerou o dano. Isto induz o gestor a cercar-se de garantias para prováveis arregimentações dos demais atores na cadeia de responsabilidades. Deve, então, o gerador de RSS precaver-se para, em caso de danos, fazer valer a responsabilidade compartilhada com os demais atores, sejam eles empresas ou órgãos públicos responsáveis pela coleta, tratamento ou disposição final desses resíduos.

4.5.2 Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)

4.5.2.1 Introdução

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. Deve considerar as características e riscos dos resíduos, as ações de proteção à saúde e ao meio ambiente e os princípios da biossegurança, de empregar

medidas técnicas administrativas e normativas para prevenir acidentes. Esse plano deve contemplar, ainda, medidas visando o envolvimento coletivo, sendo que o planejamento do programa deve ser feito em conjunto com todos os setores, definindo-se responsabilidades e obrigações de cada um em relação aos riscos (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A elaboração, implantação e desenvolvimento do PGRSS devem envolver os setores de higienização e limpeza, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH ou Comissões de Biosegurança e os Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho - SESMT, onde houver obrigatoriedade de existência desses serviços, através de seus responsáveis, abrangendo toda a comunidade do estabelecimento, em consonância com as legislações ambiental, de saúde, e de energia nuclear vigentes. Também devem fazer parte do plano: ações para emergências e acidentes, ações de controle integrado de pragas e de controle químico, compreendendo medidas preventivas e corretivas, assim como de prevenção, visando a saúde ocupacional (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.5.2.2 Segregação dos RSS

O manuseio apropriado dos resíduos hospitalares segue um fluxo de operações que começa com a segregação. Essa é a primeira e mais importante operação, segundo OPAS (1997), pois requer a participação ativa e consciente de toda a comunidade hospitalar. A coleta, o armazenamento e o transporte interno são operações rotineiras que, geralmente, estão a cargo do setor de limpeza e requerem tanto uma logística apropriada quanto um pessoal especializado, aspectos que freqüentemente são deficientes e pouco atendidos.

Ao avaliarem-se centros semelhantes, podem-se estabelecer indicadores, como, por exemplo, quilogramas de resíduos sólidos por leito de internação e por dia, ou quilogramas de resíduos sólidos por consulta e por dia. Estes indicadores, obtidos por meio de amostragem, são úteis, pois permitem avaliar a magnitude da geração de resíduos nos diferentes estabelecimentos de saúde e, além disso, são os pontos de partida para o dimensionamento do sistema de manuseio. Na América Latina, a média de geração de resíduos varia entre 1,0 e 4,5 kg/leito/dia. Desses resíduos, entre 10 e 40% são considerados perigosos (OPAS, 1997).

Observa-se, também, que a segregação é uma das operações fundamentais para permitir o cumprimento dos objetivos de um sistema eficiente de manuseio de resíduos e consiste em separar ou selecionar apropriadamente os resíduos segundo a classificação adotada. Essa operação deve ser realizada na fonte de geração, condicionada à prévia capacitação do pessoal de serviço. Em cada um dos serviços especializados, os responsáveis por sua prestação (médicos, enfermeiros, técnicos de laboratório, auxiliares, etc.) geram dejetos (algodões, seringas usadas, papéis, amostras de sangue, etc.). Por razões de segurança, recomenda-se realizar uma avaliação inicial dos serviços. Caso a porcentagem maior de resíduos seja infecciosa, é preferível contar com apenas um recipiente e tratar todos os resíduos como se fossem infecciosos. Caso contrário, se os resíduos gerados pelo serviço são especiais e comuns, é recomendável contar com dois recipientes, com a finalidade de separar tais resíduos. Uma vez que o pessoal adquira habilidade e segurança no manuseio dos resíduos, prestando de forma simultânea o serviço especializado, é possível pensar em uma segregação eficiente um para cada tipo de resíduo gerado, salvo nos casos especiais (salas de isolamento, por exemplo), quando todos os resíduos são considerados infecciosos (OPAS, 1997; GARCIA & RAMOS, 2004).

As vantagens de praticar a segregação na origem são destacadas pela OPAS (1997):

- 1) Redução dos riscos para a saúde e ao ambiente, impedindo que os resíduos infecciosos ou especiais, que geralmente são frações pequenas, contaminem os outros resíduos gerados no hospital;
- 2) Diminuição dos gastos, já que apenas terá tratamento especial uma fração e não todos.
- 3) Reciclagem diretamente alguns resíduos que não requerem tratamento nem acondicionamento prévios.

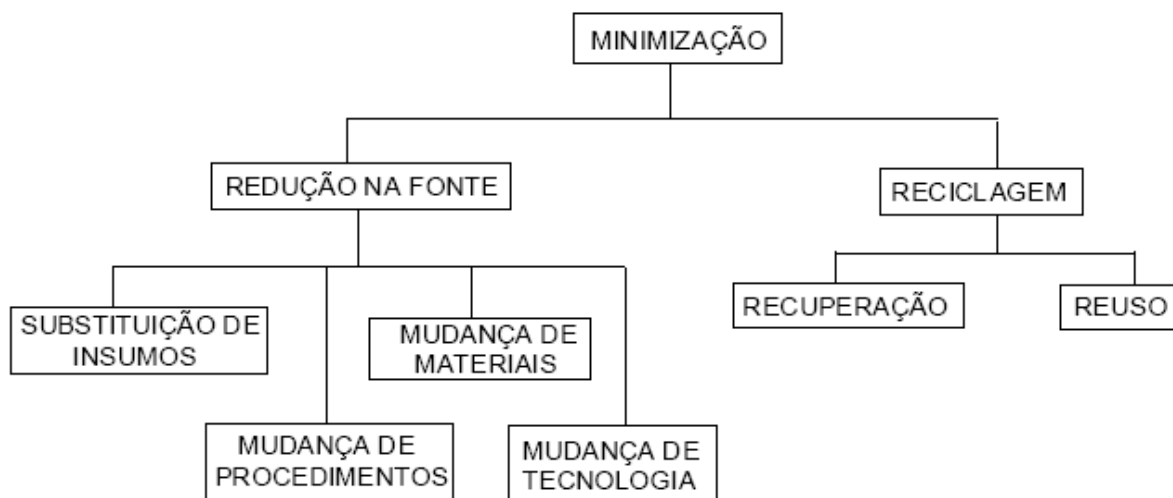
Portanto, é imprescindível que todas as pessoas dentro da instituição, que tenham contato com os RSS, conheçam as classes em que cada um desses resíduos se enquadram, principalmente médicos, pessoal de enfermagem e pessoal dos serviços auxiliares, já que 80% da segregação é realizada por eles. Há de se considerar que estes três níveis de trabalhadores dos estabelecimentos de saúde são os mais expostos a riscos de acidentes derivados do manejo dos RSS (BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; MENDES, 2005).

O principal objetivo da segregação é criar uma nova cultura organizacional de segurança e não desperdício, promovendo sempre que possível, a não geração, a minimização da geração e a separação de materiais recicláveis na fonte para o reaproveitamento dos resíduos, a fim de evitar os efeitos negativos sobre o meio ambiente e a saúde pública (ALMEIDA, 2003; BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.5.2.3 Minimização dos RSS

Segundo a Agência de Proteção Ambiental Americana – Environmental Protection Agency (EPA) (apud NAIME *et al*, 2004), minimização de resíduos significa redução na geração de resíduos perigosos, antes das fases de tratamento, armazenamento ou disposição. A minimização, antes de se constituir em uma etapa de gerenciamento, é o primeiro aspecto a ser considerado dentro do conceito de prevenção à ocorrência dos impactos ambientais. Minimizar a geração de resíduos em certo nível é possível, e traz grandes benefícios econômicos e ambientais.

As possíveis ações de minimização das quantidades de RSS são apresentadas no fluxograma da **Figura 4.1**.



Fonte: NAIME *et al*, 2004.

Figura 4.1 – Fluxograma das ações de minimização das quantidades de RSS.

A primeira forma é reduzir a quantidade de resíduos gerados, buscando formas de combater o desperdício, ou seja, gerar o mínimo, através da substituição de insumos, mudança de procedimentos, materiais e tecnologia. Este procedimento se aplica a todos os materiais utilizados: embalagens, materiais descartáveis - que são bastante utilizados -, restos e sobras alimentares, produtos químicos etc. (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Outra forma é reutilizar o material descartado para a mesma finalidade que a anterior, por exemplo, frascos e vasilhames, após um processo de desinfecção e limpeza. Essa é uma medida de difícil aplicação, uma vez que os resíduos contaminados não devem ser reutilizados. Portanto, nestes casos, a reutilização se torna inadequada, não só devido aos possíveis agentes infectantes presentes, mas também por uma questão de respeito aos funcionários e pacientes, que não se sentiriam confortados reutilizando equipamentos, materiais e objetos de saúde vencidos ou já utilizados por outros (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; SOUZA, 2006).

A terceira forma de minimizar é reciclar resíduos, que consiste no encaminhamento de materiais recicláveis para reaproveitamento (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A RDC ANVISA nº 306/04 define reciclagem como “o processo de transformação dos resíduos que, utiliza técnicas de beneficiamento para reprocessamento ou obtenção de matéria-prima para fabricação de novos produtos”. Seus benefícios são: diminuição da quantidade de resíduos a ser disposta no solo, economia de energia, preservação de recursos naturais e outros (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Todos os processos que envolvem redução, reutilização e reciclagem devem ser cuidadosamente planejados e operados, considerando o princípio da precaução, para evitar que se coloque em risco a saúde dos trabalhadores envolvidos, bem como a dos pacientes, ou, até mesmo, impedindo a contaminação do meio ambiente (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.5.2.4 Identificação dos RSS

Segundo a ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) é necessário realizar-se a verificação dos tipos de resíduos e das quantidades em que eles são gerados em cada uma das fontes geradoras, e que os resíduos devem ser tipificados de acordo com a classificação definida pela RDC nº 306/04 (grupos A, B, C, D ou E).

A identificação dos tipos de resíduos é definida pela ANVISA como o conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações quanto ao correto manejo destes. Os recipientes de coleta interna e externa, assim como os locais de armazenamento devem ser identificados com avisos afixados em local de fácil visualização, de forma indelével, utilizando símbolos, cores e frases, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e aos riscos específicos de cada grupo de resíduos (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

4.5.2.5 Acondicionamento dos RSS

O acondicionamento de RSS baseia-se no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes, sendo que a capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo. Um acondicionamento inadequado compromete a segurança do processo e o encarece, além de que recipientes inadequados ou improvisados (pouco resistentes, mal fechados ou muito pesados), construídos com materiais sem a devida proteção, aumentam o risco de acidentes de trabalho. Os resíduos não devem ultrapassar 2/3 do volume dos recipientes (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A ANVISA faz algumas recomendações em relação ao acondicionamento do RSS (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

- os sacos de acondicionamento devem ser constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento;
- os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente a punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados, e serem resistentes ao tombamento;

- os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia e nas salas de parto não necessitam de tampa para vedação, devendo os resíduos serem recolhidos imediatamente após o término dos procedimentos;
- os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante;
- os resíduos perfurocortantes ou escarificantes - grupo E - devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido, estanque, resistente a punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa, contendo a simbologia.

4.5.2.6 Coleta e transporte interno dos RSS

Para a ANVISA, a coleta e transporte interno dos resíduos consistem no traslado dos RSS dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilizá-los para a coleta externa. Esta é a fase em que o processo se torna visível para o usuário e o público em geral, pois os resíduos são transportados nos carros de coleta em áreas comuns (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A ANVISA recomenda que:

- a coleta e o transporte devem atender ao roteiro previamente definido e devem ser feitos em horários, sempre que possível, não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. E a coleta deve ser feita separadamente, de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos;
- a coleta interna deve ser planejada com base no tipo de resíduo, volume gerado, roteiros (itinerários), dimensionamento dos abrigos, regularidade, frequência de horários de coleta externa, e deve ser dimensionada considerando o número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, EPIs e demais ferramentas e utensílios necessários;
- o transporte interno dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário. Após as coletas, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvadas, retirar as luvas e colocá-las em local próprio. Ressalte-se,

também, que o funcionário deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las;

- os equipamentos para transporte interno (carros de coleta) devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável e providos de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, rodas revestidas de material que reduza o ruído. Também devem ser identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo nele contido e os recipientes com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo;
- o equipamento com rodas para o transporte interno de rejeitos radioativos, além das especificações anteriores, deve ser provido de recipiente com sistema de blindagem, com tampa para acomodação de sacos de rejeitos radioativos, devendo ser monitorado a cada operação de transporte e ser submetido à descontaminação, quando necessário. Independentemente de seu volume, não poderá possuir válvula de drenagem no fundo;
- o uso de recipientes desprovidos de rodas requer que sejam respeitados os limites de carga permitidos para o transporte pelos trabalhadores, conforme normas reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

Outras recomendações específicas foram estabelecidas pela ANVISA para a operação de coleta interna (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

- os carros de coleta devem ter, preferencialmente, pneus de borracha e estar devidamente identificados com símbolos de risco;
- estabelecer turnos, horários e frequência de coleta;
- sinalizar o itinerário da coleta de forma apropriada;
- não utilizar transporte por meio de dutos ou tubos de queda;
- diferenciar as coletas, isto é, executá-las com itinerários e horários diferentes segundo o tipo de resíduo;
- coletar resíduos recicláveis de forma separada;
- fazer a manutenção preventiva dos carros para a coleta interna e higienizá-los ao final de cada coleta.

4.5.2.7 Armazenamento temporário dos RSS

A ANVISA (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) define o armazenamento temporário dos RSS como sendo a 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 disponibilização para coleta externa. Baseando-se nisso, a agência faz suas recomendações:

- dependendo da distância entre os pontos de geração de resíduos e do armazenamento externo, poderá ser dispensado o armazenamento temporário, sendo o encaminhamento direto ao armazenamento para coleta externa;
- não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso ou sobrepiso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento;
- quando o armazenamento temporário for feito em local exclusivo, deve ser identificado como sala de resíduo, que pode ser um compartimento adaptado para isso, caso não tenha sido concebida na construção, desde que atenda às exigências legais para este tipo de ambiente. A quantidade de salas de resíduos será definida em função do porte, quantidade de resíduos, distância entre pontos de geração e “layout” do estabelecimento;
- dependendo do volume de geração e da funcionalidade do estabelecimento, poderá ser utilizada a "sala de utilidades" de forma compartilhada. Neste caso, além da área mínima de seis metros quadrados destinados à sala de utilidades, deverá dispor, no mínimo, de mais dois metros quadrados para armazenar dois recipientes coletores, para posterior traslado até a área de armazenamento externo;
- a sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas e laváveis, sendo o piso, além disso, resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Deve possuir iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para o posterior traslado até a área de armazenamento externo. Para melhor higienização, é recomendável a existência de ponto de água e ralo sifonado com tampa escamoteável;
- no armazenamento temporário não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de dentro dos recipientes coletores 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, ser submetidos a outro método de conservação;

- o local para o armazenamento dos resíduos químicos deve ser de alvenaria, fechado, dotado de aberturas teladas para ventilação, com dispositivo que impeça a luz solar direta, pisos e paredes em materiais laváveis com sistema de retenção de líquidos.

Para se determinar as características do armazenamento nas estações intermediárias e finais é necessário conhecer (OPAS, 1997):

- composição física dos RSS;
- recursos disponíveis para a coleta;
- umidade dos RSS;
- condições sanitárias;
- frequência de coleta; e
- produção por leito.

Com isso, pode-se estabelecer a forma, o tamanho e as características dos recipientes, visando assegurar-se seu fácil manuseio e suas condições higiênicas (OPAS, 1997).

4.5.2.8 Armazenamento externo dos RSS

A definição dada pela ANVISA para armazenamento externo é que este consiste no acondicionamento dos resíduos em abrigo, em recipientes coletores adequados, em ambiente exclusivo e com acesso facilitado para os veículos coletores, no aguardo da realização da etapa de coleta externa (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

- o abrigo de resíduos deve ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a periodicidade de coleta do sistema de limpeza urbana local. Deve ser construído em ambiente exclusivo, possuindo, no mínimo, um ambiente separado para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do grupo A, juntamente com o grupo E, e um ambiente para o grupo D;

- o local desse armazenamento externo também deve apresentar as características de acessibilidade, exclusividade, segurança, higiene e saneamento, definidas anteriormente;
- o abrigo de resíduos do grupo A deve atender aos seguintes requisitos:
 - o ser construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação, teladas, que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondente a 1/20 da área do piso e não inferior a 0,20 m²;
 - o ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, lavável, impermeável, resistente ao tráfego e impacto;
 - o ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa;
 - o possuir símbolo de identificação, em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo;
 - o possuir área específica de higienização para limpeza e desinfecção simultânea dos recipientes coletores e demais equipamentos utilizados no manejo dos resíduos. A área deve possuir cobertura, dimensões compatíveis com os equipamentos que serão submetidos à limpeza e higienização, piso e paredes lisos, impermeáveis, laváveis, ser provida de pontos de iluminação e tomada elétrica, ponto de água, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação.
- estabelecimento gerador de resíduos de serviços de saúde, cuja produção semanal não exceda 700 litros e cuja produção diária não exceda 150 litros, pode optar pela instalação de um abrigo reduzido. Este deve possuir as seguintes características:
 - o ser exclusivo para guarda temporária de RSS, devidamente acondicionados em recipientes;
 - o ter piso, paredes, porta e teto de material liso, impermeável, lavável, resistente ao impacto;
 - o ter ventilação mínima de duas aberturas de 10 cm x 20 cm cada (localizadas uma a 20 cm do piso e outra a 20 cm do teto), abrindo para a área externa. A critério da autoridade sanitária, essas aberturas podem dar para áreas internas do estabelecimento;
 - o ter piso com caimento mínimo de 2% para o lado oposto à entrada, sendo recomendada a instalação de ralo sifonado ligado a rede de esgoto sanitário;

- o ter identificação na porta com o símbolo de acordo com o tipo de resíduo armazenado;
 - o ter localização tal que não abra diretamente para áreas de permanência de pessoas, dando-se preferência a locais de fácil acesso a coleta externa.
- o abrigo de resíduos do grupo B deve ser projetado, construído e operado de modo a:
 - o ser em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas teladas que possibilitem uma área de ventilação adequada;
 - o ser revestido internamente (piso e parede) com material de acabamento liso, resistente ao tráfego e impacto, lavável e impermeável;
 - o ter porta dotada de proteção inferior, impedindo o acesso de vetores e roedores;
 - o ter piso com caimento na direção das canaletas ou ralos;
 - o estar identificado, em local de fácil visualização, com sinalização de segurança - com as palavras RESÍDUOS QUÍMICOS - com símbolo;
 - o prever a blindagem dos pontos internos de energia elétrica, quando houver armazenamento de resíduos inflamáveis;
 - o ter dispositivo de forma a evitar incidência direta de luz solar;
 - o ter sistema de combate a incêndio por meio de extintores de CO₂ e PQS (pó químico seco);
 - o ter kit de emergência para os casos de derramamento ou vazamento, incluindo produtos absorventes;
 - o armazenar os resíduos constituídos de produtos perigosos corrosivos e inflamáveis próximos ao piso;
 - o observar as medidas de segurança recomendadas para produtos químicos que podem formar peróxidos;
 - o não receber nem armazenar resíduos sem identificação;
 - o organizar o armazenamento de acordo com critérios de compatibilidade, segregando os resíduos em bandejas;
 - o manter registro dos resíduos recebidos;
 - o manter o local trancado, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

4.5.2.9 Tecnologias de tratamento dos RSS

A ANVISA entende por tratamento dos resíduos sólidos, de forma genérica, quaisquer processos manuais, mecânicos, físicos, químicos ou biológicos que alterem as características dos resíduos, visando à minimização do risco à saúde, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Conforme a RDC nº 306/04, o tratamento consiste na aplicação de métodos, técnicas ou processos que modifiquem as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente. O tratamento pode ser feito no estabelecimento gerador ou em outro local, observadas, nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos sólidos de serviços de saúde devem ser objetos de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97 (BRASIL – CONAMA, 1997), e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

O tratamento na origem é possível, segundo a OPAS (1997), em alguns serviços especializados que contam com unidades ou técnicas de tratamento. Geralmente, o tratamento de resíduos deve ser aplicado na origem para converter resíduos infecciosos em comuns ou, em alguns casos, para converter resíduos especiais em comuns. Dessa maneira, a quantidade final de resíduos perigosos é reduzida, e minimizando os riscos para a saúde e para o ambiente e os gastos com transporte, tratamento e disposição final.

Há várias formas de se proceder ao tratamento dos RSS (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

Desinfecção para tratamento dos resíduos do grupo A - As tecnologias de desinfecção mais conhecidas são a autoclavagem, e o uso do microondas. Estas tecnologias alternativas de tratamento de RSS permitem um encaminhamento dos resíduos tratados para o circuito normal de resíduos sólidos urbanos (RSU), sem qualquer risco para a saúde pública. Para as tecnologias de tratamento de resíduos de serviços de saúde, é necessário atingir pelo menos o nível 3 de inativação microbiana .

A descontaminação com utilização de vapor em altas temperaturas (autoclavagem) - É um tratamento que consiste em manter o material contaminado em contato com vapor de água, a uma temperatura elevada, durante período de tempo suficiente para destruir potenciais agentes patogênicos ou reduzi-los a um nível que não constituam risco. O processo de autoclavagem inclui ciclos de compressão e de descompressão, de forma a facilitar o contato entre o vapor e os resíduos. Os valores usuais de pressão são da ordem dos 3 a 3,5 bar e a temperatura atinge os 135°C. Este processo tem a vantagem de ser familiar aos técnicos de saúde, que o utilizam para processar diversos tipos de materiais hospitalares.

Tratamento com utilização de microondas de baixa ou de alta frequência - É uma tecnologia relativamente recente de tratamento de RSS e consiste na descontaminação dos resíduos com emissão de ondas de alta ou de baixa frequência, a uma temperatura elevada (entre 95 e 105°C). Os resíduos devem ser submetidos previamente a processo de trituração e umidificação.

Para verificar as condições de funcionamento dessas unidades pode ser feito um teste, de forma a ser atingido o nível de inativação 3, de acordo com o definido pela EPA. Esse sistema de tratamento deve estar licenciado pelo órgão ambiental competente. Após processados, esses resíduos tratados devem ser encaminhados para aterro sanitário também licenciado pelo órgão ambiental.

Caso se pense em reciclar alguns resíduos que não constituam perigo, deve-se saber:

- procedência dos resíduos;
- composição física dos resíduos;
- quantidade de cada componente.

4.5.2.10 Educação continuada

O programa de educação continuada, que deve ser oferecido pelos serviços geradores de RSS está previsto na RDC nº 306/04 e visa orientar, motivar, conscientizar e informar permanentemente a todos os envolvidos, sobre os riscos e procedimentos adequados de manejo, de acordo com os preceitos do gerenciamento de resíduos. O sucesso do programa

depende da participação consciente e da cooperação de todo o pessoal, incluindo: médicos, enfermeiros, auxiliares, pessoal de limpeza, coletores internos e externos, pessoal de manutenção e serviços (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Esse programa deve se apoiar em instrumentos de comunicação e sinalização e abordar os seguintes temas, de modo geral:

- Noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais;
- Conhecimento da legislação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária relativas aos RSS;
- Visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município;
- Definições, tipo e classificação dos resíduos e seu potencial de risco;
- Orientações sobre biossegurança (biológica, química e radiológica);
- Orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos;
- Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento;
- Formas de reduzir a geração de resíduos e reutilização de materiais;
- Identificação das classes de resíduos;
- Conhecimento das responsabilidades e de tarefas;
- Medidas a serem adotadas pelos trabalhadores na prevenção e no caso de ocorrência de incidentes, acidentes e situações emergenciais;
- Orientações sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs e Coletiva - EPCs específicos de cada atividade, bem como sobre a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação;
- Orientações sobre higiene pessoal e dos ambientes;
- Conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta.

Nesse programa de educação, devem-se levar em conta as constantes alterações no quadro funcional e na própria logística dos estabelecimentos e a necessidade de que os conhecimentos adquiridos sejam reforçados periodicamente. O ideal é que o programa de educação seja ministrado:

- antes do início das atividades dos empregados;
- em periodicidade predefinida;
- sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes físicos, químicos, biológicos ou radiológicos.

A ANVISA ainda faz algumas recomendações pertinentes ao programa de educação continuada, onde destaca que há de se levar em consideração que os profissionais que atuam no processo podem não ter, em sua formação, noções sobre cuidados ambientais. Na maioria das vezes, sua formação é específica, técnica e não proporciona o preparo necessário para a busca de condições que propiciem a minimização de riscos, tanto os que são inerentes à execução de suas atividades, quanto os que envolvem o meio ambiente (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Assim, são procedentes algumas sugestões para levar a risca essa tarefa:

- organizar a capacitação em módulos para as diferentes categorias envolvidas no processo, adequando a linguagem e conteúdos às funções e atividades e deixando claro seu respectivo nível de responsabilidade. É essencial definir metas, expectativas a serem atingidas e as competências para a execução das atividades;
- capacitar, sensibilizar e motivar médicos, enfermeiras e auxiliares, em todos os assuntos relativos aos resíduos de serviços de saúde, enfatizando o processo de segregação, uma vez que esta (separação e acondicionamento) é a chave de todo o processo de manejo;
- ministrar capacitação ao pessoal de limpeza de maneira cuidadosa. Devem ser incluídos conhecimentos sobre o impacto da realização inadequada dos serviços no processo de gerenciamento de resíduos. Também devem ser ensinados princípios básicos de procedimentos, conforme define o item 20 da RDC nº 306/04;
- incluir um módulo de divulgação dirigido ao pessoal que não esteja diretamente envolvido com os RSS, para que conheçam os métodos utilizados e os possíveis riscos do ambiente de trabalho;
- agregar em todos os módulos de capacitação, informação sobre as situações de emergência;
- avaliar constantemente o programa de capacitação;
- utilizar técnicas participativas apoiadas por materiais audiovisuais, cartazes, folhetos etc.

Também devem ser considerados alguns tipos de educação continuada (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

Educação ampliada - Embora não conste como responsabilidade legal do gerador, ressalta a importância da educação ampliada, ou seja, a informação e educação de outros segmentos direta ou indiretamente envolvidos na gestão dos RSS. Esse programa de educação ampliada pode se dar através de eventos e materiais gráficos informativos, especialmente voltados à comunidade do entorno, aos pacientes e aos outros grupos que têm algum contato ou influência na gestão dos resíduos;

Educação ao paciente - Também devem ser produzidos materiais de divulgação educativos a respeito das medidas de higiene e manejo adequado de RSS voltados aos pacientes, acompanhantes e visitantes. É necessário que eles também estejam conscientes dos riscos envolvidos, que saibam que existem áreas de risco e os tipos de resíduos que são perigosos, assim como devem ser informados sobre os procedimentos de segregação adequados;

Educação do público externo - Consiste em informar e educar o público em geral: a população, especialmente as comunidades próximas à unidade de saúde, e as pessoas envolvidas na coleta de lixo. Neste segmento se incluem as associações comunitárias, bem como os grupos vulneráveis, especialmente os catadores de lixo. Tanto crianças como adultos devem estar conscientes dos perigos que os resíduos de serviços de saúde representam, para que evitem os riscos e para que informem as autoridades sobre situações anormais, como a venda de seringas usadas ou de recipientes de produtos químicos. Deve-se advertir aos usuários regulares, sobre o perigo das seringas. O mesmo deve ser feito com relação à utilização de recipientes que tenham comportado produtos químicos perigosos, como os pesticidas, remédios etc.

5. METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido no Núcleo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – NHU - UFMS, que é uma instituição de assistência à saúde em nível terciário (hospital), vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), sendo também um hospital de ensino.

Os trabalhos tiveram início em 2005, tendo-se realizado visitas objetivando o conhecimento do local, da rotina dos funcionários e, ao mesmo tempo, efetuando-se uma avaliação de como o NHU – UFMS gerenciava seus resíduos.

Na etapa de avaliação *in situ*, alguns levantamentos foram efetuados, tais como: - caracterização das dificuldades no gerenciamento; - identificação e classificação dos RSS no NHU – UFMS; - quantificação dos RSS tendo-se obtido dados relativos à geração diária de RSS, em kg/leito/dia, além dos volumes dos RSS gerados no NHU - UFMS. Ainda nessa etapa, foi possível identificar qual era a melhor rota de coleta interna de resíduos, como também, onde deveriam ser instalados os abrigos temporários, para que se obtivesse um armazenamento interno mais adequado.

Os estudos realizados *in situ* contaram com a colaboração dos servidores que atuam direta ou indiretamente com os RSS, incluindo os responsáveis pela limpeza e da assistência médica. Foi feito um estudo da rotina dos trabalhadores do NHU – UFMS, bem como um levantamento de seus conhecimentos em relação ao gerenciamento dos RSS. Este levantamento foi efetuado através de contatos realizados pessoalmente.

Para que os funcionários do estabelecimento tivessem conhecimento do trabalho que estava sendo realizado e como se deveria ser realizada a correta gestão dos RSS, em paralelo às atividades descritas, foram desenvolvidas no NHU - UFMS atividades de assessoria e treinamento *in situ*. Esta forma de treinamento foi escolhida porque fracassou uma tentativa realizada anteriormente, de oferecimento de aulas para os funcionários do hospital em dias e

horários determinados, já que a rotina de trabalho não permite que as pessoas se afastem de suas funções.

5.1 Caracterização do Núcleo de Hospital Universitário (NHU - UFMS)

O Núcleo de Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – NHU - UFMS, em operação desde 1975, foi criado com o objetivo fundamental de ser um hospital de ensino, voltado para a formação de recursos humanos na área de saúde e, posteriormente, para a pós-graduação, extensão e pesquisa, como núcleo vinculado à UFMS. Ocupa uma área total de 35.350 m² com 28.300 m² de área construída, englobando os setores de internação (leitos), ambulatorios, centro cirúrgico, centro obstétrico, UTI adulto, UTI pediátrico, UTI neonatal, Unidade coronariana (UCO), pronto atendimento médico (PAM), hemodinâmica, tomografia computadorizada, serviço de radiologia, hemodiálise, radioterapia, quimioterapia, administração e setor de manutenção. É administrado por três diretorias (Diretoria Geral, Diretoria Clínica e Diretoria Administrativa); sendo que a Diretoria Clínica engloba quatro Divisões e a Diretoria Administrativa, com cinco. Conta com 126 médicos com contrato como técnico-administrativos e 85 docentes ligados à atual Faculdade de Medicina FAMED - UFMS. Trata-se de um Hospital Geral de referência terciária com assistência em todas as especialidades médicas, constituindo-se em campo de estágio para alunos dos cursos de medicina, enfermagem, farmácia-bioquímica, nutrição, fisioterapia, psicologia e, recentemente, também engenharia ambiental e arquitetura. Conta com a pós-graduação “*lato senso*”, conhecida como residência médica, para 85 (oitenta e cinco) médicos residentes distribuídos na Clínica Médica; Clínica Cirúrgica; Clínica Pediátrica; Nefrologia; Oncologia; Urologia; Doenças Infecto-contagiosas; Terapias Intensivas Pediátricas; Neonatal e Adulto; e Cirurgia Vascular Periférica. Fornece campo para estágio supervisionado de cursos não pertencentes à UFMS, através de convênios para estágios voluntários não remunerados, atendendo cerca de 1.000 alunos por ano.

O NHU - UFMS têm o compromisso com a Prefeitura Municipal de Campo Grande, em caráter permanente, de disponibilizar 100% da totalidade de seus leitos ativos para o atendimento aos usuários do SUS. A **Tabela 5.1** mostra a distribuição de leitos no hospital, estabelecido nesse acordo assumido com a prefeitura.

Tabela 5.1: Distribuição de leitos no NHU – UFMS.

Leitos Cirúrgicos:	
Ortopedia joelho	04
Cirurgia geral pediátrica	04
Ortopedia pediátrica	04
Buço maxilo facial	01
Cirurgia geral	19
Ginecologia	08
Urologia	10
Obstetrícia	12
Cirurgia plástica	02
Cirurgia vascular	06
Oncologia cirúrgica	06
Ortopedia/ traumatismo	11
Neurocirurgia	01
Otorrinolaringologia	02
Cirurgia cardíaca torácica	07
Oftalmologia	02
Leitos Clínicos:	
Infecto parasitária	10
Reumatologia	03
Gastroenterologia	05
Endocrinologia	02
Obstetrícia	06
Cardiologia	08
CI Médica (PAM)	19
Neurologia	04
Nefrologia	06
Oncologia/ hemato	05
Pediatria	33
Pneumologia	06
Leitos Complementares:	
UTI - Adulto	08
UTI - Pediátrico	06
UTI - Neonatal	08
UTI - Intermediária	12
TOTAL	240

5.2 Etapas realizadas no NHU - UFMS

Com o objetivo de determinar a quantidade de resíduos gerados, realizou-se a pesagem dos sacos contendo os resíduos coletados, após a coleta interna em cada setor. Como não havia segregação dos resíduos, a pesagem foi realizada por setor. Os servidores encarregados pela limpeza foram acompanhados durante as coletas e orientados a colocarem os sacos contendo RSS em locais pré-determinados, onde haviam etiquetas afixadas para a indicação do local exato em que os RSS tinham sido coletados. Para tanto, foram efetuadas reuniões com toda a equipe responsável pela limpeza do NHU – UFMS, explicando-se o estudo que seria realizado, e que nas datas estipuladas, os sacos contendo os resíduos coletados deveriam ser dispostos abaixo da etiqueta fixada com o nome do setor de origem.

A quantificação dos RSS foi efetuada através das pesagens dos sacos coletados, utilizando-se uma balança manual doméstica de mola com capacidade de 12,5 kg e, nos casos em que a capacidade da balança manual era ultrapassada, empregou-se uma balança de capacidade maior, geralmente aplicada na pesagem de pessoas. Os dados de pesagem foram anotados em uma planilha para um melhor ordenamento das informações coletadas.

Por medida de segurança, durante as pesagens, os pesquisadores usaram equipamentos de proteção individual tais como luvas, máscaras e óculos cedidos pelo hospital, além de jaleco e sapatos fechados.

Neste estudo foi seguida a metodologia descrita pela OPAS (1997), que estabelece que, para conhecer-se a quantidade de resíduos que um determinado estabelecimento hospitalar pode gerar, deve-se realizar um número de amostras estatisticamente representativas, em que se verifique a variação diária (de segunda a domingo), para a determinação do peso e da densidade média dos RSS. Atendendo a tais recomendações, a quantificação dos RSS do NHU – UFMS foi efetuada em quatro pesagens distintas, sendo a primeira entre 29.05.2005 e 04.06.2005, a segunda entre 24.02.2006 e 02.03.2006, a terceira entre 31.05.2006 e 06.06.2006 e a quarta entre 17.08.2006 e 23.08.2006. Os dados obtidos nas quatro campanhas de pesagem forneceram subsídios para o dimensionamento e a quantificação dos carros coletores de resíduos a serem futuramente utilizados no NHU – UFMS, bem como dos recipientes coletores de RSS a serem instalados em cada setor dos novos abrigos temporários.

A identificação dos RSS gerados no NHU – UFMS foi realizada através de observações no ambiente de trabalho em que eram gerados, visualização do interior dos sacos de acondicionamento no momento da coleta e, informações obtidas com os funcionários do hospital das mais variadas funções. Junto à CCIH buscou-se, também, informações completas sobre as características das atividades e de possíveis resíduos gerados em cada setor do NHU – UFMS, entretanto, estes dados não estavam sistematizados. Com as informações obtidas nos levantamentos, pôde-se associar a cada setor os respectivos resíduos gerados.

Foram abordados pessoalmente 257 servidores do NHU – UFMS, que atuam direta ou indiretamente em contato com os RSS, incluindo desde os responsáveis pela limpeza até os médicos, com o objetivo de obter-se informações referentes às suas rotinas de trabalho e aos seus conhecimentos com relação ao gerenciamento dos resíduos.

Todas as etapas realizadas no NHU – UFMS contaram com a participação de alunos do curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

5.3 Tratamento dos dados

Foram pesados todos os resíduos gerados no NHU – UFMS no período de sete dias consecutivos em quatro campanhas de pesagem, anotando-se os dados por período (matutino e vespertino) e por setores de geração. Sabendo-se a quantidade de RSS gerada por período foi possível determinar a quantidade diária de cada setor. Estes dados foram digitalizados para facilitar o seu processamento. Depois de digitalizar-se os dados, notou-se que os índices de geração de resíduos de alguns setores, em alguns dias, não apresentaram valores (valores ausentes), devido a não geração ou a não coleta interna de RSS no dia da pesagem. Portanto, em vez desses valores foram usados por valores médios (média aritmética), referentes aos outros dias de pesagem da mesma campanha. Com isso, os cálculos foram efetuados como se, em todos os dias, todos os setores tivessem contribuído para a geração final de RSS.

Na fase de processamento dos dados coletados nas campanhas de pesagem, utilizou-se o programa computacional Microsoft® Office Excel 2003. Esse programa foi usado também

na determinação da estatística descritiva (média, desvio padrão, coeficiente de variação), para a avaliação da dispersão e homogeneidade dos valores.

Para o cálculo da geração diária de RSS (em quilogramas) do NHU – UFMS foram somados todos os valores obtidos nas pesagens dos setores avaliados. A partir deste índice de geração/dia e com os valores de leitos ocupados nos dias de pesagem, calculou-se a relação kg/leito/dia. Foi possível converter os parâmetros obtidos em kg/leito/dia em unidades volumétricas, a partir do valor da densidade específica de 0,1448 kg/L, descrita na literatura (SCHNEIDER, 2004). Os dados representados na forma volumétrica são mais adequados subsidiar o dimensionamento da estrutura física necessária ao correto gerenciamento dos RSS do NHU – UFMS.

Para a elaboração da proposta de PGRSS do NHU – UFMS utilizou-se como referência o maior valor da relação kg/leito/dia encontrado na pesquisa. O valor utilizado nos cálculos foi correspondente a 20% de acréscimo com relação ao valor de referência. Segundo a literatura (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) os resíduos do Grupo A representam 15% do total de RSS; o Grupo B 3%; Grupo C 1%; Grupo D 80% e o Grupo E 1%. A partir destes dados e do que foi levantado pela equipe, estimou-se a massa de cada grupo de resíduos para o NHU – UFMS.

Os dados de geração (kg/leito/dia) encontrados para o NHU – UFMS foram confrontados com os encontrados na literatura (SOUZA, 2005), buscando-se estabelecer relações com outras situações encontradas no Brasil e em outros países.

Para a determinação da rota de coleta interna proposta, primeiramente foi realizada uma reunião com técnicos da Gerência de Projetos e Obras da UFMS, e da CCIH do NHU – UFMS, em que foi avaliada a rota atual, e onde poderiam ocorrer modificações, com o objetivo de evitar-se, no novo percurso, a passagem dos RSS por áreas onde se concentra o maior número de pessoas (funcionários, pacientes, visitantes, estudantes) dentro do NHU – UFMS.

Com apoio de técnicos do Departamento de Estruturas e Construção Civil da UFMS, empregando-se o programa computacional AutoCAD, foi possível descrever as novas rotas propostas para os coletores, nas plantas digitais do NHU – UFMS. Na planta confeccionada

constam a descrição das rotas já existentes e as rotas alternativas sugeridas, bem como a localização dos abrigos temporários.

Com relação aos dados obtidos a partir dos contatos mantidos pessoalmente com os servidores do NHU – UFMS, foi elaborado um banco de dados específico. Foi utilizado um programa computacional simples, que lê o banco de dados de uma maneira matricial, onde constam os dados de 257 funcionários que forneceram 15 informações. Assim, a matriz é formada por 257 linhas e 15 colunas. Quando se escolhe a busca por algumas perguntas com respostas definidas, o programa busca todas as entradas que foram selecionadas e que se intercalam, gerando um resultado mais específico. O nome do programa utilizado na confecção desta base de dados é HUBD, construído na plataforma PHP, que é uma linguagem de programação web com um banco de dados implementado em MySQL. A construção deste banco de dados foi realizada pelo acadêmico Patrick Yuri Shinzato, do terceiro ano do curso de Ciências da Computação UFMS.

5.4 Elaboração da proposta de PGRSS para o NHU - UFMS

Com os resultados das etapas anteriores, foi possível elaborar uma proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para o NHU – UFMS, que servirá de base para ações visando um melhor gerenciamento dos resíduos deste hospital.

O monitoramento e a avaliação do PGRSS no NHU – UFMS deverão ser baseados em instrumentos de aferição, denominados indicadores, que servirá para saber a qualquer momento qual é a situação em relação ao que foi planejado. Os indicadores são descrições operacionais (em quantidade, em qualidade, de acordo com o público alvo ou localização) dos objetivos e resultados do PGRSS. Os indicadores, portanto, devem servir para avaliar resultados. Eles podem medir o desempenho do PGRSS (estágio de andamento do projeto ou de uma atividade, durante a fase de execução) ou o impacto do PGRSS (efeitos que o plano gerou na população-alvo ou no meio socioeconômico). Muitas vezes, os bons indicadores só são "descobertos" durante a ação. Assim, não se deverá hesitar em rever os indicadores durante as revisões periódicas do PGRSS (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A

determinação dos indicadores, utilizada na elaboração do PGRSS do NHU – UFMS, baseou-se na literatura Garcia *et al* (2003).

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante os levantamentos realizados, foi possível observar que o gerenciamento interno dos resíduos de serviço de saúde do NHU – UFMS não era adequado com relação às legislações e normalizações vigentes, destacando-se a inadequação das áreas utilizadas para o armazenamento, tanto temporário quanto externo, dos resíduos, e que não havia segregação de resíduos, exceto dos resíduos perfurocortantes (“descartex”) e do papelão. Devido a isso, todos os resíduos foram considerados como sendo do Grupo A.

6.1 Avaliação do gerenciamento dos RSS do NHU - UFMS

A avaliação do gerenciamento de RSS adotado pelo NHU – UFMS foi realizada a partir de observações *in situ* na época da pesquisa de campo.

O gerenciamento interno dos RSS do NHU – UFMS, quando a pesquisa foi desenvolvida, era limitado à coleta e acondicionamento dos mesmos em sacos plásticos brancos leitosos, sendo que a maioria destes não apresentava resistência à punctura e ruptura, tendo-se observado vazamentos.

Dentre os principais problemas encontrados, observou-se que não ocorria a segregação dos resíduos, com exceção do papelão e dos perfurocortantes. Na **Figura 6.1** é apresentada foto demonstrando a ausência de segregação. Assim, todos os resíduos gerados foram considerados resíduos do Grupo A. Cabe ressaltar que também observou-se alguns resíduos considerados como perfurocortantes, como é das ampolas de vidro, depositados nos sacos juntamente com os outros resíduos.



Figura 6.1: Foto dos resíduos do Grupo A misturados às embalagens (Setor da Ortopedia, 03 de novembro de 2006).

As lâminas, bisturis e agulhas (perfurocortantes) eram, em geral, acondicionados dentro de embalagens “descartex”. Na maioria dos casos, pôde-se observar que os recipientes estavam com a sua capacidade extrapolada, e que até mesmo galões plásticos eram utilizados como “descartex” (**Figura 6.2**). Esgotada a sua capacidade, estes eram colocados dentro de sacos brancos ou pretos e tinham o mesmo destino que os demais resíduos do hospital. As ampolas de vidro (**Figura 6.3**), as quais segundo a RDC nº306/04, também são consideradas perfurocortantes, eram acondicionadas em sacos brancos, colocando em risco a saúde dos responsáveis pelo seu manuseio.



Figura 6.2: Foto de “descartex” com a capacidade extrapolada e galão sendo usado como “descartex” (03 de novembro de 2006).



Figura 6.3: Foto de ampolas sendo armazenadas fora do “descartex” (03 de novembro de 2006).

A maioria dos recipientes utilizados para descarte de RSS, dentro da área de estudo, não estavam adequados, pois não eram dotados de pedal e tampa (**Figura 6.4**), o que pode representar riscos à saúde pública. Frequentemente, estes foram encontrados com a sua capacidade extrapolada.



Figura 6.4: Foto de recipiente de RSS sem tampa e pedal (03 de novembro de 2006).

No NHU – UFMS, a CCIH organizava a coleta do papelão separadamente dos demais resíduos. O papelão era segregado no local de geração, mas durante o armazenamento temporário, transporte interno e armazenamento externo, era eventualmente colocado em contato com outros resíduos hospitalares e, posteriormente, enviados para comercialização e a reciclagem. Como estes materiais entraram em contato com resíduos que poderiam estar contaminados, a sua comercialização poderia representar sérios riscos à saúde pública.

No armazenamento temporário de alguns setores, o papelão ficava em contato com os sacos contendo RSS, como pode ser visto na **Figura 6.5**.



Figura 6.5: Papelão disposto juntamente com outros resíduos (03 de novembro de 2006).

Também ocorria o descarte de grande quantidade de recipientes de vidro, sendo que muitos eram acondicionados separadamente e destinados para os laboratórios, para a sua reutilização. Aqueles que não eram reutilizados tiveram o mesmo destino que os outros resíduos, sendo acondicionados em caixas de papelão ou até mesmo, dentro de sacos brancos, aumentando o peso destes e dificultando o seu manuseio, colocando em risco a saúde dos funcionários responsáveis pela sua coleta e transporte.

A coleta e o transporte interno dos RSS gerados eram efetuados por um único funcionário, que diariamente percorria todos os setores realizando a coleta duas vezes por dia. Em alguns setores, essa coleta era executada mais de duas vezes, conforme a necessidade, por haver ali uma maior geração, devido às características do atendimento médico prestado.

O funcionário da coleta interna usava luvas, máscara, botas de látex, toca de cabelo, um jaleco e um avental. Os resíduos eram transportados internamente dentro de um carrinho de fibra, com rodas, com tampa aderida ao carrinho, e com as seguintes dimensões aproximadas: 0,65 m x 1,28 m x 0,80 m.

Os RSS percorriam todo o perímetro interno do hospital, uma vez que os setores não apresentavam estrutura física preparadas para sua coleta e transporte.

Verificou-se que a estrutura física utilizada no armazenamento temporário e no armazenamento externo dos RSS no NHU – UFMS era inadequada, quando comparada às determinações das legislações vigentes.

6.2 Alocação e dimensionamento dos abrigos de RSS

Verificou-se que no NHU – UFMS era necessária a construção de novos abrigos temporários, visando o atendimento às legislações vigentes. Cada abrigo deveria suportar um volume de RSS diferente, conforme a quantidades de setores contribuintes. No **Apêndice A (Quadro A.1)** é apresentada a proposta de alocação dos 09 abrigos temporários que deverão ser instalados.

O armazenamento temporário deverá ser identificado como sala de resíduos; e se for compartilhado com uma “sala de utilidades”, terá que possuir uma área mínima de seis metros quadrados destinados à sala de utilidades. Deverá dispor de, no mínimo, dois metros quadrados para armazenamento de dois recipientes coletores que, posteriormente serão trasladados até a área de armazenamento externo. Esta sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deverá ter pisos e paredes lisas e laváveis, sendo o piso, além disso, resistente ao tráfego dos recipientes coletores e também deverá possuir iluminação artificial. Para melhor higienização é recomendável a existência de ponto de água e ralo sifonado com tampa escamoteável (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

No armazenamento temporário, não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de dentro dos recipientes coletores ali estacionados. Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento deverão ser conservados sob refrigeração e, quando esta não for possível, ser submetidos a outro método de conservação. O local para o armazenamento dos resíduos químicos deverá ser de alvenaria, fechado, dotado de aberturas teladas para ventilação, com dispositivo que impeça a luz solar direta, pisos e paredes em materiais laváveis com sistema de retenção de líquidos (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Além, dos abrigos internos, também será necessário adequar o abrigo externo dos RSS, que deverá ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a periodicidade de coleta do sistema de limpeza urbana local. Deverá ser construído em ambiente exclusivo, possuindo, no mínimo, um ambiente separado para atender ao armazenamento de recipientes de resíduos do Grupo A juntamente com o Grupo E, e um ambiente para o Grupo D. O abrigo do Grupo A deverá ser construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação, teladas, que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondente a 1/20 da área do piso e não inferior a 0,20 m².; ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, lavável, impermeável, resistente ao tráfego e impacto; ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa; possuir símbolo de identificação, em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo; possuir área específica de higienização para limpeza e desinfecção simultânea dos recipientes coletores e demais equipamentos utilizados no manejo dos resíduos. Esta área deverá possuir cobertura, dimensões compatíveis com os equipamentos que serão submetidos à limpeza e higienização, pisos e paredes lisos, impermeáveis, laváveis, e ser provida de pontos de iluminação e tomada elétrica, ponto de água, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O abrigo de resíduos do Grupo B deve ser projetado, construído e operado segundo as seguintes características: - ser em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas teladas que possibilitem uma área de ventilação adequada; - ser revestido internamente (piso e parede) com material de acabamento liso, resistente ao tráfego e impacto, lavável e impermeável; - ter porta dotada de proteção inferior, impedindo o acesso de vetores e roedores; - ter piso com caimento na direção das canaletas ou ralos; - estar identificado, em local de fácil visualização, com sinalização de segurança - com as palavras RESÍDUOS QUÍMICOS - com símbolo; - prever a blindagem dos pontos internos de energia elétrica, quando houver armazenamento de resíduos inflamáveis; - ter dispositivo de forma a evitar incidência direta de luz solar; - ter sistema de combate a incêndio por meio de extintores de CO₂ e PQS (pó químico seco); - ter kit de emergência para os casos de derramamento ou vazamento, incluindo produtos absorventes; - armazenar-se os resíduos constituídos de produtos perigosos corrosivos e inflamáveis próximos ao piso; - observar as medidas de segurança recomendadas para produtos químicos que podem formar peróxidos; - não receber nem armazenar resíduos sem

identificação; - organizar o armazenamento de acordo com critérios de compatibilidade, segregando os resíduos em bandejas; - manter registro dos resíduos recebidos; manter o local trancado, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas (BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

6.3 Quantificação dos RSS

Foram realizadas atividades de pesagem dos RSS gerados no NHU – UFMS. Essas atividades permitiram obter dados que permitiram inferir-se a quantidade de resíduos gerados no hospital, em valores bem próximos à realidade. Essa informação é muito importante, não só para se conhecer os valores de geração, mas, também, para se implantar medidas de redução, reutilização e reciclagem, sendo que a melhor estratégia para que ocorra um bom gerenciamento dos RSS é aplicar-se essas três medidas desde a sua geração, até a disposição final.

Os resultados obtidos no levantamento das quantidades de RSS gerados durante sete dias consecutivos e em quatro campanhas de pesagem diferentes no NHU – UFMS, estão sintetizados e apresentados no **Apêndice B (Quadros B.1 a B.28)**. Neste apêndice também são informadas as massas de RSS gerados, por setor estudado, em turnos (matutino e vespertino), e a geração diária.

6.3.1 Relação kg/leito/dia

Nos **Quadros C.1, C.2, C.3 e C.4** encontrados no **Apêndice C**, estão apresentados os valores coletados e os estimados de RSS, em quilogramas, de todos os setores estudados e da geração diária durante as quatro campanhas de pesagem, além do número de leitos ocupados durante cada dia de campanha. Ainda nos **Quadros C.1, C.2, C.3 e C.4** são apresentadas as relações kg/leito/dia e em unidades volumétricas (L/leito/dia), para os RSS gerados em todos os dias investigados.

No **Apêndice C (Quadros C.1, C.2, C.3 e C.4)** verifica-se que durante os períodos de pesagem, alguns setores não contribuíram com a geração de RSS. Isso ocorreu devido ao seu não-funcionamento durante as pesagens, ou porque seus resíduos tiveram outros destinos, que não incluíram a coleta interna do NHU – UFMS. Apenas um setor (DTA) não contribuiu para nenhum dia de pesagem.

É difícil comparar números de geração de RSS em hospitais, uma vez que estes variam conforme alguns fatores, como a região geográfica e a cultura do local onde o hospital está inserido, o desenvolvimento tecnológico utilizado, a estrutura financeira do hospital e da clientela atendida, o porte do hospital, os tipos de tratamentos dispensados aos pacientes, a especialização dos funcionários, a existência de espaços para acompanhantes, etc. Souza (2005) apresenta os valores das taxas (kg/leito/dia) de geração de RSS encontrados na literatura nacional e internacional (**Tabela 6.1**).

Tabela 6.1: Taxa (kg/leito/dia) de RSS gerados em diversas localidades.

LOCALIDADE	VALOR FORNECIDO
Campina Grande - PB	1,98 kg/leito/dia
Porto Alegre - RS	3,17 kg/leito/dia
Guarulhos - SP	1,73 kg/leito/dia
São Paulo - SP	2,63 kg/leito/dia
São Paulo - SP	1,19 – 3,77 kg/leito/dia
Hospital do Câncer de Jaú - SP	1,88 kg/leito/dia
Noruega – (Hospital Universitário)	3,9 kg/leito/dia
Espanha – (Hospital Universitário)	4,4 kg/leito/dia
Reino Unido – (Hospital Universitário)	3,3 kg/leito/dia
França – (Hospital Universitário)	3,3 kg/leito/dia
– (Hospital Geral)	2,5 kg/leito/dia
Países Baixos – (Hospital Universitário)	4,2 – 6,5 kg/leito/dia
– (Hospital Geral)	2,7 kg/leito/dia
Estados Unidos – (Hospital Universitário)	5,2 kg/leito/dia
– (Hospital Geral)	4,5 kg/leito/dia
Estados Unidos	6,93 kg/leito/dia
Estados Unidos	5,9 kg/leito/dia
Canadá	11,35 kg/leito/dia
Caracas – Venezuela	
– Hospital Privado	10,8 kg/leito/dia
– Hospital Público	4,6 kg/leito/dia

Os valores de massa de RSS gerados no NHU – UFMS, determinados no presente estudo estiveram entre 3,55 e 6,85 kg/leito/dia. Comparando-se com os valores apresentados na **Tabela 6.1**, o NHU – UFMS enquadra-se negativamente, se comparado com as outras cidades brasileiras, por apresentar uma taxa maior que estas, mas em relação aos países desenvolvidos, e considerando-se as atividades prestadas os valores e massa de RSS (kg/leito/dia) ali gerados são aceitáveis.

Para a elaboração da proposta de PGRSS, o valor de referência utilizado foi de 6,85 kg/leito/dia, o valor máximo encontrado, e em cima desse valor projetou-se 20% (8,22 kg/leito/dia) para se obter uma maior confiabilidade no dimensionamento da infra-estrutura a ser implantada ou reformada, visando o atendimento à legislação vigente.

No **Quadro C.5 (Apêndice C)** é apresentada a estatística descritiva (média, desvio padrão e coeficiente de variação) dos dados das pesagens, sendo que a geração diária de RSS apresentou uma média de 871,60 kg/dia (4,73 kg/leito/dia) e um coeficiente de variação de aproximadamente 15%, o que indica que os dados podem ser considerados homogêneos, e que esta média é uma medida descritiva representativa para a variável kg/dia do NHU – UFMS (GUEDES *et al*, 2005).

6.4 Caracterização dos setores e respectivos RSS

Durante o período de estudo realizado nas dependências do NHU – UFMS, foi possível associar os RSS a cada setor gerador, tomando como base as características funcionais do local e, também, as informações obtidas com os funcionários das mais variadas funções. Estes dados estão apresentados no **Apêndice D (Quadro D.1)**. Ainda deve ser enfatizado que essas informações não são totalmente completas, devido a grande dificuldade encontrada para obtê-las.

6.5. Resultados da abordagem aos servidores do NHU - UFMS

Foram abordados pessoalmente 257 servidores do NHU – UFMS, que atuam direta ou indiretamente em contato com os RSS, incluindo desde os responsáveis pela limpeza até os médicos, com o objetivo de obter-se informações referentes às suas rotinas de trabalho e aos seus conhecimentos com relação ao gerenciamento dos RSS.

Essa abordagem foi aplicada durante o ano de 2006, entre os meses de março e agosto, efetuando-se levantamentos *in situ* (**Apêndice E, Quadro E.1**) a todos os setores do NHU - UFMS. Para contabilizar e fazer o tratamento dos dados, os levantamentos e suas respostas foram organizados de uma maneira simples e coerente, em um banco de dados.

Todas as respostas foram abertas, as respostas pessoais foram eliminadas, e todas foram enquadradas conforme é apresentado na **Tabela 6.2**. Foram digitalizados os 257 questionários, enquadrados em setores (42 setores), utilizando o programa de “WordPad” (Bloco de notas), com espaçamento “TAB”. Este programa foi usado, pois o programa HUBD faz a leitura do bloco de notas de maneira simples e rápida.

Tabela 6.2: Codificação das respostas obtidas nos levantamentos “*in situ*”, junto aos servidores do NHU – UFMS.

Perguntas do questionário	Perguntas para análise	Esquema de respostas	Esquema de respostas para o banco de dados
1. Sexo	A - Sexo	Feminino Masculino	F M
2. Idade	B – Idade	menor que 20 anos entre 21 a 30 anos entre 31 a 40 anos maior que 41 anos	≤20 21-30 31-40 ≥41
3. Escolaridade	C – Escolaridade dos entrevistados	1° incompleto 1° grau completo 2° grau completo 3° grau completo Pós-graduação	1° IC 1° C 2° 3° Pós
5. Quanto tempo você exerce a profissão?	D – Quanto tempo exerce a profissão?	menos de 5 anos de 6 a 19 anos mais de 20 anos	≤ 5 6-20 ≥ 21
6. Você tem algum conhecimento sobre os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)? Se não tem gostaria de ter?	E – Tem algum conhecimento sobre RSS? Se a resposta for NÃO gostaria de ter?	Sim Não - Sim - Não	S NS NN
7. Você já teve alguma orientação sobre os RSS? Quem te orientou a respeito?	F – Teve alguma orientação sobre RSS?	Sim Não	S N
8. Quais EPI's lhe são oferecidos? Você usa todos eles? Com qual frequência?	G – Precisa de EPI's? Se a resposta for SIM, usa-os?	Sim - Sim Sim - Não Não	SS SN N
9. Já houve algum acidente de trabalho com você? Você conhece alguém que já se acidentou? O que aconteceu?	H – Já se acidentou no trabalho? I – Conhece alguém que se acidentou?	Sim Não Sim Não	S N S N
10. Que tipo de RSS é gerado no seu setor? Você o considera perigoso?	J – Que tipo de resíduo é gerado no setor? K – Considera perigoso?	substância infectante substância infectante e química radioativos domiciliar perfurocortantes substância infectante e perfurocortantes Sim Não	A AB C D E AE S N
11. O que você acha que tem que ser feito com RSS do seu setor? E como um todo?	L – O que acha que tem que ser feito com o RSS?	Autoclave Incineração Segregação Outros	A I S O
12. Você já colocou perfurocortantes fora do “descartex”?	M – Já colocou perfurocortantes fora do “descartex”? Se a resposta for sim aonde descartou perfurocortantes quando faltou “descartex”?	Sim - Plástico Alumínio Lata leite Outros Não	SP SA SL SO N
13. Já faltou “descartex” ou estes estavam com sua capacidade extrapolada quando você precisou utilizá-los? E se isso aconteceu como você descartou os perfurocortantes?	N – Setor precisa de “descartex”? Se a resposta for sim, já faltou “descartex” no setor?	Sim - Sim Sim - Não Não	SS SN N
17. Você tem conhecimento do nosso trabalho dentro do HU?	R – Tem conhecimento do nosso trabalho dentro do HU?	Sim Não	S N

O programa HUBD pode ser acessado por qualquer computador através da homepage:

<http://200.129.206.101/~patrick/hubd/index.php>, podendo também ter seu banco de dados

atualizado. O banco de dados produzido no presente trabalho pode ser visualizado na **Figura 6.6**.

Consulta do Banco de Dados do HU

Defina as características procuradas:

Sexo:
☒ Ignorar característica
☐ Masculino ☐ Feminino

Idade:
☒ Ignorar característica
☐ Menor igual a 20 anos ☐ Entre 21 e 30 anos ☐ Entre 31 e 40 anos ☐ Maior que 40 anos

Escolaridade:
☒ Ignorar característica
☐ 1? Grau incompleto ☐ 1? Grau completo ☐ 2? Grau completo ☐ 3? Grau completo ☐ P?s-graduação

Quanto tempo exerce a profissão:
☒ Ignorar característica
☐ Menos de 5 anos ☐ Entre 6 a 19 anos ☐ Mais de 20 anos

Tem algum conhecimento sobre RSS: Se a resposta for NÃO gostaria de ter?
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não-Sim ☐ Não-Não

Teve alguma orientação sobre RSS:
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não

Precisa de EPI?s?Se a resposta for SIM, usa-os:
☒ Ignorar característica
☐ Sim-Sim ☐ Sim-Não ☐ Não

Já se acidentou no trabalho:
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não

Conhece alguém que se acidentou:
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não

Que tipo de resíduo é gerado no setor:
☒ Ignorar característica
☐ Infectante ☐ Infectante + Química ☐ Radioativos
☐ Domiciliar ☐ Perfurocortante ☐ Infectante + Perfurocortante

Considera perigoso:
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não

O que acha que tem que ser feito com o RSS:
☒ Ignorar característica
☐ Autoclave ☐ Incineração ☐ Segregação ☐ Outros

Já colocou perfurocortante fora do descartex:Se a resposta for sim aonde descartou perfurocortantes quando faltou descartex:
☒ Ignorar característica
☐ Sim, Plástico ☐ Sim, Alumínio ☐ Sim, Latas ☐ Sim, Outros ☐ Não

Setor precisa de descartex: Se a resposta for sim, j? faltou descartex no setor:
☒ Ignorar característica
☐ Sim, Já faltou ☐ Sim, Não faltou ☐ Não

Tem conhecimento do nosso trabalho dentro do HU:
☒ Ignorar característica
☐ Sim ☐ Não

Concluído

Figura 6.6: Visualização do Banco de Dados produzido para sistematizar os dados relativos às informações dos servidores do NHU – UFMS quanto à gestão dos RSS.

Alguns resultados obtidos a partir do banco de dados estão apresentados a seguir, na forma de gráficos.

Na **Figura 6.7** está apresentada a porcentagem de entrevistados por sexo, onde nota-se a predominância do sexo feminino (75%).

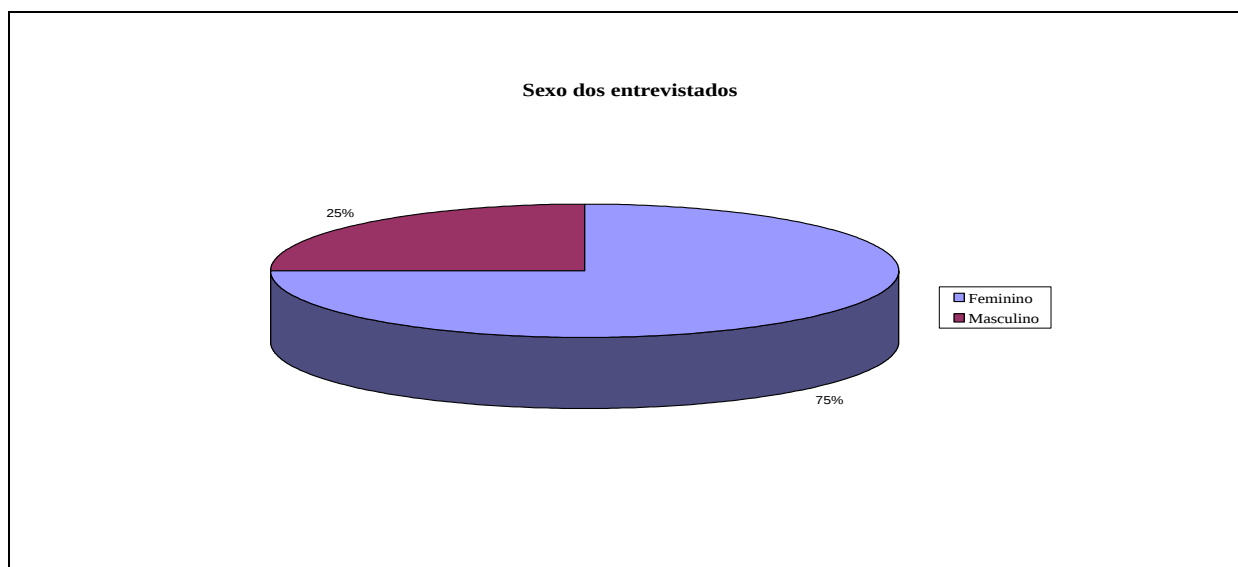


Figura 6.7: Porcentagem de servidores do NHU – UFMS entrevistados por sexo.

Quanto ao grau de escolaridade a maioria dos entrevistados possuía o 2º grau completo (56%), que atualmente é denominado ensino médio, seguido por aqueles que possuíam o ensino superior completo (27%); vindo em seguida aqueles com 1º grau (ensino fundamental) incompleto (9%); 1º grau completo (5%) e, por último, aqueles com pós-graduação (3%) (**Figura 6.8**).

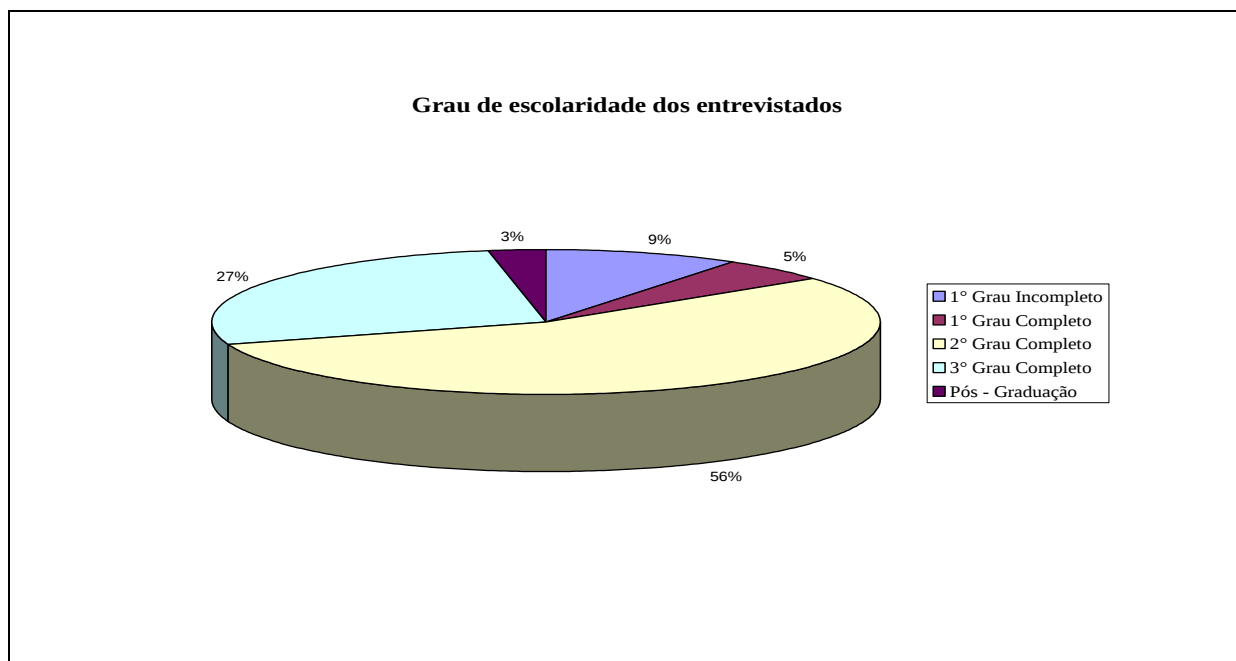


Figura 6.8: Grau de escolaridade dos funcionários do NHU – UFMS entrevistados.

Com relação à faixa etária dos entrevistados: 50% possuíam mais de 40 anos; 24% que estavam na faixa entre: 21 e 30 anos, 23% entre 31 e 40 anos; e 3% eram menores de 20 anos (Figura 6.9).

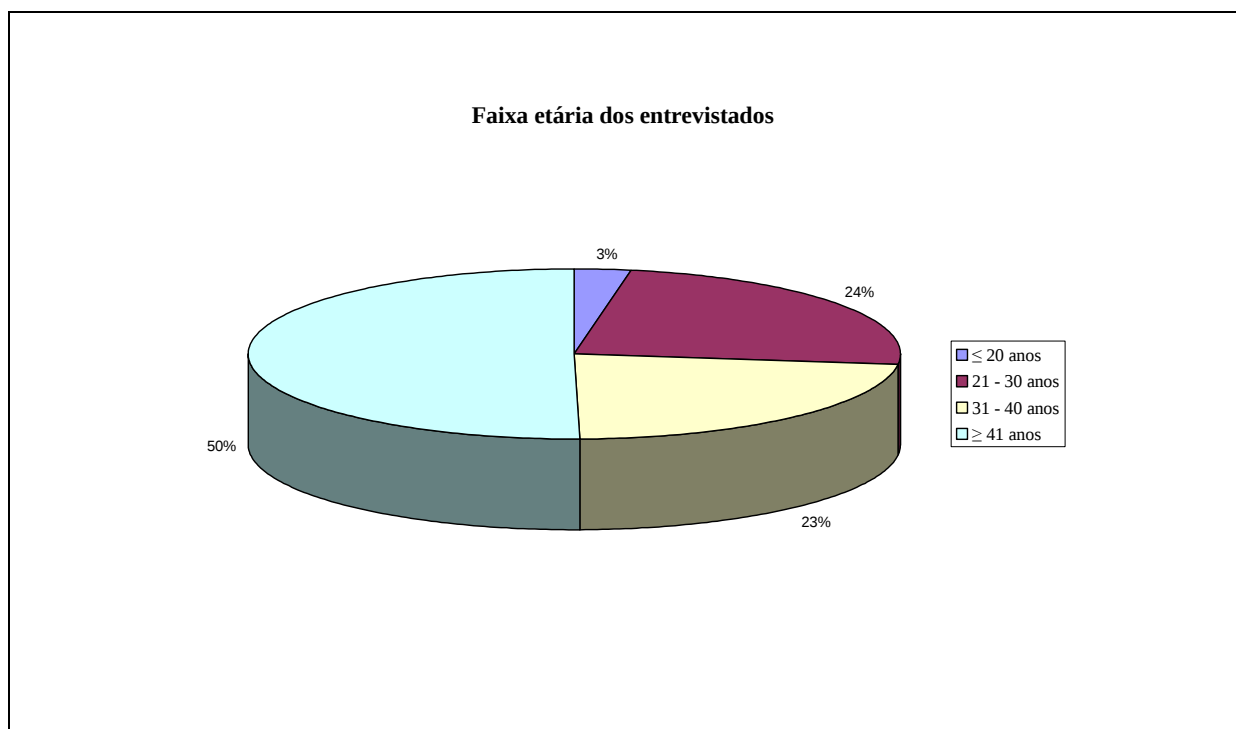


Figura 6.9: Faixa etária dos servidores do NHU - UFMS.

A maioria dos entrevistados (36%) possuía o tempo de exercício da profissão menor ou igual a 5 anos, seguidos por aqueles com 6 a 20 anos e pelos maiores de 20 anos, de profissão, ambos representando 32% dos entrevistados (**Figura 6.10**).



Figura 6.10: Tempo de exercício de profissão dos servidores do NHU - UFMS entrevistados.

A grande maioria (71%), dos entrevistados, respondeu que possuía algum conhecimento sobre a gestão RSS; 26% declararam ser privados destes, mas que gostariam de ter; e 3% não possuíam e nem tinham interesse no assunto (**Figura 6.11**).

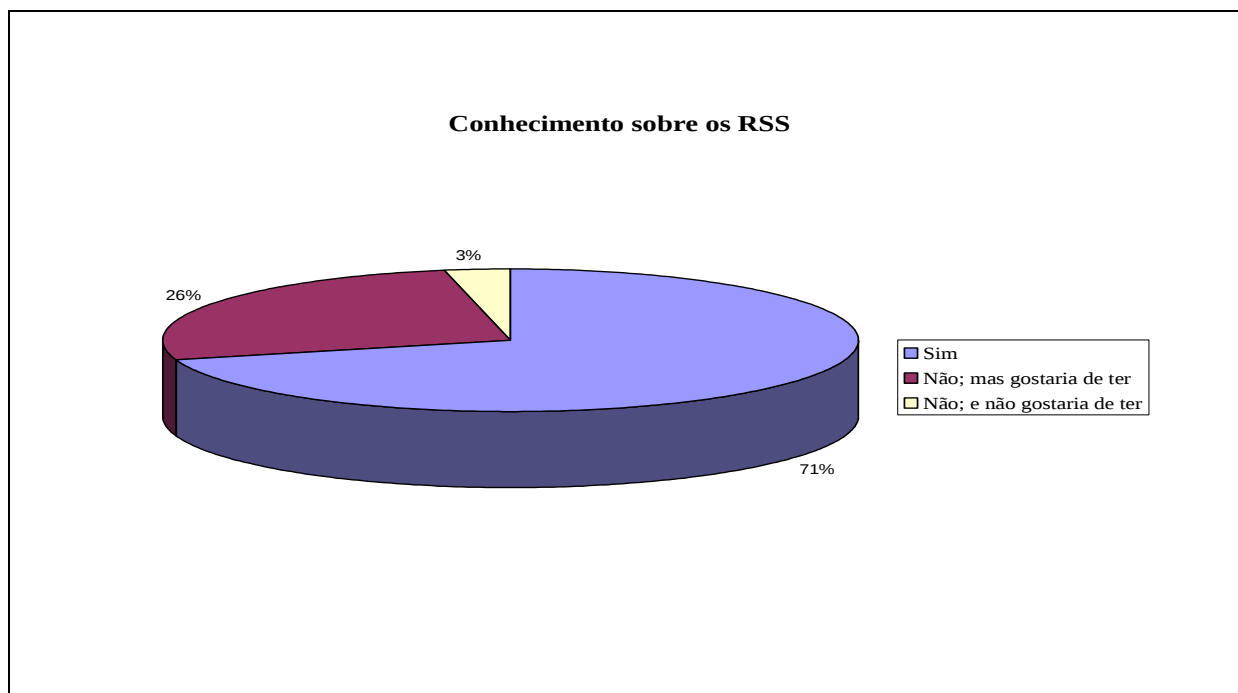


Figura 6.11: Conhecimento dos servidores do NHU – UFMS entrevistados, sobre os RSS.

Quando perguntados se já sofreram algum acidente de trabalho, 65% dos entrevistados disseram que não (**Figura 6.12**), mas quando interrogados se conheciam alguém que sofreu algum acidente relacionado aos RSS, 73% disseram que sim (**Figura 6.13**).

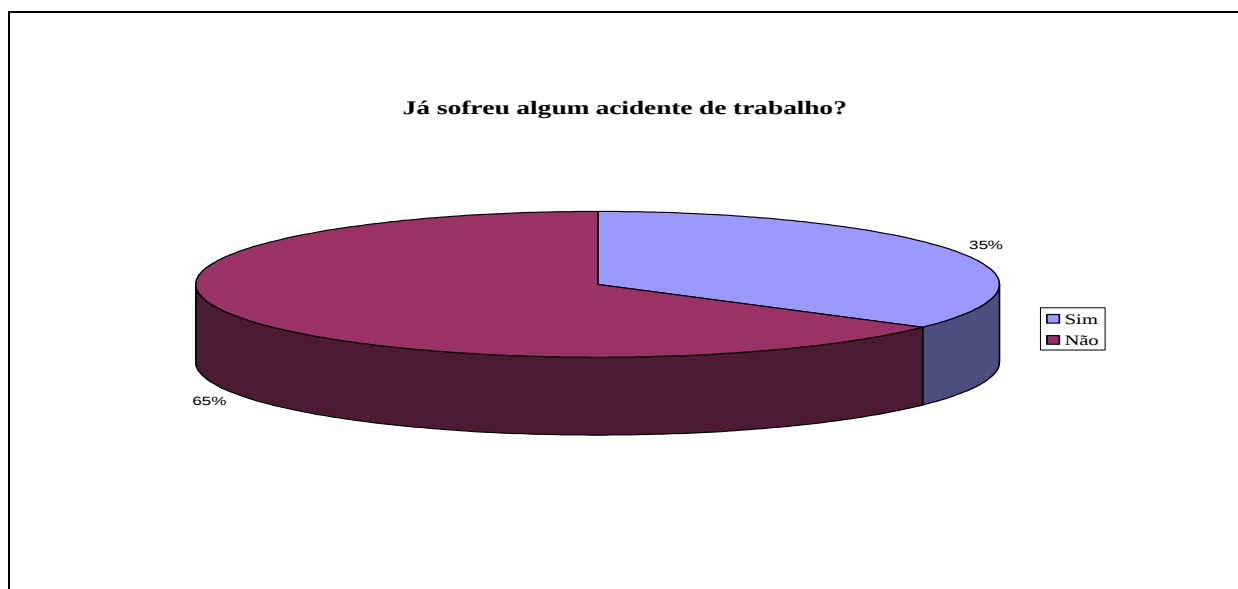


Figura 6.12: Índice dos servidores do NHU – UFMS entrevistados, que sofreu acidentes de trabalho relacionados com RSS.

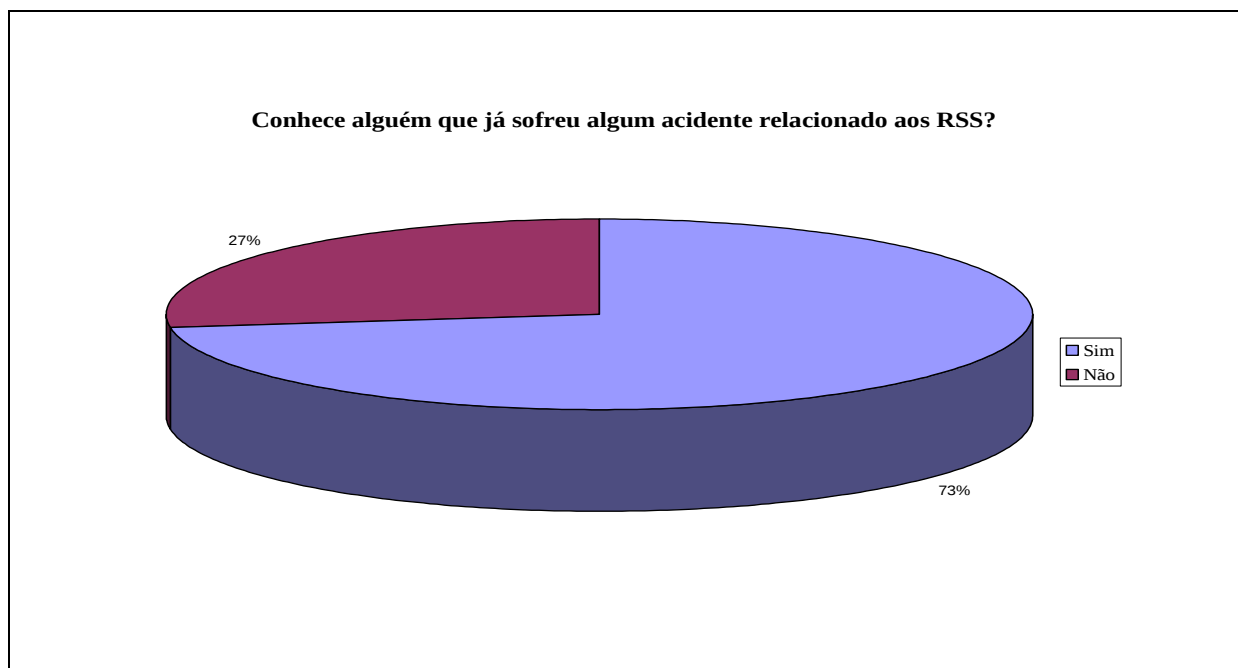


Figura 6.13: Índice de informações sobre acidentes de trabalho relacionados com RSS, declarado pelos servidores do NHU – UFMS entrevistados.

Ao serem perguntados sobre que tipo de RSS era gerado no seu setor de trabalho, os entrevistados responderam da seguinte maneira: 46% responderam A e E; 24% apenas D; 20% apenas A; 5% A e B; 3% apenas C e 2%, apenas E (**Figura 6.14**).

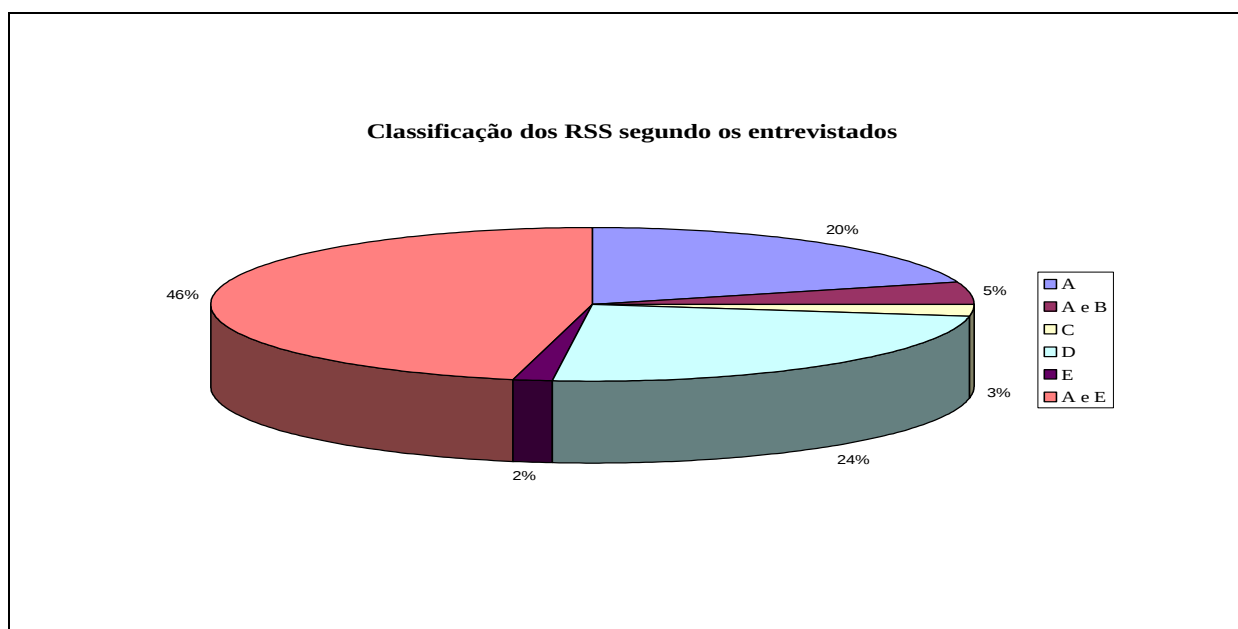


Figura 6.14: Classificação dos RSS do NHU – UFMS nos setores, segundo os entrevistados.

Com relação à necessidade de “descartex” nos seus setores de trabalho os entrevistados responderam da seguinte forma: 49% disseram que seu setor de trabalho não necessita de “descartex”; 37% responderam que seu setor de trabalho necessita de “descartex”

e já ocorreu a falta deste; e 14% disseram que seu setor de trabalho necessita de “descartex” e nunca ocorreu a falta deste (**Figura 6.15**).

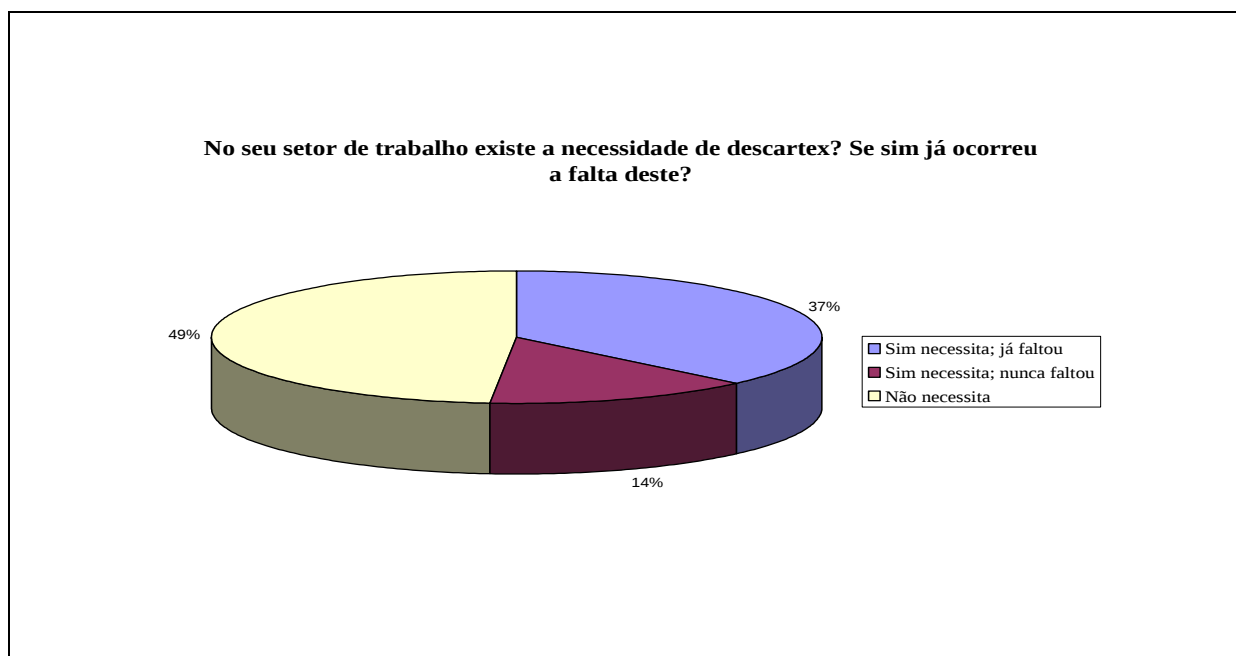


Figura 6.15: Necessidade de “descartex” nos setores de trabalho e se já ocorreu a falta deste em algum momento, segundo os servidores do NHU – UFMS entrevistados.

Quando perguntados se já deram outros destinos aos perfurocortantes sem ser o “descartex”, 80% dos entrevistados responderam que não; 7% que já deram e o destino foi em recipientes plásticos; 4% colocaram em alumínio; 3% em latas de leite; e 6% responderam que foram outros destinos (**Figura 6.16**).

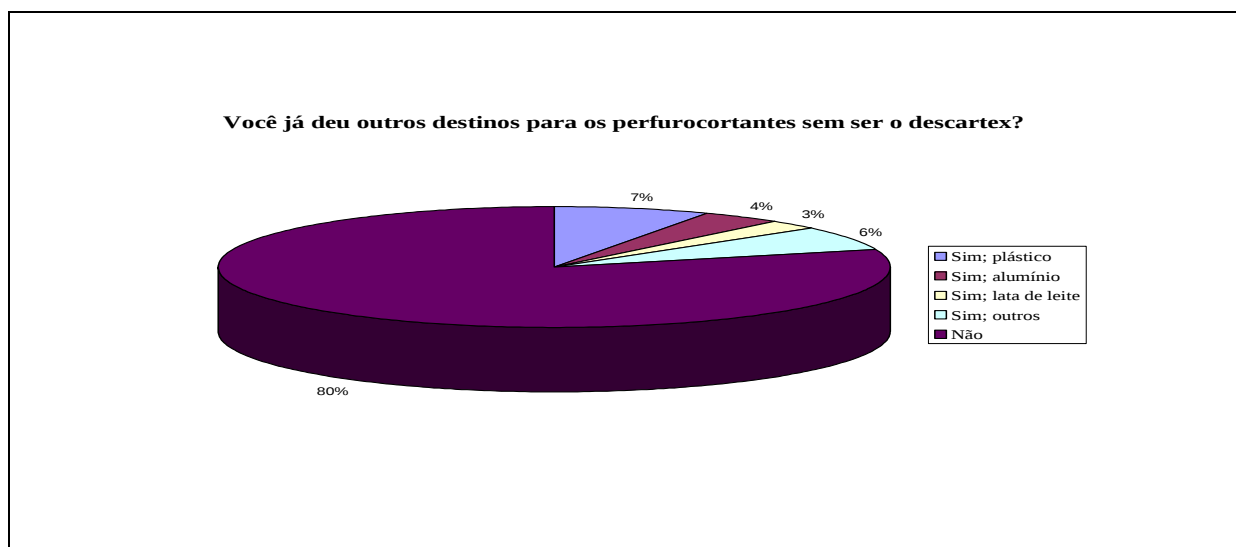


Figura 6.16: Destinos dos perfurocortantes, segundo declararam os servidores do NHU – UFMS entrevistados.

O objetivo principal da criação deste banco de dados é que, futuramente, seja realizada uma análise comparativa entre as informações obtidas no presente estudo e as coletadas depois da implantação do PGRSS proposto, possibilitando a tomada de decisões visando o melhor gerenciamento do RSS.

6.6 Proposta de PGRSS para o NHU - UFMS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para o NHU – UFMS está apresentado no **Apêndice F**. A partir desta proposta, a administração do NHU – UFMS poderá adotar medidas para um gerenciamento mais adequado para seus resíduos.

6.7 Rotas de coleta interna dos RSS

A rota atual e a rota proposta de coleta interna de RSS estão apresentadas no **Apêndice G**. Esta rota proposta tem como objetivo evitar, ao máximo, o encontro do veículo de coleta interna com as pessoas que ali transladam.

7. CONCLUSÕES, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

- Foi realizado um estudo base para se propor um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde para o NHU-UFMS.
- Os trabalhos tiveram início em 2005 com realização de visitas ao NHU-UFMS com o intuito de se conhecer o local, rotina dos funcionários e de realizar uma avaliação do gerenciamento dos RSS.
- Foram caracterizadas as dificuldades no gerenciamento, e também, foram identificados, classificados e quantificados os RSS.
- Foram determinadas a relação kg/leito/dia e a rota de coleta interna de resíduos.
- Para que os funcionários do estabelecimento tivessem conhecimento do trabalho que estava sendo realizado e como se deveria ser realizada a correta gestão dos RSS, foram desenvolvidas no NHU - UFMS atividades de assessoria e treinamento *in situ*.
- O gerenciamento interno dos resíduos de serviço de saúde do NHU – UFMS não era adequado com relação às legislações e normalizações vigentes.
- Inadequação das áreas utilizadas para o armazenamento (temporário e externo) dos resíduos.
- Não havia segregação de resíduos, exceto dos perfurocortantes e do papelão, e todos foram considerados do Grupo A.
- Gerenciamento interno era limitado à coleta e acondicionamento dos RSS em sacos brancos leitosos. A maioria destes não apresentava resistência à punctura e ruptura.
- Lâminas, bisturis e agulhas (perfurocortantes) eram acondicionados em “descartex” ou em galões de plástico, e alguns destes “descartex” se encontravam com sua capacidade extrapolada. E depois estes eram acondicionados em sacos brancos ou pretos tendo o mesmo destino que os demais resíduos do hospital.
- Foram encontradas ampolas de vidro (perfurocortantes) acondicionadas em sacos brancos podendo acarretar risco no seu manuseio.
- Recipientes utilizados para descarte de RSS não eram dotados de pedal e tampa sendo considerados não adequados.

- O papelão era segregado no local de geração, mas entrava em contato com outros resíduos hospitalares no armazenamento temporário, transporte interno e armazenamento externo.

- A coleta e o transporte interno dos RSS gerados eram efetuados por um único funcionário. Coleta interna acontecia no mínimo duas vezes por dia ou conforme a necessidade do setor. O funcionário da coleta interna usava luvas, máscara, botas de látex, toca de cabelo, um jaleco e um avental.

- Os resíduos eram transportados internamente dentro de um carrinho de fibra, com rodas e tampa aderida ao carrinho, com as seguintes dimensões: 0,65 m x 1,28 m x 0,80 m. Os resíduos percorriam todo o perímetro interno do hospital.

- Existe a necessidade de construção de novos abrigos temporários e de adequação do abrigo externo dos RSS.

- Observou-se uma geração representativa de materiais passíveis de reciclagem.

- Conhecimento insuficiente sobre a correta gestão dos RSS e das normas e legislações vigentes, por parte dos envolvidos direta ou indiretamente com RSS.

- Na elaboração do PGRSS, dificuldades na obtenção de informações foram encontradas.

- Futuramente novos estudos deverão ser realizados onde estas informações sejam capturadas na íntegra para que o gerenciamento dos RSS seja efetuado corretamente na sua totalidade.

- A proposta de PGRSS foi baseada em todas as informações obtidas durante o período de estudo.

- Deve-se realizar uma avaliação periódica da eficiência do PGRSS de acordo com os indicadores.

- Verificar se os resultados esperados foram ou não atingidos, se existirem diferenças, determinar quais foram as razões.

- Verificar outros indicadores, com melhor desempenho e mais pertinentes que os estabelecidos.

- Deve-se elaborar um quadro de acompanhamento apontando o resultado da avaliação.

- Propor adaptações ao PGRSS onde for necessário.

- Considerar a avaliação feita e outras auditorias internas e externas.

- Discutir com a equipe e o setor responsável as adaptações propostas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAGÖZ, A. B.; KOCASOY, G.; KILIÇ, M. **The Evaluation of the Medical Waste Control Regulation of Turkey in Comparison with the E.U. Environmental Directives.** Boğaziçi University, Institute of Environmental Sciences. Disponível em: <http://www.iswa2006.org/PDF/Parallel%20Session%20A%20Blue/2a%20-%20Tuesday%201030-1700/2a%20-%201600%20-%20P%20-%20Alagoz%20-%20Bogazici%20University%20TR.pdf>. Acesso em: 17 set. 2007.

ALMEIDA, V. L. de. **DAES – Modelo para diagnóstico ambiental de estabelecimentos de saúde.** Florianópolis, 2003. 131 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/11253.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2007.

ASSAD, C.; COSTA, G.; BAHIA, S. R. **Manual: higienização de estabelecimentos de saúde e gestão de seus resíduos.** Rio de Janeiro: IBAM/COMLURB, 2001. 44 p. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha3/>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BLENKHARN, J. I. **Medical wastes management in the south of Brazil.** Elsevier - Waste Management 26 (2006) 315–317. Disponível em: http://www.ianblenkarn.com/Download/Medical_waste_management_in_the_south_of_Brazil.pdf. Acesso em: 17 set. 2007.

BRASIL – ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004 – Resíduos Sólidos: Classificação.** São Paulo, 2004.

BRASIL – ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10005 – Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos.** São Paulo, 2004.

BRASIL – ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10006 – Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos**. São Paulo, 2004.

BRASIL – ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10007 – Amostragem de resíduos sólidos**. São Paulo, 2004.

BRASIL – ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA nº 33/03. **Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília, mar, 2003.

BRASIL – ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA nº 306/04. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília, dez, 2004.

BRASIL – CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução do CONAMA nº 006, de 19 de setembro de 1991. **Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res91/res0691.html> . Acesso em: 18 out. 2006.

BRASIL – CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 5/93, de 5 de agosto de 1993. **Define os procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, portos e aeroportos**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res93/res0593.html> . Acesso em: 18 out. 2006.

BRASIL – CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 237/97, de 19 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre Licenciamento Ambiental**. Disponível em: www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res23797. Acesso em: 18 out. 2006.

BRASIL – CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 283/01, de 30 de novembro de 2001. **Dispõe sobre o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde**. Disponível em: www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res28301 . Acesso em: 18 out. 2006

BRASIL – CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução do CONAMA nº 358/05. **Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Brasília, abr, 2005.

BRASIL – IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/defaults.htm>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BRASIL - Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde (REFORSUS). **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL - Ministério da Saúde. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde/Ministério da Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL - Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CONFORTIN, A. C. **Estudo dos resíduos de serviços de saúde do Hospital Regional do Oeste/SC.** Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/9868.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2007.

DANCHAIWIJITR, S.; SANTIPRASITKUL, S.; PUMSUWAN, V.; TIERSUWAN, S.; NAKSAWAS, K. **Problems in the Management of Medical Waste in Thailand.** J Med Assoc Thai 2005; 88 (Suppl 10): S140-4. Disponível em: http://www.medassothai.org/journal/files/Vol88_No10_140.pdf. Acesso em: 17 set. 2007.

GARCIA, A.; MENEGUZZI, A; ROHDE, S. **Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde – Hospital Santa Cecília (estabelecimento hospitalar hipotético).** Porto Alegre, 2003. Curso Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde do

Ministério da Saúde. Disponível em: http://www.ac.gov.br/home/vigilancia/Modelo_PGRSS.pdf . Acesso em: 08 mai. 2007.

GARCIA, L. P.; RAMOS, B. G. Z. **Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20 (3):744-752, mai-jun, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/11.pdf> . Acesso em: 02 set, 2007.

GUEDES, T. A.; MARTINS, A., B., T.; ACORSI, C., R., L.; JANEIRO, V. **Projeto de ensino: Aprender fazer estatística**. Maringá, 2005. Disponível em: http://www.des.uem.br/projetos/Estatistica_Descritiva.pdf . Acesso em: 29 jun, 2007.

LIPPEL, M. **Modelo de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde para pequenos geradores - o caso de Blumenau/SC**. Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção, Área de Concentração Gestão Ambiental), Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/6722.pdf> . Acesso em: 15 fev. 2007.

MENDES, A. A. **A percepção ambiental dos resíduos de serviços de saúde – RSS da equipe de enfermagem de um hospital filantrópico de Araraquara – SP**. Araraquara, 2005. 110 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Centro Universitário de Araraquara – UNIARA. Disponível em: http://www.uniara.com.br/mestrado/arquivos/dissertacao/Adriana_Aparecida_Mendes_2005.pdf . Acesso em: 23 abr. 2007.

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, jun., 2004. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v5n2/artigo2.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2007.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente. **Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde / Tradução de Carol Castillo Argüello**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 1997. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/reshospi.pdf> . Acesso em: 18 out. 2006.

SALLES, R. C. **Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Curitiba, 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Ambiental), Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Disponível em: http://www.pucpr.br/educacao/academico/graduacao/cursos/ccet/engambiental/tcc/2004/pdf/roberto_salles.pdf . Acesso em: 18 out. 2006.

SCHNEIDER, V. E. **Sistema de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde: contribuição ao estudo das variáveis que interferem no processo de implantação, monitoramento e custos decorrentes**. Tese (Doutorado em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

SOUZA, E. L. **Contaminação ambiental pelos resíduos de serviços de saúde**. Revista Fafibe On-line, Bebedouro – SP, ano 2, n. 2, maio 2006. Disponível em: http://www.fafibe.br/revistaonline/arquivos/eduardo_contaminacaoambiental.pdf. Acesso em: 23 abr. 2007.

SOUZA, E. L. **Medidas para prevenção e minimização da contaminação ambiental e humana causada pelos resíduos de serviços de saúde gerados em estabelecimento hospitalar estudo de caso**. São Carlos, 2005. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-27042006-201504/> . Acesso em: 15 fev. 2007.

9. APÊNDICES

APÊNDICE A

OS ABRIGOS INTERNOS DE RSS

Quadro A.1: Abrigos dos RSS, distribuídos conforme os setores contribuintes.

ABRIGO 1	- Cirúrgica I - Cirúrgica II - Oncologia - Farmácia Hospitalar - Ambulatório Oncologia
ABRIGOS 2 - Hospital Dia	- Centro Cirúrgico - Patologia - Centro de Materiais
ABRIGO 3	- Ambulatório Pediátrico - Lanchonete - Pátio - Supervisão
ABRIGO 4	- Ortopedia - Hemodinâmica - Raio X - Tomografia Computadorizada - Ecocardiograma - Renal - Endoscopia Digestiva
ABRIGO 5	- Almoxarifado - Laboratório - LTF - DTA - Pátio - Hospital Dia - Hemonúcleo (Banco de Sangue) - Unidade 9
ABRIGO 6	- Ambulatório Geral - Farmácia UFMS (frente p/ rua) - LAC - CAF
ABRIGO 7	- PAM - Residência - Maternidade - Direção - C.O. - Rampa - Costura
ABRIGO 8	- Clínica Médica - Lavanderia - UTI Adulto - DIP - UCO/RCPO - UTI Neonatal - Berçário - UTI Pediátrico - Enfermaria Pediátrica - Fora - Educação Continuada
ABRIGO 9	- Nutrição - Manutenção - Patrimônio - Pátio

APÊNDICE B

QUANTIFICAÇÃO DOS RSS

Quadro B.1: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (29/05/2005 – Domingo)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	7,50	-	7,50
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	9,25	7,00	16,25
Centro de Materiais	9,25	5,25	14,50
Cirúrgica I	3,50	18,25	21,75
Centro Obstétrico (C.O)	2,00	6,25	8,25
Costura	-	-	-
UTI Adulto	9,25	14,00	23,25
UTI Neonatal	2,25	19,5	21,75
UTI Pediátrico	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	13,00	7,00	20,00
Direção	3,00	-	3,00
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	-	-	-
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	3,75	3,25	7,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital. Dia	2,50	-	2,50
Laboratório	3,25	3,50	6,75
LAC	-	-	-
Lanchonete	3,00	-	3,00
Lavanderia	6,25	11,25	
LTF	-	11,00	11,00
Manutenção	-	-	-
Maternidade	3,50	5,25	8,750
Oncologia	-	11,75	11,75
Ortopedia	-	-	-
Pátio	3,00	-	3,00
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	-	-	-
Centro Cirúrgico	12,75	6,00	18,75
Cirúrgica II	15,50	11,25	26,75
Clinica Médica	29,75	29,00	58,75
Nutrição	96,75	140,5	236,85
PAM	26,75	54,00	80,75
Raio – X	0,25	0,50	0,75
Rampa	2,50	0,50	3,00
Renal	7,50	2,00	9,50
Residência	-	-	-
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	15,25	15,25
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.2: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (30/05/2005 – Segunda – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	2,50	-	2,50
Ambulatório Oncologia	7,75	4,75	12,50
Ambulatório Pediátrico	-	5,25	5,25
Banco de Sangue	6,50	8,25	14,75
Bebê Odonto	4,25	-	4,25
Berçário	-	4,00	4,00
Centro de Materiais	5,75	14,25	20,00
Cirúrgica I	13,25	23,00	36,25
Centro Obstétrico (C.O)	12,00	5,75	17,75
Costura	-	-	-
UTI Adulto	6,75	18,25	25,00
UTI Neonatal	2,25	19,5	21,75
UTI Pediátrico	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	11,25	8,25	19,5
Direção	-	2,25	2,25
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	1,00	-	1,00
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	24,50	20,00	44,50
Hemodinâmica	0,50	0,75	1,25
Hospital Dia	-	3,25	3,25
Laboratório	2,25	27,25	29,50
LAC	-	12,50	12,50
Lanchonete	5,75	-	5,75
Lavanderia	5,50	21,50	27,00
LTF	-	-	-
Manutenção	6,75	-	6,75
Maternidade	2,00	16,25	18,25
Oncologia	-	11,75	11,75
Ortopedia	-	9,75	9,75
Pátio	56,50	15,00	71,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	1,25	1,75	3,00
Ambulatório Geral	6,25	9,75	16,00
Centro Cirúrgico	3,25	17,25	20,50
Cirúrgica II	14,00	7,75	21,75
Clinica Médica	58,25	28,75	87,00
Nutrição	138,45	87,30	225,75
PAM	45,75	34,50	80,25
Raio – X	3,5	-	3,50
Rampa	4,00	1,25	5,25
Renal	3,25	11,25	14,50,
Residência	5,25	9,75	15,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.3: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (31/05/2005 – Terça – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	1,25	-	1,25
Ambulatório Oncologia	-	3,00	3,00
Ambulatório Pediátrico	-	5,00	5,00
Banco de Sangue	-	6,00	6,00
Bebê Odonto	6,25	-	6,25
Berçário	-	8,75	8,75
Centro de Materiais	3,50	4,25	7,75
Cirúrgica I	6,00	27,00	33,00
Centro Obstétrico (C.O)	1,00	2,50	3,50
Costura	-	5,00	5,00
UTI Adulto	5,75	24,00	29,75
UTI Neonatal	-	19,25	19,25
UTI Pediátrico.	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	8,50	7,25	15,25
Direção	3,25	2,00	5,25
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	-	2,25	2,25
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	11,50	38,00	49,50
Hemodinâmica	0,25	1,00	1,25
Hospital Dia	-	4,25	4,25
Laboratório	-	22,00	22,00
LAC	-	5,00	5,00
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	6,25	3,00	9,25
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	3,75	15,5	19,25
Oncologia	5,25	9,75	15,00
Ortopedia	-	5,25	5,25
Pátio	16,50	32,00	48,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	2,00	2,00
Ambulatório Geral	-	2,00	2,00
Centro Cirúrgico	33,50	34,50	68,00
Cirúrgica II	14,25	13,00	27,25
Clinica Médica	21,75	35,50	57,25
Nutrição	81,70	181,30	263,00
PAM	36,50	49,75	86,25
Raio – X	1,00	2,50	3,50
Rampa	0,25	3,25	3,50
Renal	7,50	16,25	23,75
Residência	-	2,50	2,50
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.4: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (01/06/2005 – Quarta – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	1,00	-	1,00
Ambulatório Oncologia	-	5,00	5,00
Ambulatório Pediátrico	-	3,25	3,25
Banco de Sangue	7,25	-	7,25
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	5,75	3,25	9,00
Centro de Materiais	7,25	5,25	12,50
Cirúrgica I	7,25	23,50	30,75
Centro Obstétrico (C.O)	4,25	-	4,25
Costura	-	-	-
UTII Adulto	3,00	15,00	18,00
UTI Neonatal	21,50	18,25	39,75
UTI Pediátrico	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	8,50	5,75	14,25
Direção	6,00	2,00	8,00
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	1,25	2,25	3,50
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	5,50	24,50	30,00
Hemodinâmica	1,50	0,75	2,25
Hospital. Dia	4,50	-	4,50
Laboratório	2,25	20,25	22,50
LAC	3,50	7,50	11,00
Lanchonete	2,50	-	2,50
Lavanderia	13,25	4,25	17,50
LTF	6,25	-	6,25
Manutenção	-	2,25	2,25
Maternidade	14,00	12,75	26,75
Oncologia	10,25	19,00	29,25
Ortopedia	3,75	13,50	17,25
Pátio	14,25	8,75	23,00
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	16,50	16,50	33,00
Centro Cirúrgico	17,25	20,00	37,25
Cirúrgica II	26,00	15,50	41,50
Clinica Médica	38,75	44,75	83,50
Nutrição	127,20	93,80	221,00
PAM	47,25	41,00	88,25
Raio – X	1,00	1,50	2,50
Rampa	2,50	1,00	3,50
Renal	15,25	15,75	31,00
Residência	-	6,50	6,50
Supervisão	-	3,25	3,25
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	9,00	-	9,00
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.5: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (02/06/2005 – Quinta – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	1,75	2,50	4,25
Ambulatório Oncologia	-	4,25	4,25
Ambulatório Pediátrico	-	4,25	4,25
Banco de Sangue	2,50	9,50	12,00
Bebê Odonto	-	4,50	4,50
Berçário	5,75	7,25	13,00
Centro de Materiais	-	21,25	21,25
Cirúrgica I	0,50	36,00	36,50
Centro Obstétrico (C.O)	5,00	6,25	11,25
Costura	4,75	-	4,75
UTI Adulto	4,50	16,00	20,50
UTI Neonatal	-	19,25	19,25
UTI Pediátrico	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	9,50	15,00	24,50
Direção	4,50	2,00	6,50
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	-	2,50	2,50
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	5,25	23,50	28,75
Hemodinâmica	-	0,75	0,75
Hospital Dia	6,75	7,50	14,25
Laboratório	-	36,75	36,75
LAC	-	3,50	3,50
Lanchonete	-	2,75	2,75
Lavanderia	13,00	18,25	31,25
LTF	-	-	-
Manutenção	-	4,50	4,50
Maternidade	11,25	14,25	25,50
Oncologia	-	32,50	32,50
Ortopedia	-	-	-
Pátio	19,00	19,50	38,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	4,75	4,75
Ambulatório Geral	5,25	11,50	16,75
Centro Cirúrgico	22,50	17,75	40,25
Cirúrgica II	-	22,50	22,50
Clinica Médica	30,00	46,25	76,25
Nutrição	83,10	138,00	221,10
PAM	52,00	33,25	85,25
Raio – X	-	0,25	0,25
Rampa	-	0,25	0,25
Renal	4,75	8,25	13,00
Residência	-	3,25	3,25
Supervisão	-	1,00	1,00
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.6: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (03/06/2005 – Sexta – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	3,25	-	3,25
Ambulatório Oncologia	4,00	3,25	7,25
Ambulatório Pediátrico	-	6,00	6,00
Banco de Sangue	5,25	2,50	7,75
Bebê Odonto	1,75	0,75	2,50
Berçário	5,25	3,25	8,50
Centro de Materiais	3,00	3,50	6,50
Cirúrgica I	18,25	16,75	35,00
Centro Obstétrico (C.O)	5,75	2,00	7,75
Costura	-	-	-
UTI Adulto	24,00	13,50	37,50
UTI Neonatal	13,75	17,25	31,00
UTI Pediátrico	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica	Junto com Enfermaria Pediátrica
DIP	12,50	11,50	24,00
Direção	3,75	2,00	5,75
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	-	-	-
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	25,50	17,25	42,75
Hemodinâmica	0,25	0,75	1,00
Hospital Dia	1,75	2,50	4,25
Laboratório	2,25	21,50	23,75
LAC	1,75	2,50	4,25
Lanchonete	9,75	3,50	13,25
Lavanderia	0,50	4,75	5,25
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	10,75	11,50	22,25
Oncologia	17,50	12,00	29,50
Ortopedia	9,50	4,25	13,75
Pátio	14,5	9,75	24,25
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	12,00	13,75	25,75
Centro Cirúrgico	35,25	42,75	78,00
Cirúrgica II	21,00	15,75	36,75
Clinica Médica	39,25	45,25	84,5
Nutrição	87,90	138,2	226,1
PAM	41,50	38,00	79,5
Raio – X	0,75	2,75	3,50
Rampa	1,00	3,00	4,00
Renal	8,75	18,00	26,75
Residência	1,50	6,50	8,00
Supervisão	-	1,50	1,50
Tomografia Computadorizada	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.7: Geração de RSS (kg) referente à primeira pesagem (04/06/2005 – Sábado)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	6,25	4,25	10,50
Centro de Materiais	1,75	2,00	3,75
Cirúrgica I	3,50	30	33,50
Centro Obstétrico (C.O)	2,50	2,00	4,50
Costura	-	-	-
UTI Adulto	6,25	24,00	30,25
UTI Neonatal	15,00	12,75	27,75
UTII Pediátrico	Junto com enfermaria pediátrica	Junto com enfermaria pediátrica	Junto com enfermaria pediátrica
DIP	9,50	9,00	18,50
Direção	-	9,50	9,50
Ecocardiograma	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Educação Continuada	-	0,50	0,50
Endoscopia Digestiva	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Enfermaria Pediátrica	3,50	17,75	21,25
Hemodinâmica	0,25	-	0,25
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	-	1,50	1,50
LAC	-	0,50	0,50
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	11,75	3,00	14,75
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	2,75	12,75	15,50
Oncologia	-	12,75	12,75
Ortopedia	-	-	-
Pátio	1,50	5,25	6,75
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	6,50	4,00	10,50
Centro Cirúrgico	9,25	11,50	20,75
Cirúrgica II	5,00	30,75	35,75
Clinica Médica	28,00	29,75	57,75
Nutrição	50,60	101,75	152,35
PAM	44,75	40,00	84,75
Raio – X	-	1,25	1,25
Rampa	1,00	1,00	2,00
Renal	12,75	14	26,75
Residência	5,00	7,00	12,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada.	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia Hospitalar	Não pesado	Não pesado	Não pesado
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.8: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (24/02/2006 – Sexta – Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	1,00	1,00
Ambulatório Oncologia	-	3,25	3,25
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	18,00	18,00
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	7,00	3,00	10,00
Centro de Materiais	1,00	-	1,00
Cirúrgica I	2,00	21,00	23,00
Centro Obstétrico (C.O)	-	5,00	5,00
Costura	-	-	-
UTI Adulto	-	13,50	13,50
UTI Neonatal	11,75	7,75	19,50
UTI Pediátrico	-	3,50	3,50
DIP	5,75	-	5,75
Direção	-	-	-
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	3,50	3,50
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	3,25	8,50	11,75
Hemodinâmica	-	2,00	2,00
Hospital Dia	-	3,50	3,50
Laboratório	-	4,00	4,00
LAC	-	4,00	4,00
Lanchonete	3,25	8,00	11,25
Lavanderia	1,25	6,75	8,00
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	4,25	11,75	16,00
Oncologia	-	28,75	28,75
Ortopedia	-	29,25	29,25
Pátio	-	3,50	3,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	1,00	6,25	7,25
Ambulatório Geral	4,50	13,50	18,00
Centro Cirúrgico	32,75	36,00	68,75
Cirúrgica II	-	52,80	52,80
Clinica Médica	28,75	27,25	56,00
Nutrição	44,60	142,05	186,65
PAM	47,25	34,50	81,75
Raio – X	-	3,50	3,50
Rampa	1,00	30,00	31,00
Renal	11,50	14,00	25,50
Residência	0,25	3,75	4,00
Supervisão	-	0,75	0,75
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	12,75	12,75
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	-	6,50	6,50
Farmácia Hospitalar	-	4,00	4,00
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.9: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (25/02/2006 – Sábado)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	3,00	8,00	11,00
Centro de Materiais	1,25	0,75	2,00
Cirúrgica I	-	15,25	15,25
Centro Obstétrico (C.O)	-	6,75	6,75
Costura	1,50	-	1,50
UTII Adulto	13,75	14,00	27,75
UTI Neonatal	6,25	6,25	12,50
UTI Pediátrico	9,25	5,50	14,75
DIP	27,25	11,00	38,25
Direção	8,50	-	8,50
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	-	-
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	18,25	8,00	26,25
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	11,25	-	11,25
LAC	-	-	-
Lanchonete	1,25	3,50	4,75
Lavanderia	24,5	3,75	28,25
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	25,25	4,50	29,75
Oncologia	-	23,75	23,75
Ortopedia	6,00	-	6,00
Pátio	6,00	-	6,00
Patologia	4,00	-	4,00
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	7,00	-	7,00
Centro Cirúrgico	24,75	6,50	31,25
Cirúrgica II	13,75	30,25	44,00
Clinica Médica	77,00	31,50	108,50
Nutrição	172,35	143,70	316,05
PAM	53,25	26,25	79,50
Raio – X	-	-	-
Rampa	-	-	-
Renal	18,25	14,50	32,75
Residência	1,75	-	1,75
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	25,00	9,00	34,00
Farmácia Hospitalar	-	5,25	5,25
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.10: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (26/02/2006 – Domingo)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	-	5,00	5,00
Centro de Materiais	1,75	2,50	4,25
Cirúrgica I	-	16,25	16,25
Centro Obstétrico (C.O)	-	3,00	3,00
Costura	-	1,00	1,00
CTI Adulto	3,25	-	3,25
UTI Neonatal	7,25	8,75	16,00
UTI Pediátrico	4,25	4,00	8,25
DIP	11,00	12,00	23,00
Direção	0,75	-	0,75
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	2,25	2,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	9,75	9,25	19,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	4,25	4,25	8,50
LAC	-	-	-
Lanchonete	1,75	-	1,75
Lavanderia	5,00	19,75	24,75
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	11,25	11,50	22,75
Oncologia	-	12,50	12,5
Ortopedia	-	-	-
Pátio	1,50	-	1,5
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	3,00	2,25	5,25
Centro Cirúrgico	9,50	3,00	12,50
Cirúrgica II	5,25	21,75	27,00
Clínica Médica	33,00	34,75	67,75
Nutrição	47,05	153,55	200,60
PAM	41,10	25,25	66,35
Raio – X	-	1,50	1,50
Rampa	1,50	-	1,50
Renal	13,00	14,25	27,25
Residência	-	-	-
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	18,75	8,75	27,5
Farmácia Hospitalar	2,25	3,25	5,50
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.11: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (27/02/2006 – Segunda - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	3,75	10,50	14,25
Centro de Materiais	2,75	3,50	6,25
Cirúrgica I	7,75	14,00	21,75
Centro Obstétrico (C.O)	1,00	2,75	3,75
Costura	-	2,00	2,00
UTI Adulto	7,50	15,75	23,25
UTI Neonatal	7,00	7,50	14,50
UTI Pediátrico	3,00	7,00	10,00
DIP	12,25	8,50	20,75
Direção	-	4,25	4,25
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	0,25	0,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	9,00	8,25	17,25
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	-	3,00	3,00
LAC	-	2,50	2,50
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	-	13,50	13,50
LTF	-	-	-
Manutenção	1,00	-	1,00
Maternidade	7,50	16,25	23,75
Oncologia	6,00	5,00	11,00
Ortopedia	-	-	-
Pátio	17,50	2,75	20,25
Patologia	-	-	-
Patrimônio	1,50	-	1,50
Ambulatório Geral	-	0,75	0,75
Centro Cirúrgico	6,75	10,75	17,50
Cirúrgica II	18,50	12,50	31,00
Clínica Médica	32,75	33,50	66,25
Nutrição	78,75	87,50	166,25
PAM	43,50	27,75	71,25
Raio – X	-	1,75	1,75
Rampa	-	1,50	1,50
Renal	7,00	16,75	23,75
Residência	2,25	4,00	6,25
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	10,50	10,75	21,25
Farmácia Hospitalar	0,25	1,50	1,75
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.12: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (28/02/2006 – Terça - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	-	10,50	10,50
Centro de Materiais	1,00	-	1,00
Cirúrgica I	10,00	6,25	16,25
Centro Obstétrico (C.O)	-	2,00	2,00
Costura	2,50	-	2,50
UTI Adulto	1,75	-	1,75
UTI Neonatal	-	9,75	9,75
UTI Pediátrico	3,25	3,00	6,25
DIP	12,00	10,25	22,25
Direção	-	-	-
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	11,25	11,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	10,50	8,75	19,25
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	10,50	-	10,50
LAC	-	-	-
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	9,00	1,00	10,00
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	13,00	8,75	21,75
Oncologia	7,00	7,00	14,00
Ortopedia	-	-	-
Pátio	2,50	-	2,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	1,00	-	1,00
Ambulatório Geral	1,00	-	1,00
Centro Cirúrgico	8,25	2,75	11,00
Cirúrgica II	13,75	9,50	23,25
Clinica Médica	43,75	33,00	76,75
Nutrição	140,90	100,40	241,3
PAM	41,25	30,75	72,00
Raio – X	-	-	-
Rampa	2,00	-	2,00
Renal	13,25	14,75	28,00
Residência	-	-	-
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	18,00	10,25	28,25
Farmácia Hospitalar	1,00	1,00	2,00
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.13: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (01/03/2006 – Quarta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	0,75	0,75
Ambulatório Pediátrico	-	1,00	1,00
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	2,00	8,00	10,00
Centro de Materiais	3,25	-	3,25
Cirúrgica I	8,25	8,50	16,75
Centro Obstétrico (C.O)	3,00	14,50	17,50
Costura	-	-	-
UTI Adulto	10,50	14,75	25,25
UTI Neonatal	8,75	8,75	17,50
UTI Pediátrico	3,75	3,00	6,75
DIP	9,75	10,75	20,50
Direção	1,50	-	1,50
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	2,75	2,75
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	8,00	10,00	18,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	3,00	10,75	13,75
LAC	-	-	-
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	-	4,00	4,00
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	16,75	14,25	31,00
Oncologia	8,50	5,50	14,00
Ortopedia	-	-	-
Pátio	-	-	-
Patologia	-	-	-
Patrimônio	1,00	-	1,00
Ambulatório Geral	-	3,00	3,00
Centro Cirúrgico	4,00	6,00	10,00
Cirúrgica II	16,50	11,75	28,25
Clinica Médica	38,00	41,25	79,25
Nutrição	88,55	111,55	200,1
PAM	61,25	-	61,25
Raio – X	-	3,75	3,75
Rampa	-	-	-
Renal	13,75	14,25	28,00
Residência	-	7,25	7,25
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	7,50	12,00	19,50
Farmácia Hospitalar	-	7,25	7,25
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.14: Geração de RSS (kg) referente à segunda pesagem (02/03/2006 – Quinta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	8,00	-	8,00
Ambulatório Oncologia	-	2,50	2,50
Ambulatório Pediátrico	1,50	3,25	4,75
Banco de Sangue	3,75	6,50	10,25
Bebê Odonto	-	4,00	4,00
Berçário	-	10,50	10,50
Centro de Materiais	4,00	-	4,00
Cirúrgica I	13,75	9,50	23,25
Centro Obstétrico (C.O)	4,25	3,50	7,75
Costura	-	5,25	5,25
UTI Adulto	-	7,00	7,00
UTI Neonatal	14,50	14,50	29,00
UTI Pediátrico	-	7,50	7,50
DIP	5,50	11,00	16,50
Direção	2,00	3,00	5,00
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	3,25	3,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	2,00	25,25	27,25
Hemodinâmica	-	2,00	2,00
Hospital Dia	12,00	-	12,00
Laboratório	4,25	18,25	22,50
LAC	-	3,50	3,50
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	5,50	12,25	17,75
LTF	8,25	1,25	9,50
Manutenção	-	0,75	0,75
Maternidade	7,50	25,50	33,00
Oncologia	7,00	5,25	12,25
Ortopedia	-	2,50	2,50
Pátio	15,25	11,75	27,00
Patologia	5,50	-	5,50
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	2,50	6,50	9,00
Centro Cirúrgico	14,50	15,25	29,75
Cirúrgica II	21,25	4,25	25,50
Clinica Médica	24,25	42,25	66,50
Nutrição	107,10	78,45	185,55
PAM	35,50	44,25	79,75
Raio – X	1,25	4,00	5,25
Rampa	-	2,00	2,00
Renal	16,50	18,50	35,00
Residência	-	2,50	2,50
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	6,50	3,75	10,25
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	2,00	13,50	15,50
Farmácia Hospitalar	5,50	5,25	10,75
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	Não pesado	Não pesado	Não pesado

Quadro B.15: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (31/05/2006 – Quarta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	1,75	1,75
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	7,00	7,00
Bebê Odonto	-	5,75	5,75
Berçário	3,50	9,25	12,75
Centro de Materiais	-	4,75	4,75
Cirúrgica I	12,50	18,25	30,75
Centro Obstétrico (C.O)	4,50	4,00	8,50
Costura	-	1,50	1,50
UTI Adulto	14,00	5,50	19,50
UTI Neonatal	4,75	5,50	10,25
UTI Pediátrico	4,75	4,50	9,25
DIP	11,75	10,00	21,75
Direção	-	-	-
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	3,75	1,50	5,25
Endoscopia Digestiva	1,00	-	1,00
Enfermaria Pediátrica	24,75	15,25	40,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	4,25	4,25
Laboratório	-	12,75	12,75
LAC	-	8,25	8,25
Lanchonete	-	2,00	2,00
Lavanderia	15,25	8,75	24,00
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	13,00	20,50	33,50
Oncologia	-	-	-
Ortopedia	20,25	18,25	38,50
Pátio	-	15,75	15,75
Patologia	5,00	3,50	8,50
Patrimônio	0,25	-	0,25
Ambulatório Geral	4,25	24,00	28,25
Centro Cirúrgico	24,50	25,50	50,00
Cirúrgica II	30,75	33,00	63,75
Clinica Médica	39,75	36,25	76,00
Nutrição	135,35	91,05	226,40
PAM	65,25	43,50	108,75
Raio – X	0,75	2,50	3,25
Rampa	-	-	-
Renal	9,75	23,50	33,25
Residência	2,25	4,75	7,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	1,00	9,75	10,75
Farmácia Hospitalar	6,25	6,75	13,00
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	2,00	2,00

Quadro B.16: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (01/06/2006 – Quinta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	1,50	1,50
Ambulatório Oncologia	-	2,75	2,75
Ambulatório Pediátrico	-	3,00	3,00
Banco de Sangue	4,00	12,25	16,25
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	3,25	6,00	9,25
Centro de Materiais	0,50	1,50	2,00
Cirúrgica I	15,00	14,00	29,00
Centro Obstétrico (C.O)	6,25	11,25	17,5
Costura	-	-	-
UTI Adulto	14,75	15,75	30,50
UTI Neonatal	5,00	4,25	9,25
UTI Pediátrico	8,25	15,00	23,25
DIP	11,25	8,50	19,75
Direção	10,00	3,25	13,25
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	6,25	6,25
Endoscopia Digestiva	1,50	-	1,50
Enfermaria Pediátrica	12,75	10,25	23,00
Hemodinâmica	-	0,50	0,50
Hospital Dia	4,25	-	4,25
Laboratório	-	29,75	29,75
LAC	-	6,75	6,75
Lanchonete	2,50	5,25	7,75
Lavanderia	16,00	9,00	25,00
LTF	-	-	-
Manutenção	-	3,25	3,25
Maternidade	22,00	16,00	38,00
Oncologia	3,50	45,50	49,00
Ortopedia	4,50	1,00	5,50
Pátio	18,00	22,75	40,75
Patologia	-	8,25	8,25
Patrimônio	0,50	1,25	1,75
Ambulatório Geral	2,75	6,75	9,50
Centro Cirúrgico	29,00	42,00	71,00
Cirúrgica II	16,75	26,50	43,25
Clínica Méd.	26,25	43,75	70,00
Nutrição	257,75	118,90	376,65
PAM	82,75	43,50	126,25
Raio – X	-	7,50	7,50
Rampa	2,25	3,25	5,50
Renal	13,50	17,00	30,50
Residência	1,00	1,75	2,75
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	1,00	1,00
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	9,75	9,00	18,75
Farmácia Hospitalar	1,50	13,25	14,75
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.17: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (02/06/2006 – Sexta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	2,25	4,75	7,00
Banco de Sangue	-	4,50	4,50
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	4,00	7,25	11,25
Centro de Materiais	3,50	2,50	6,00
Cirúrgica I	12,50	4,75	17,25
Centro Obstétrico (C.O)	2,50	6,00	8,50
Costura	-	-	-
UTI Adulto	8,00	1,00	9,00
UTI Neonatal	5,00	9,75	14,75
UTI Pediátrico	9,00	5,25	14,25
DIP	9,50	2,00	11,50
Direção	6,00	-	6,00
Ecocardiograma	-	0,25	0,25
Educação Continuada	-	-	-
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	19,00	14,50	33,50
Hemodinâmica	-	1,75	1,75
Hospital Dia	6,50	2,00	8,50
Laboratório	-	24,00	24,00
LAC	-	-	-
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	11,00	2,00	13,00
LTF	-	-	-
Manutenção	1,25	-	1,25
Maternidade	18,75	13,00	31,75
Oncologia	10,75	-	10,75
Ortopedia	7,00	13,50	20,50
Pátio	9,50	19,00	28,50
Patologia	-	-	-
Patrimônio	0,75	1,50	2,25
Ambulatório Geral	14,00	6,00	20,00
Centro Cirúrgico	33,00	18,75	51,75
Cirúrgica II	36,25	-	36,25
Clinica Médica	50,00	9,25	59,25
Nutrição	99,70	150,75	250,45
PAM	56,25	4,25	60,50
Raio – X	-	-	-
Rampa	-	-	-
Renal	13,50	13,75	27,25
Residência	4,50	0,25	4,75
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	1,75	1,75
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	4,00	11,00	15,00
Farmácia Hospitalar	-	4,50	4,50
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.18: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (03/06/2006 – Sábado)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	4,00	-	4,00
Ambulatório Pediátrico	-	1,00	1,00
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	5,00	4,00	9,00
Centro de Materiais	4,00	3,00	7,00
Cirúrgica I	11,50	14,50	26,00
Centro Obstétrico (C.O)	1,50	8,50	10,00
Costura	-	9,00	9,00
UTI Adulto	19,50	18,00	37,50
UTI Neonatal	8,75	7,00	15,75
UTI Pediátrico	6,00	10,50	16,50
DIP	20,75	10,75	31,50
Direção	5,50	3,75	9,25
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	2,75	1,00	3,75
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	14,75	24,50	39,25
Hemodinâmica	-	1,25	1,25
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	0,75	3,50	4,25
LAC	2,00	-	2,00
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	25,75	2,25	28,00
LTF	19,00	-	19,00
Manutenção	-	-	-
Maternidade	7,75	-	7,75
Oncologia	17,00	25,75	42,75
Ortopedia	2,00	-	2,00
Pátio	-	5,00	5,00
Patologia	2,00	0,75	2,75
Patrimônio	0,50	-	0,50
Ambulatório Geral	5,75	-	5,75
Centro Cirúrgico	29,00	5,00	34,00
Cirúrgica II	24,25	20,25	44,50
Clinica Médica	64,25	34,00	98,25
Nutrição	99,40	172,2	271,60
PAM	109,75	33,00	142,75
Raio – X	-	-	-
Rampa	-	-	-
Renal	22,00	15,75	37,75
Residência	0,75	1,25	2,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	15,50	-	15,50
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	5,00	11,50	16,50
Farmácia Hospitalar	54,00	8,00	62,00
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.19: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (04/06/2006 – Domingo)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	-	-	-
Berçário	2,75	5,00	7,75
Centro de Materiais	1,25	2,25	3,50
Cirúrgica I	1,25	18,00	19,25
Centro Obstétrico (C.O)	0,75	2,75	3,50
Costura	-	0,75	0,75
UTI Adulto	4,25	14,25	18,50
UTI Neonatal	7,00	6,00	13,00
UTI Pediátrico	-	7,00	7,00
DIP	12,00	9,75	21,75
Direção	-	-	-
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	-	-
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	2,25	31,00	33,25
Hemodinâmica	-	1,00	1,00
Hospital Dia	5,00	-	5,00
Laboratório	4,00	-	4,00
LAC	-	-	-
Lanchonete	6,75	1,00	7,75
Lavanderia	3,75	19,5	23,25
LTF	-	-	-
Manutenção	1,25	-	1,25
Maternidade	-	21,25	21,25
Oncologia	6,75	15,5	22,25
Ortopedia	-	-	-
Pátio	17,25	5,00	22,25
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	4,75	-	4,75
Centro Cirúrgico	7,00	1,50	8,50
Cirúrgica II	23,50	10,00	33,50
Clinica Médica	37,25	30,00	67,25
Nutrição	62,70	160,70	223,40
PAM	47,25	39,50	86,75
Raio – X	-	-	-
Rampa	2,25	-	2,25
Renal	12,00	5,75	17,75
Residência	-	-	-
Supervisão	0,25	-	0,25
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	6,50	7,25	13,75
Farmácia Hospitalar	2,00	6,25	8,25
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.20: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (05/06/2006 – Segunda - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	7,00	7,00
Banco de Sangue	-	5,75	5,75
Bebê Odonto	-	2,50	2,5
Berçário	10,00	6,00	16,00
Centro de Materiais	0,50	3,50	4,00
Cirúrgica I	2,00	23,50	25,50
Centro Obstétrico (C.O)	-	6,00	6,00
Costura	0,50	5,00	5,50
UTI Adulto	7,50	16,00	23,50
UTI Neonatal	4,50	6,50	11,00
UTI Pediátrico	4,50	9,00	13,50
DIP	10,00	14,25	24,25
Direção	-	4,00	4,00
Ecocardiograma	-	0,25	0,25
Educação Continuada	-	5,50	7,50
Endoscopia Digestiva	-	2,00	20,00
Enfermaria Pediátrica	14,25	15,00	29,25
Hemodinâmica	0,50	1,00	1,50
Hospital Dia	1,00	-	1,00
Laboratório	4,00	35,50	39,50
LAC	0,25	3,00	3,25
Lanchonete	-	2,50	2,50
Lavanderia	14,50	17,00	31,00
LTF	-	7,00	7,00
Manutenção	-	1,50	1,50
Maternidade	6,00	27,5	33,5
Oncologia	14,50	17,00	31,5
Ortopedia	-	33,00	33,00
Pátio	3,00	10,50	13,50
Patologia	-	0,50	0,50
Patrimônio	0,50	0,25	0,75
Ambulatório Geral	-	7,50	7,50
Centro Cirúrgico	5,50	19,50	25,00
Cirúrgica II	12,50	18,50	31,00
Clinica Médica	34,00	36,25	70,25
Nutrição	80,70	128,65	209,35
PAM	49,25	54,50	103,75
Raio – X	-	2,75	2,75
Rampa	-	-	-
Renal	3,50	15,00	18,50
Residência	-	5,00	5,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	1,00	1,00
Unidade IX	-	1,75	1,75
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	3,50	10,25	13,75
Farmácia Hospitalar	0,50	8,50	9,00
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.21: Geração de RSS (kg) referente à terceira pesagem (06/06/2006 – Terça - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	3,75	3,75
Ambulatório Pediátrico	-	6,25	6,25
Banco de Sangue	-	5,75	5,75
Bebê Odonto	-	2,75	2,75
Berçário	12,25	5,00	17,25
Centro de Materiais	2,50	1,25	3,75
Cirúrgica I	14,5	15,75	30,25
Centro Obstétrico (C.O)	2,50	6,50	9,00
Costura	1,25	-	1,25
UTI Adulto	25,75	8,00	33,75
UTI Neonatal	7,25	7,25	14,50
UTI Pediátrico	10,75	5,25	16,00
DIP	10,50	8,00	18,50
Direção	-	3,00	3,00
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	8,75	4,75	13,50
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	18,25	16,25	34,50
Hemodinâmica	-	1,75	1,75
Hospital Dia	0,25	2,00	2,25
Laboratório	5,50	11,50	17,00
LAC	3,75	4,00	7,75
Lanchonete	2,00	7,00	9,00
Lavanderia	33,50	2,75	36,25
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	13,75	7,25	21,00
Oncologia	2,00	30,75	32,75
Ortopedia	-	2,50	2,50
Pátio	22,5	-	22,50
Patologia	3,50	-	3,50
Patrimônio	-	1,25	1,25
Ambulatório Geral	1,25	17,75	19,00
Centro Cirúrgico	26,00	13,50	39,50
Cirúrgica II	10,50	24,00	34,50
Clinica Médica	47,75	39,00	86,75
Nutrição	139,40	132,05	271,45
PAM	44,75	44,50	89,25
Raio – X	2,75	2,75	5,50
Rampa	0,50	-	0,50
Renal	11,00	16,50	27,50
Residência	7,00	-	7,00
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	0,50	0,50
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	Não pesado	Não pesado	Não pesado
FORA	3,25	11,50	14,75
Farmácia Hospitalar	8,25	2,50	10,75
CAF	Não pesado	Não pesado	Não pesado
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.22: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (17/08/2006 – Quinta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	1,75	-	1,75
Ambulatório Oncologia	-	2,00	2,00
Ambulatório Pediátrico	18,75	0,25	19,00
Banco de Sangue	19,00	4,75	23,75
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	3,00	-	3,00
Centro de Materiais	1,50	3,00	4,50
Cirúrgica I	10,25	5,00	15,25
Centro Obstétrico (C.O)	7,00	6,00	13,00
Costura	1,50	0,50	2,00
UTI Adulto	8,25	3,00	11,25
UTI Neonatal	3,75	19,00	22,75
UTI Pediátrico	5,25	12,50	17,75
DIP	7,75	5,25	13,00
Direção	5,50	2,50	8,00
Ecocardiograma	-	1,00	1,00
Educ. Continuada	3,00	1,50	4,50
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	-	10,25	10,25
Hemodinâmica	-	0,25	0,25
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	-	12,75	12,75
LAC	-	8,25	8,25
Lanchonete	3,50	1,75	5,25
Lavanderia	10,25	4,00	14,25
LTF	1,50	2,00	3,50
Manutenção	0,50	0,50	1,00
Maternidade	15,25	7,75	23,00
Oncologia	6,25	14,75	21,00
Ortopedia	-	5,25	5,25
Pátio	47,5	58,25	105,75
Patologia	2,75	1,25	4,00
Patrimônio	0,75	-	0,75
Ambulatório Geral	10,25	13,5	23,75
Centro Cirúrgico	32,25	21,5	53,75
Cirúrgica II	24,50	8,25	32,75
Clinica Médica	44,25	34,00	78,25
Nutrição	66,35	113,90	180,25
PAM	66,00	42,50	108,50
Raio – X	0,50	2,50	3,00
Rampa	-	1,25	1,25
Renal	10,75	14,25	25,00
Residência	3,50	-	3,50
Supervisão	-	1,50	1,50
Tomografia Computadorizada	-	0,50	0,50
Unidade IX	1,25	1,50	2,75
UCO/ RCPO	-	16,25	16,25
FORA	5,00	5,75	10,75
Farmácia Hospitalar	2,00	5,25	7,25
CAF	-	5,25	5,25
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.23: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (18/08/2006 – Sexta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	2,25	-	2,25
Ambulatório Oncologia	0,25	2,25	2,50
Ambulatório Pediátrico	3,00	-	3,00
Banco de Sangue	4,25	0,50	4,75
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	9,75	-	9,75
Centro de Materiais	1,00	5,25	6,25
Cirúrgica I	6,75	17,5	24,25
Centro Obstétrico (C.O)	-	2,75	2,75
Costura	1,00	1,00	2,00
UTI Adulto	9,50	3,50	13,00
UTI Neonatal	9,00	10,75	19,75
UTI Pediátrico	13,00	6,75	19,75
DIP	2,75	2,25	5,000
Direção	-	2,75	2,75
Ecocardiograma	-	0,25	0,25
Educação Continuada	3,50	1,25	4,75
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	8,00	7,25	15,25
Hemodinâmica	-	1,00	1,00
Hospital Dia	2,00	8,25	10,25
Laboratório	9,50	15,50	25,00
LAC	2,00	9,75	11,75
Lanchonete	1,00	1,50	2,50
Lavanderia	14,75	16,00	30,75
LTF	-	5,75	5,75
Manutenção	0,25	1,00	1,25
Maternidade	11,00	1,5	12,5
Oncologia	1,50	8,25	9,75
Ortopedia	9,00	18,5	27,5
Pátio	20,00	29,5	49,5
Patologia	1,00	2,25	3,25
Patrimônio	-	0,75	0,75
Ambulatório Geral	-	2,50	2,50
Centro Cirúrgico	6,50	17,00	23,50
Cirúrgica II	25,25	9,75	35,00
Clinica Médica	39,75	22,25	62,00
Nutrição	80,00	121,95	201,95
PAM	59,25	45,75	105,00
Raio – X	0,75	1,25	2,00
Rampa	-	2,00	2,00
Renal	8,25	13,50	21,75
Residência	2,50	-	2,50
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	1,00	1,00
Unidade IX	-	3,00	3,00
UCO/ RCPO	-	12,25	12,25
FORA	5,00	4,00	9,00
Farmácia Hospitalar	2,50	3,00	5,50
CAF	-	-	-
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.24: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (19/08/2006 – Sábado)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	3,25	-	3,25
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	6,00	3,50	9,50
Centro de Materiais	3,50	1,50	5,00
Cirúrgica I	10,25	8,25	18,50
Centro Obstétrico (C.O)	6,00	2,00	8,00
Costura	-	-	-
CUTI Adulto	19,50	10,00	29,50
UTI Neonatal	9,25	7,75	17,00
UTI Pediátrico	-	10,75	10,75
DIP	10,75	7,00	17,75
Direção	6,00	1,00	7,00
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	1,00	1,00
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	9,50	10,50	20,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	0,25	-	0,25
Laboratório	5,50	-	5,50
LAC	1,75	-	1,75
Lanchonete	8,75	-	8,75
Lavanderia	11,00	5,50	16,50
LTF	-	-	-
Manutenção	1,00	-	1,00
Maternidade	16,50	4,75	21,25
Oncologia	8,50	5,50	14,00
Ortopedia	1,25	-	1,25
Pátio	42,50	9,50	52,00
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	0,50	0,50
Ambulatório Geral	11,25	-	11,25
Centro Cirúrgico	19,50	6,25	25,75
Cirúrgica II	13,50	7,25	20,75
Clinica Médica	39,50	2,50	42,00
Nutrição	126,25	96,65	222,90
PAM	38,25	26,50	64,75
Raio – X	-	0,25	0,25
Rampa	0,25	0,25	0,50
Renal	11,50	7,50	18,00
Residência	-	-	-
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	14,50	-	14,50
FORA	6,75	6,75	13,50
Farmácia Hospitalar	-	-	-
CAF	-	-	-
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.25: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (20/08/2006 – Domingo)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	-	-
Ambulatório Pediátrico	-	-	-
Banco de Sangue	-	-	-
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	-	-	-
Centro de Materiais	-	2,25	2,25
Cirúrgica I	6,50	17,25	23,75
Centro Obstétrico (C.O)	-	1,75	1,75
Costura	-	-	-
UTI Adulto	11,50	14,50	26,00
UTI Neonatal	6,75	3,50	10,25
UTI Pediátrico	6,00	15,00	21,00
DIP	5,00	5,25	10,25
Direção	-	-	-
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	1,25	5,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	2,50	18,50	21,00
Hemodinâmica	-	-	-
Hospital Dia	-	-	-
Laboratório	-	13,25	13,25
LAC	-	-	-
Lanchonete	-	-	-
Lavanderia	5,75	12,00	17,75
LTF	-	-	-
Manutenção	-	-	-
Maternidade	6,75	24,75	31,5
Oncologia	1,50	4,75	6,25
Ortopedia	-	-	-
Pátio	-	4,00	4,00
Patologia	-	-	-
Patrimônio	-	0,50	0,50
Ambulatório Geral	3,25	-	3,25
Centro Cirúrgico	8,00	3,50	11,50
Cirúrgica II	-	23,50	23,50
Clinica Médica	58,50	30,00	88,50
Nutrição	58,75	156,05	214,80
PAM	47,25	30,5	77,75
Raio – X	-	-	-
Rampa	-	4,00	4,00
Renal	2,75	8,75	11,50
Residência	-	-	-
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	-	-
Unidade IX	-	-	-
UCO/ RCPO	5,50	8,25	13,75
FORA	5,75	8,25	14,00
Farmácia Hospitalar	1,50	-	1,50
CAF	-	-	-
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.26: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (21/08/2006 – Segunda - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	1,00	-	1,00
Ambulatório Oncologia	-	4,50	4,50
Ambulatório Pediátrico	-	2,25	2,25
Banco de Sangue	3,00	2,00	5,00
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	6,00	-	6,00
Centro de Materiais	1,75	5,75	7,50
Cirúrgica I	14,5	14,25	28,75
Centro Obstétrico (C.O)	1,25	-	1,25
Costura	2,50	-	2,50
UTI Adulto	1,75	14,50	16,25
UTI Neonatal	7,00	14,25	21,25
UTI Pediátrico	-	13,00	13,00
DIP	2,50	7,00	9,50
Direção	-	2,50	2,50
Ecocardiograma	-	0,25	0,25
Educação Continuada	-	5,00	5,00
Endoscopia Digestiva	-	1,75	1,75
Enfermaria Pediátrica	11,50	14,5	26,00
Hemodinâmica	-	1,00	1,00
Hospital Dia	-	3,00	3,00
Laboratório	7,50	19,75	27,25
LAC	-	-	-
Lanchonete	-	26,500	26,0
Lavanderia	2,25	9,00	11,25
LTF	-	2,00	2,00
Manutenção	5,25	-	5,25
Maternidade	6,00	18,00	24,00
Oncologia	5,50	8,50	14,00
Ortopedia	9,50	24,50	34,00
Pátio	28,75	50,50	79,25
Patologia	-	5,00	5,00
Patrimônio	-	1,00	1,00
Ambulatório Geral	3,50	19,25	22,75
Centro Cirúrgico	4,75	20,00	24,75
Cirúrgica II	8,00	7,25	15,25
Clinica Médica	24,00	31,75	55,75
Nutrição	78,00	124,55	202,55
PAM	40,00	36,00	76,00
Raio – X	2,25	2,25	4,50
Rampa	-	0,50	0,50
Renal	0,50	11,50	12,00
Residência	3,50	-	3,50
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	1,50	-	1,50
Unidade IX	4,25	1,75	6,00
UCO/ RCPO	-	11,50	11,50
FORA	8,50	12,00	20,50
Farmácia Hospitalar	3,00	8,75	11,75
CAF	-	3,50	3,50
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.27: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (22/08/2006 – Terça - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	-	-	-
Ambulatório Oncologia	-	4,25	4,25
Ambulatório Pediátrico	-	6,25	6,25
Banco de Sangue	1,25	3,75	5,00
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	-	0,25	0,25
Centro de Materiais	2,00	2,00	4,00
Cirúrgica I	7,50	8,25	15,75
Centro Obstétrico (C.O)	-	-	-
Costura	-	1,50	1,50
UTI Adulto	7,25	9,50	16,75
UTI Neonatal	6,50	7,50	14,00
UTI Pediátrico	17,50	5,00	22,50
DIP	7,00	6,50	13,50
Direção	2,25	1,75	4,00
Ecocardiograma	-	-	-
Educação Continuada	-	0,50	0,50
Endoscopia Digestiva	-	-	-
Enfermaria Pediátrica	9,25	7,75	17,00
Hemodinâmica	-	2,50	2,50
Hospital Dia	2,50	4,25	6,75
Laboratório	10,75	11,75	22,50
LAC	3,00	-	3,00
Lanchonete	-	3,25	3,25
Lavanderia	13,50	3,50	17,00
LTF	1,00	1,00	2,00
Manutenção	0,50	8,50	9,00
Maternidade	10,00	12,75	22,75
Oncologia	3,50	2,25	5,75
Ortopedia	-	3,25	3,25
Pátio	7,75	9,75	17,50
Patologia	-	2,75	2,75
Patrimônio	-	0,75	0,75
Ambulatório Geral	-	12,75	12,75
Centro Cirúrgico	24,25	9,00	33,25
Cirúrgica II	21,00	4,50	25,50
Clinica Médica	34,50	27,00	61,50
Nutrição	62,75	145,80	208,55
PAM	32,25	39,50	71,75
Raio – X	1,00	2,50	3,50
Rampa	-	3,25	3,25
Renal	10,00	19,75	29,75
Residência	4,75	-	4,75
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	0,50	0,50
Unidade IX	2,25	4,75	7,00
UCO/ RCPO	-	11,25	11,25
FORA	7,50	6,75	14,25
Farmácia Hospitalar	-	7,25	7,25
CAF	-	4,75	4,75
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

Quadro B.28: Geração de RSS (kg) referente à quarta pesagem (23/08/2006 – Quarta - Feira)

Setores	Período Matutino	Período Vespertino	Peso Diário
Almoxarifado	2,00	-	2,00
Ambulatório Oncologia	-	5,00	5,00
Ambulatório Pediátrico	-	1,00	1,00
Banco de Sangue	13,75	3,50	17,25
Bebê Odonto	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Berçário	5,00	4,00	9,00
Centro de Materiais	1,50	3,75	5,25
Cirúrgico I	13,75	10,25	24,00
Centro Obstétrico (C.O)	-	-	-
Costura	-	-	-
UTI Adulto	12,25	14,00	26,25
UTI Neonatal	7,75	9,00	16,75
UTI Pediátrico	6,25	10,00	16,25
DIP	4,50	8,00	12,50
Direção	6,00	3,50	9,50
Ecocardiograma	-	1,00	1,00
Educação Continuada	-	4,00	4,00
Endoscopia Digestiva	1,50	0,75	2,25
Enfermaria Pediátrica	10,25	9,25	19,5
Hemodinâmica	-	0,25	0,25
Hospital Dia	-	2,00	2,00
Laboratório	12,75	11,75	24,50
LAC	3,25	-	3,25
Lanchonete	-	3,25	3,25
Lavanderia	14,25	8,75	23,00
LTF	-	5,00	5,00
Manutenção	-	9,25	9,25
Maternidade	14,25	14,00	28,25
Oncologia	18,00	13,50	31,50
Ortopedia	9,50	13,50	23,00
Pátio	21,25	24,50	45,75
Patologia	1,25	5,00	6,25
Patrimônio	-	-	-
Ambulatório Geral	7,50	20,50	28,00
Centro Cirúrgico	18,75	14,75	33,50
Cirúrgica II	33,50	12,00	45,50
Clinica Médica	33,50	27,00	60,50
Nutrição	59,05	100,45	159,50
PAM	37,75	35,25	73,00
Raio – X	1,00	2,75	3,75
Rampa	0,25	2,25	2,50
Renal	3,00	18,00	21,00
Residência	2,75	-	2,75
Supervisão	-	-	-
Tomografia Computadorizada	-	0,50	0,50
Unidade IX	2,50	-	2,50
UCO/ RCPO	-	16,75	16,75
FORA	1,50	11,50	13,00
Farmácia Hospitalar	0,75	1,50	2,25
CAF	-	-	-
DTA	Não pesado	Não pesado	Não pesado
Farmácia UFMS	-	-	-

APÊNDICE C

RELAÇÃO KG/LEITO/DIA

Quadro C.1: Índices de geração de RSS da primeira pesagem.

SETORES	29/05/2005 (KG)	30/05/2005 (KG)	31/05/2005 (KG)	01/06/2005 (KG)	02/06/2005 (KG)	03/06/2005 (KG)	04/06/2005 (KG)
Almoxarifado	2,45*	2,50	1,25	1,00	4,25	3,25	2,45*
Laboratório	6,75	29,50	22,00	22,50	36,75	23,75	1,50
LAC	6,13*	12,50	5,00	11,00	3,50	4,25	0,50
LTF	11,00	8,63*	8,63*	6,25	8,63*	8,63*	8,63*
Pátio	3,00	71,50	48,50	23,00	38,50	24,25	6,75
Ambulatório Geral	17,33*	16,00	2,00	33,00	16,75	25,75	10,50
CAF	-	-	-	-	-	-	-
DTA	-	-	-	-	-	-	-
Farmácia UFMS	-	-	-	-	-	-	-
Banco de Sangue	7,50	14,75	6,00	7,25	12,00	7,75	9,21*
Hospital Dia	2,50	3,25	4,25	4,50	14,25	4,25	5,50*
Unidade IX	15,25	12,13*	12,13*	9,00	12,13*	12,13*	12,13*
Ambulatório Pediátrico	4,75*	5,25	5,00	3,25	4,25	6,00	4,75*
Lanchonete	3,00	5,75	5,45*	2,50	2,75	13,25	5,45*
Renal	9,50	14,50	23,75	31,00	13,00	26,75	26,75
Supervisão	1,92*	1,92*	1,92*	3,25	1,00	1,50	1,92*
Centro de Materiais	14,50	20,00	7,75	12,50	21,25	6,50	3,75
Patologia	-	-	-	-	-	-	-
Centro Cirúrgico	18,75	20,50	68,00	37,25	40,25	78,00	20,75
Ecocardiograma	-	-	-	-	-	-	-
Hemodinâmica	1,13*	1,25	1,25	2,25	0,75	1,00	0,25
Oncologia	11,75	9,75	15,00	29,25	32,50	29,50	12,75
Ortopedia	19,06*	40,00	5,25	17,25	19,06*	13,75	19,06*
Cirúrgica – II	26,75	21,75	27,25	41,50	22,50	36,75	35,75
Raio – X	0,75	3,50	3,50	2,50	0,25	3,50	1,25
Tomografia Computadorizada	-	-	-	-	-	-	-
Ambulatório Oncologia	6,40*	12,50	3,00	5,00	4,25	7,25	6,40*
Cirúrgica – I	21,75	36,25	33,00	30,75	36,50	35,00	33,50
Endoscopia Digestiva	-	-	-	-	-	-	-
Manutenção	4,50*	6,75	4,50*	2,25	4,50	4,50*	4,50*
Patrimônio	3,25*	3,00	2,00	3,25*	4,75	3,25*	3,25*
Nutrição	238,85	225,75	263,00	221,00	221,10	226,10	152,35

Quadro C.1: Índices de geração de RSS da primeira pesagem.

SETORES	29/05/2005 (KG)	30/05/2005 (KG)	31/05/2005 (KG)	01/06/2005 (KG)	02/06/2005 (KG)	03/06/2005 (KG)	04/06/2005 (KG)
Farmácia Hospitalar	-	-	-	-	-	-	-
Centro Obstétrico (C.O)	8,25	17,75	3,50	4,25	11,25	7,75	4,50
Costura	4,88*	4,88*	5,00	4,88*	4,75	4,88*	4,88*
Direção	3,00	2,25	5,25	8,00	6,50	5,75	9,50
Maternidade	8,75	18,25	19,25	26,75	25,50	22,25	15,50
PAM	80,75	80,25	86,25	88,25	85,25	79,50	84,75
Rampa	3,00	5,25	3,50	3,50	0,25	4,00	1,00
Residência	7,88*	15,00	2,50	6,50	3,25	8,00	12,00
Clínica Médica	58,75	87,00	57,25	83,50	76,25	84,50	57,75
Berçário	16,25	4,00	8,75	9,00	13,00	8,50	10,50
UTI Adulto	23,25	25,00	29,75	18,00	20,50	37,50	30,25
UTI Neonatal	21,75	36,50	19,25	39,75	19,25	31,00	27,75
UTI Pediátrico	-	-	-	-	-	-	-
DIP	20,00	19,50	15,75	14,25	24,50	24,00	18,50
Educação Continuada	1,95*	1,00	2,25	3,50	2,50	1,95*	0,50
Enfermaria Pediátrica	41,00	44,50	49,50	30,00	28,75	42,75	21,25
Lavanderia	17,50	27,00	9,25	17,50	31,25	5,25	14,75
UCO/RCPO	-	-	-	-	-	-	-
Fora	-	-	-	-	-	-	-
BB Odonto	4,38*	4,25	6,25	4,38*	4,50	2,50	4,38*
TOTAL (kg)	777,84	991,54	902,62	924,25	932,66	976,68	707,34
Leitos	184	206	202	201	204	199	198
kg/leito	4,23	4,81	4,47	4,60	4,57	4,91	3,57
L/leito	29,19	33,24	30,86	31,76	31,57	33,89	24,67

* Valores estimados.

Quadro C.2: Índices de geração de RSS da segunda pesagem.

SETORES	24/02/2006 (KG)	25/02/2006 (KG)	26/02/2006 (KG)	27/02/2006 (KG)	28/02/2006 (KG)	01/03/2006 (KG)	02/03/2006 (KG)
Almoxarifado	1,00	1,29*	1,29*	1,29*	1,29*	1,29*	1,55*
Laboratório	4,00	11,25	8,50	3,00	10,50	13,75	22,50
LAC	4,00	3,33*	3,33*	2,50	3,33*	3,33*	3,50
LTF	1,36*	1,36*	1,36*	1,36*	1,36*	1,36*	1,36*
Pátio	3,50	6,00	1,50	20,25	2,50	10,13*	27,00
Ambulatório Geral	18,00	7,00	5,25	0,75	1,00	3,00	9,00
CAF	-	-	-	-	-	-	-
DTA	-	-	-	-	-	-	-
Farmácia UFMS	-	-	-	-	-	-	-
Banco de Sangue	18,00	14,13*	14,13*	14,13*	14,13*	14,13*	10,25
Hospital Dia	3,50	7,75*	7,75*	7,75*	7,75*	7,75*	12,00
Unidade IX	12,75	11,50*	11,50*	11,50*	11,50*	11,50*	10,25
Ambulatório Pediátrico	2,88*	2,88*	2,88*	2,88*	2,88*	1,00	4,75
Lanchonete	11,25	4,75	1,75	5,92*	5,92*	5,92*	5,92*
Renal	25,50	32,75	27,25	23,75	28,00	28,00	35,00
Supervisão	0,75*	0,75	0,75*	0,75*	0,75*	0,75*	0,75*
Centro de Materiais	1,00	2,00	4,25	6,25	1,00	3,25	4,00
Patologia	4,75*	4,00	4,75*	4,75*	4,75*	4,75*	5,50
Centro Cirúrgico	68,75	31,25	12,50	17,50	11,00	10,00	29,75
Ecocardiograma	-	-	-	-	-	-	-
Hemodinâmica	2,00	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*	2,00
Oncologia	28,75	23,75	12,50	11,00	14,00	14,00	12,25
Ortopedia	29,25	6,00	12,58*	12,58*	12,58*	12,58*	2,50
Cirúrgica – II	52,80	44,00	27,00	31,00	23,25	28,25	25,50
Raio – X	3,50	3,15*	1,50	1,75	3,15*	3,75	5,25
Tomografia Computadorizada	-	-	-	-	-	-	-
Ambulatório Oncologia	3,25	2,17*	2,17*	2,17*	2,17*	0,75	2,50
Cirúrgica – I	23,00	15,25	16,25	21,75	16,25	16,75	23,25
Endoscopia Digestiva	-	-	-	-	-	-	-
Manutenção	0,88*	0,88*	0,88*	1,00	0,88*	0,88*	0,75
Patrimônio	7,25	2,69*	2,69*	1,50	1,00	1,00	2,69*
Nutrição	186,65	316,05	200,60	166,25	241,30	200,10	185,55

Quadro C.2: Índices de geração de RSS da segunda pesagem.

Farmácia Hospitalar	4,00	5,25	5,50	1,75	2,00	7,25	10,75
Centro Obstétrico (C.O)	5,00	6,75	3,00	3,75	2,00	17,50	7,75
Costura	2,45*	1,50	1,00	2,00	2,50	2,45*	5,25
Direção	4,00*	8,50	0,75	4,25	4,00*	1,50	5,00
Maternidade	16,00	29,75	22,75	23,75	21,75	31,00	33,00
PAM	81,75	79,50	66,35	71,25	72,00	61,25	79,75
Rampa	31,00	7,60*	1,50	1,50	2,00	7,60*	2,00
Residência	4,00	1,75	4,35*	6,25	4,35*	7,25	2,50
Clínica Médica	56,00	108,50	67,75	66,25	76,75	79,25	66,50
Bercário	10,00	11,00	5,00	14,25	10,50	10,00	10,50
UTI Adulto	13,50	27,75	3,25	23,25	1,75	25,25	7,00
UTI Neonatal	19,50	12,50	16,00	14,50	9,75	17,50	29,00
UTI Pediátrico	3,50	14,75	8,25	10,00	6,25	6,75	7,50
DIP	5,75	38,25	23,00	20,75	22,25	20,50	16,50
Educação Continuada	3,50	3,88*	2,25	0,25	11,25	2,75	3,25
Enfermaria Pediátrica	11,75	26,25	19,00	17,25	19,25	18,00	27,25
Lavanderia	8,00	28,25	24,75	13,50	10,00	4,00	17,75
UCO/RCPO	-	-	-	-	-	-	-
Fora	6,50	34,00	27,50	21,25	28,25	19,50	15,50
BB Odonto	4,00*	4,00*	4,00*	4,00*	4,00*	4,00*	4,00
TOTAL (kg)	808,51	1007,64	692,85	695,07	734,83	743,26	796,07
Leitos	196	176	166	163	169	182	184
kg/leito	4,13	5,73	4,17	4,26	4,35	4,08	4,33
L/leito	28,49	39,54	28,82	29,45	30,03	28,20	29,88

* Valores estimados.

Quadro C.3: Índices de geração de RSS da terceira pesagem.

SETORES	31/05/2006 (KG)	01/06/2006 (KG)	02/06/2006 (KG)	03/06/2006 (KG)	04/06/2006 (KG)	05/06/2006 (KG)	06/06/2006 (KG)
Almoxarifado	1,75	1,50	1,63*	1,63*	1,63*	1,63*	1,63*
Laboratório	12,75	29,75	24,00	4,25	4,00	39,50	17,00
LAC	8,25	6,75	5,60*	2,00	5,60*	3,25	7,75
LTF	13,00*	13,00*	13,00*	19,00	13,00*	7,00	13,00*
Pátio	15,75	40,75	28,50	5,00	22,25	13,50	22,50
Ambulatório Geral	28,25	9,50	20,00	5,75	4,75	7,50	19,00
CAF	-	-	-	-	-	-	-
DTA	-	-	-	-	-	-	-
Farmácia UFMS	2,00	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*
Banco de Sangue	7,00	16,25	4,50	7,85*	7,85*	5,75	5,75
Hospital Dia	4,25	4,25	8,50	4,21*	5,00	1,00	2,25
Unidade IX	8,63*	8,63*	8,63*	15,50	8,63*	1,75	8,63*
Ambulatório Pediátrico	4,85*	3,00	7,00	1,00	4,85*	1,00	6,25
Lanchonete	2,00	7,75	5,80*	5,80*	7,75	2,50	9,00
Renal	33,25	30,50	27,25	37,75	17,75	18,50	27,50
Supervisão	0,25*	0,25*	0,25*	0,25*	0,25	0,25*	0,25*
Centro de Materiais	4,75	2,00	6,00	7,00	3,50	4,00	3,75
Patologia	8,50	8,25	4,70*	2,75	4,70*	0,50	3,50
Centro Cirúrgico	50,00	71,00	51,75	34,00	8,50	25,00	39,50
Ecocardiograma	0,25*	0,25*	0,25	0,25*	0,25*	0,25*	0,25
Hemodinâmica	1,29*	0,50	1,75	1,25	1,00	1,50	1,75
Oncologia	31,50*	49,00	10,75	42,75	22,25	31,50	32,75
Ortopedia	38,50	5,50	20,50	2,00	17,00*	33,00	2,50
Cirúrgica – II	63,75	43,25	36,25	44,50	33,50	31,00	34,50
Raio – X	3,25	7,50	4,75*	4,75*	4,75*	2,75	5,50
Tomografia Computadorizada	1,06*	1,00	1,75	1,06*	1,06*	1,00	0,50
Ambulatório Oncologia	3,50*	2,75	3,50*	4,00	3,50*	3,50*	3,75
Cirúrgica – I	30,75	29,00	17,25	26,00	19,25	25,50	30,25
Endoscopia Digestiva	1,00	1,50	1,50*	1,50*	1,50*	2,00	1,50*
Manutenção	1,81*	3,25	1,25	1,81*	1,25	1,50	1,81*
Patrimônio	0,25	1,75	2,25	0,50	1,13*	0,75	1,25
Nutrição	226,40	376,65	250,45	271,60	223,40	209,35	271,45

Quadro C.3: Índices de geração de RSS da terceira pesagem.

Farmácia Hospitalar	13,00	14,75	4,50	62,00	8,25	9,00	10,75
Centro Obstétrico (C.O)	8,50	17,50	8,50	10,00	3,50	6,00	9,00
Costura	1,50	3,60*	3,60*	9,00	0,75	5,50	1,25
Direção	7,10*	13,25	6,00	9,25	7,10*	4,00	3,00
Maternidade	33,50	38,00	31,75	7,75	21,25	33,50	21,00
PAM	108,75	126,25	60,50	142,75	86,75	103,75	89,25
Rampa	2,75*	5,50	2,75*	2,75*	2,25	2,75*	0,50
Residência	7,00	2,75	4,75	2,00	4,75*	5,00	7,00
Clínica Médica	76,00	70,00	59,25	98,25	67,25	70,25	86,75
Berçário	12,75	9,25	11,25	9,00	7,75	16,00	17,25
UTI Adulto	19,50	30,50	9,00	37,50	18,50	23,50	33,75
UTI Neonatal	10,25	9,25	14,75	15,75	13,00	11,00	14,50
UTI Pediátrico	9,25	23,25	14,25	16,50	7,00	13,50	16,00
DIP	21,75	19,75	11,50	31,50	21,75	24,25	18,50
Educação Continuada	5,25	6,75	7,35*	3,75	7,35*	7,50	13,50
Enfermaria Pediátrica	40,00	23,00	33,50	39,25	33,25	29,25	34,50
Lavanderia	24,00	25,00	13,00	28,00	23,25	31,50	36,25
UCO/RCPO	-	-	-	-	-	-	-
Fora	10,75	18,75	15,00	16,50	13,75	13,75	14,75
BB Odonto	5,75	3,67*	3,67*	3,67*	3,67*	2,50	2,75
TOTAL (kg)	1025,89	1237,80	886,18	1102,88	802,97	896,73	1007,27
Leitos	244	215	195	225	226	210	207
kg/leito	4,20	5,76	4,54	4,90	3,55	4,27	4,87
L/leito	29,04	39,76	31,38	33,85	24,54	29,49	33,61

* Valores estimados.

Quadro C.4: Índices de geração de RSS da quarta pesagem.

SETORES	17/08/2006 (KG)	18/08/2006 (KG)	19/08/2006 (KG)	20/08/2006 (KG)	21/08/2006 (KG)	22/08/2006 (KG)	23/08/2006 (KG)
Almoxarifado	1,75	2,25	1,75*	1,75*	1,00	1,75*	2,00
Laboratório	12,75	25,00	5,50	13,25	27,25	22,50	24,50
LAC	8,25	11,75	1,75	5,60*	5,60*	3,00	3,25
LTF	3,50	5,75	3,65*	3,65*	2,00	2,00	5,00
Pátio	105,75	49,50	52,00	4,00	79,25	17,50	45,75
Ambulatório Geral	23,75	2,50	11,25	3,25	22,75	12,75	28,00
CAF	5,25	4,50*	4,50*	4,50*	3,50	4,75	4,50*
DTA	-	-	-	-	-	-	-
Farmácia UFMS	-	-	-	-	-	-	-
Banco de Sangue	23,75	4,75	3,25	9,83*	5,00	5,00	17,25
Hospital Dia	4,45*	10,25	0,25	4,45*	3,00	6,75	2,00
Unidade IX	2,75	3,00	4,25*	4,25*	6,00	7,00	2,50
Ambulatório Pediátrico	19,00	3,00	6,30*	6,30*	2,25	6,25	1,00
Lanchonete	5,25	2,50	8,75	8,25*	26,50	3,25	3,25
Renal	25,00	21,75	18,00	11,50	12,00	29,75	21,00
Supervisão	1,50	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*	1,50*
Centro de Materiais	4,50	6,25	5,00	2,25	7,50	4,00	5,25
Patologia	4,00	3,25	4,25*	4,25*	5,00	2,75	6,25
Centro Cirúrgico	53,75	23,50	25,75	11,50	24,75	33,25	33,50
Ecocardiograma	1,00	0,25	0,63*	0,63*	0,25	0,63*	1,00
Hemodinâmica	0,25	1,00	1,00*	1,00*	1,00	2,50	0,25
Oncologia	21,00	9,75	14,00	6,25	14,00	5,75	31,50
Ortopedia	5,25	27,50	1,25	15,71*	34,00	3,25	23,00
Cirúrgica – II	32,75	35,00	20,75	23,50	15,25	25,50	45,50
Raio – X	3,00	2,00	0,25	2,83*	4,50	3,50	3,75
Tomografia Computadorizada	0,50	1,00	0,80*	0,80*	1,50	0,50	0,50
Ambulatório Oncologia	2,00	2,50	3,65*	3,65*	4,50	4,25	5,00
Cirúrgica – I	15,25	24,25	18,50	23,75	28,75	15,75	24,00
Endoscopia Digestiva	2,00*	2,00*	2,00*	2,00*	1,75	2,00*	2,25
Manutenção	1,00	1,25	1,00	4,46*	5,25	9,00	9,25
Patrimônio	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,71*
Nutrição	180,25	201,95	222,90	214,80	202,55	208,55	159,50

Quadro C.4: Índices de geração de RSS da quarta pesagem.

Farmácia Hospitalar	7,25	5,50	5,92*	1,50	11,75	7,25	2,25
Centro Obstétrico (C.O)	13,00	2,75	8,00	1,75	1,25	5,35*	5,35*
Costura	2,00	2,00	2,00*	2,00*	2,50	1,50	2,00*
Direção	8,00	2,75	7,00	5,63*	2,50	4,00	9,50
Maternidade	23,00	12,50	21,25	31,50	24,00	22,75	28,25
PAM	108,50	105,00	64,75	77,75	76,00	71,75	73,00
Rampa	1,25	2,00	0,50	4,00	0,50	3,25	2,50
Residência	3,50	2,50	3,40*	3,40*	3,50	4,75	2,75
Clínica Médica	78,25	62,00	42,00	88,50	55,75	61,50	60,50
Berçário	3,00	9,75	9,50	6,25*	6,00	0,25	9,00
UTI Adulto	11,25	13,00	29,50	26,00	16,25	16,75	26,25
UTI Neonatal	22,75	19,75	17,00	10,25	21,25	14,00	16,75
UTI Pediátrico	17,75	19,75	10,75	21,00	13,00	22,50	16,25
DIP	13,00	5,00	17,75	10,25	9,50	13,50	12,50
Educação Continuada	4,50	4,75	1,00	5,25	5,00	0,50	4,00
Enfermaria Pediátrica	10,25	15,25	20,00	21,00	26,00	17,00	19,50
Lavanderia	14,25	30,75	16,50	17,75	11,25	17,00	23,00
UCO/RCPO	16,25	12,25	14,50	13,75	11,50	11,25	16,75
Fora	10,75	9,00	13,50	14,00	20,50	14,25	13,00
BB Odonto	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (kg)	938,45	826,45	749,74	761,49	867,15	754,78	855,81
Leitos	185	170	148	154	161	128	125
kg/leito	5,07	4,86	5,07	4,94	5,39	5,90	6,85
L/leito	35,03	33,57	34,98	34,15	37,20	40,72	47,28

* Valores estimados.

Quadro C.5: Estatística descritiva.

DATAS	Nº DE LEITOS	KG/DIA	KG/LEITO/DIA
29/05/2005	184	777,84	4,23
30/05/2005	206	991,54	4,81
31/05/2005	202	902,62	4,47
01/06/2005	201	924,25	4,60
02/06/2005	204	932,66	4,57
03/06/2005	199	976,68	4,91
04/06/2005	198	707,34	3,57
24/02/2006	196	808,51	4,13
25/02/2006	176	1007,64	5,73
26/02/2006	166	692,85	4,17
27/02/2006	163	695,07	4,26
28/02/2006	169	734,83	4,35
01/03/2006	182	743,26	4,08
02/03/2006	184	796,07	4,33
31/05/2006	244	1025,89	4,20
01/06/2006	215	1237,8	5,76
02/06/2006	195	886,18	4,54
03/06/2006	225	1102,88	4,90
04/06/2006	226	802,97	3,55
05/06/2006	210	896,73	4,27
06/06/2006	207	1007,27	4,87
17/08/2006	185	938,45	5,07
18/08/2006	170	826,45	4,86
19/08/2006	148	749,74	5,07
20/08/2006	154	761,49	4,94
21/08/2006	161	867,15	5,39
22/06/2006	128	754,78	5,90
23/06/2006	125	855,81	6,85
MÉDIA	186,54	871,60	4,73
DESVIO PADRÃO	28,42	133,04	0,72
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	15,24	15,26	15,19

APÊNDICE D

CARACTERIZAÇÃO DOS SETORES DO NHU – UFMS SEGUNDO AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E RSS GERADOS

Quadro D.1: Caracterização dos setores e dos resíduos gerados no NHU – UFMS.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
Almoxarifado	Responsável pelo armazenamento e distribuição de materiais para todo NHU - UFMS, com exceção de produtos perecíveis e de medicamentos.	Papéis, copos descartáveis, papelão, embalagens plásticas, resto de alimentos.
Seção de Análises Clínicas	Coleta e análise as quais se dividem nas seguintes categorias: micologia, parasitologia, urianálise, hematologia, bioquímica, microbiologia, imunologia e laboratório de emergência.	Perfurocortantes, restos de amostras, vidrarias, resíduos de banheiro, papel toalha, algodão, papéis, copos descartáveis. Obs: apenas os resíduos oriundos do laboratório de microbiologia são autoclavados.
LAC	Laboratório de Análises Clínicas destinado ao ensino.	Reagentes vencidos (ácidos, benzidina, anidrido acético), garrafas PET, frascos de álcool, plásticos diversos, ampolas
LTF	Laboratório de Tecnologia Farmacêutica responsável pela produção de medicamentos, além de manipulação e preparação de algumas substâncias para laboratórios e aulas práticas. Obs: setor quase inativo	Copos, papel, frascos de plástico, plásticos, restos de reagentes, quando utilizados para aulas.
Pátio	Área externa do hospital.	Resíduos de varrição e jardinagem, copo descartável, papel, latas de refrigerante.
Ambulatório Geral	Consulta médica, realização de exames (teste ergométrico, ginecológico, proctológico e outros), curativos, retirada de pontos, infiltrações, curativos oftalmológicos, sala de vacina e outros. Além disso, distribuição de medicamentos para tuberculose e hanseníase.	Papel, copos descartáveis, líquidos corpóreos advindos de punções, frascos de soros, luvas, seringa, algodão, gaze, perfurocortantes.
CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico onde ficam estocados e armazenados produtos farmacêuticos.	Caixas de papelão, copos, plásticos.
DTA	Departamento de Tecnologia de Alimentos. Setor de ensino da UFMS, possui laboratórios de alimentos, microbiologia, produtos de origem animal e físico-químico, além de salas de aula.	Papel, resíduos químicos e biológicos, alimentos (carnes bovinas, suínas e galináceas).

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
Farmácia UFMS	Solicitação de medicamentos, formulação de cremes dermatológicos, entre outros.	Papel, plástico, produtos químicos, luvas.
Banco de Sangue	Coleta de sangue, fracionamento, testes de compatibilidade e transfusão ambulatorial.	Luva, algodão com sangue (autoclavados), algodão com álcool, papel toalha, copo descartável, guardanapos, talheres de plástico, restos de alimentos.
Hospital Dia	Atendimento de doenças infecciosas, internação dia, atendimento ambulatorial (consultas) e coletas para exames laboratoriais. Obs: durante os meses de fevereiro e março de 2007 o setor funcionou como setor de 24 horas para atender pacientes com suspeita e confirmação de dengue.	Papel, luvas, plástico, frascos, perfurocortantes, algodão, gazes.
Unidade IX	Setor de ensino da UFMS, onde são ministradas aulas para os cursos de medicina e enfermagem. Possui um laboratório de enfermagem onde são feitas simulações de procedimentos.	Luva, algodão, seringa, toca, mascara, plásticos, papel, perfurocortantes.
Clínica Pediátrica	Atendimento clínico para crianças.	Papel, copo, luvas. lâminas de vidro, embalagens, algodão, plásticos de tampa de agulhas, abaixador de língua .
Lanchonete	Pequeno estabelecimento localizado no pátio do hospital onde é feita a venda de alimentos.	Copos, papel restos de alimentos, guardanapos, canudos, plásticos.
Unidade Renal	Atendimento ambulatorial, tratamento ambulatorial, sendo: hemodiálise e diálise peritoneal, internações e coletas de amostras para exames laboratoriais.	Linha capilar, solução de diálise, papel toalha, copos descartáveis, papel higiênico, gaze com sangue, frasco de soro, resto de comida.
Supervisão	Setor administrativo.	Geralmente resíduos de escritório: copos descartáveis, papel em geral e plásticos.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
Centro de Materiais e Esterilização	Local onde se encontram os materiais, equipamentos para as atividades médicas e de enfermagem.	Papel, papel toalha, tecidos; instrumentos e tecidos (autoclavados)
Patologia	Análises laboratoriais de patologia, necropsia, serviço de necrotério juntamente com autopsia, além de diagnósticos de prevenção ao câncer.	Formol, xilol, álcool, glicerina e peças anatômicas.
Centro Cirúrgico	O centro cirúrgico é um setor do hospital onde se realizam intervenções cirúrgicas, visando atender a resolução de intercorrências cirúrgicas, por meio da ação de uma equipe integrada.	Luva, frasco de soro, embalagens, filtro (cardíaco), líquidos corpóreos, papel toalha, perfurocortantes, máscara, fita adesiva, gaze, equipo, algodão, ampola, papel, papelão.
Ultrassonografia e Ecocardiograma	Exames de ultrassonografia e ecocardiograma	Papel; material de escritório.
Eletrocardiograma	Exames de eletrocardiograma	Gazes, papel toalha, algodão, papel.
Hemodinâmica	Cateterismo cardíaco, implantação de marca passo, angioplastia e recuperação do paciente pós exame. Obs: no momento neste setor somente está sendo realizada a implantação de marca passo.	Luva, sonda, papel toalha, copo descartável, material cirúrgico, perfurocortantes, máscaras, líquidos corpóreos.
Clínica Oncológica	São feitos atendimentos tais como cirurgia vascular, bucomaxilar, tratamento clínico para pacientes de oncologia e hematologia.	Copos descartáveis, resíduos de banheiro, papel toalha, frasco de soro, equipo, bolsa de sangue, perfurocortantes, quimioterápicos, luva, resto de alimentos.
Ortopedia	Colocação e retirada de gesso e pequenos procedimentos não cirúrgicos, como a colocação e retirada de pinos.	Gesso, tala, faixa, luva, papel toalha, embalagem, gazes, espátula de madeira, algodão, curativo, perfurocortantes, pinos, parafuso, fio de nylon, papelão.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
Clínica Cirúrgica II	Internação de pacientes cirúrgicos e clínicos (adulto e infantil) das seguintes áreas: ortopedia, urologia, oftalmologia, cirurgia plástica e otorrinolaringologia. Quando necessário é feito exame de raio X no leito.	Curativo, frascos de soro, bolsas de sangue, perfurocortantes, fraldas descartáveis, luvas, papel toalha, embalagem, gazes, algodão, esparadrapo, copos descartáveis, restos de alimentos, resíduos de banheiro.
Radiologia	Realização de exames de raio X e revelação das chapas.	Papel toalha, copos descartáveis, papel higiênico; embalagens dos reveladores e do fixador (revendidas), assim como o próprio revelador e o fixador (revendidos)
Tomografia	Recepção e preparação dos pacientes, realização do exame, aplicação de anestesia (em alguns casos).	Seringa, embalagens, papel, luvas, papel toalha, papel higiênico, copos descartáveis.
Ambulatório da Oncologia	Atendimento ambulatorial para pacientes de oncologia e hematologia, se necessário encaminha-se esses pacientes para o Setor de Clínica Oncológica para a internação.	Frascos de soro, curativos, perfurocortantes, papel toalha, copos descartáveis, sangue (às vezes), resíduos de banheiro.
Clínica Cirúrgica I	Assistência médica e de enfermagem para cirurgias cardíacas, geral e vasculares (adultos).	Faixas, gazes, papel toalha, luvas, frascos de soro, embalagens, perfurocortantes, algodão, resíduos de banheiro, líquidos corpóreos, copos descartáveis, resto de alimentos, máscaras, papelão, linha, sonda, equipo.
Endoscopia Digestiva	Setor responsável por exames de problemas de estômago e intestino	Papel, luvas, saco plásticos, gazes, seringas, panos, plásticos, materiais com sangue, ampolas, embalagens.
Manutenção	Setor responsável pela manutenção de equipamentos do hospital.	Resíduos de banheiro, copos descartáveis, papel.
Patrimônio	Setor administrativo responsável pelos patrimônios móveis do hospital.	Resíduos comuns de escritórios como papel, copos descartáveis.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
Nutrição	Responsável pelo preparo e distribuição de todos os alimentos aos pacientes do hospital.	Restos de alimentos, resíduos de banheiro, papel, copos descartáveis.
Nutrição Parenteral	Setor de manipulação de alimentos administrados diretamente na corrente sanguínea dos pacientes.	Luvas, máscaras, perfurocortantes, frascos, ampolas, seringas, bolsas de nutrientes, equipos.
Farmácia Hospitalar	Recebe as prescrições médicas; dispensa psicotrópicos; fracionamento de comprimidos; distribuição e controle de medicamentos de alto custo e antibióticos de usos restritos para as clínicas do hospital.	Copos, papel, frascos, ampolas.
Farmácia de Quimioterapia	Farmácia de quimioterápicos	Papel, luvas, copos, resíduos de medicamentos quimioterápicos, frascos, ampolas..
Centro Obstétrico	Onde são realizados tratamentos cirúrgicos: ginecológico e obstétrico, tais como parto normal, cesário, cerclagem, histerectomia, curetagem, reversão de laqueadura e etc.	Seringas, agulhas (perfurocortantes), luvas, papéis, caixas, máscaras, seringas, sangue, líquidos corpóreos, placentas.
Costura	Onde são produzidas as roupas e lençóis do hospital.	Retalhos, linhas, plásticos, rolo de papelão.
Classe Hospitalar - NHU	Setor administrativo responsável pela direção do hospital.	Papel, copos, plástico.
Maternidade	Condições de alojamento conjunto: puépera e recém-nascido. Atende pacientes em tratamento clínico na área de ginecologia e obstetrícia (curativos). Leitos de alojamento especial que atendem cortesia e convênios particulares de qualquer clínica.	Copos, papéis, equipos, plásticos, restos de comidas, perfurocortantes.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
PAM	Setor de Pronto Atendimento Médico	Copo, papel, seringas, plásticos, embalagem de soro, perfurocortantes, gases, algodão.
Rampa	Área dentro do hospital destinada ao transito de pacientes, macas e visitantes.	Papel, copos descartáveis, restos de comida e até secreção dos pacientes que são transportados nas rampas.
Residência	Área destinada ao repouso dos médicos residentes que estão de plantão (quartos).	Papel, copos, plásticos, sobras de alimentos.
Clínica Médica	Internação de pacientes com doenças crônico-degenerativas. Ex: diabetes, cefalopatia e outras.	Luvax, embalagens, papéis, plásticos, seringas, máscaras, equipos, embalagens de soro, embalagens de marmitex, perfurocortantes, lâminas.
Apartamentos	Setor destinado para o atendimento de funcionários e/ou parentes destes, dispondo de serviço de atendimento clínico e internação.	Frascos de soro, luvas, papéis, plásticos, sobras de alimentos.
Berçário	Tratamento semi-intensivo: banho, medicação, exames, coleta de materiais. Administra cuidados de dietas e higiene em geral. O contato entre mãe e filho.	Papel, copos
Seção de Lactário e Suprimentos	Produção e distribuição de refeições para crianças de 0 a 11 meses. Atendimento às mães com problemas na amamentação.	Leite materno impróprio para consumo, papel toalha, luvas, máscara, plásticos, papéis, papelão, sacos de leite, entre outros.
UTI Adulto	Cuidados e atendimentos intensivos à pacientes graves, tais como medicação ; atendimento multidisciplinar(nutrição, fisioterapia e etc.).	Perfurocortantes, plásticos, papel, seringas, luvas, algodão.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
UTI Neonatal	Cuidados intensivos neo-natais. Medicções tais como antibióticos, antifúngicos. Recebe pacientes pré e pós-cirúrgicos. Pacientes com todo o tipo de infecção, inclusive HIV.	Perfurocortantes, luvas, copos, frascos de soro, plásticos, sondas, seringas, gazes, cotonetes.
UTI Pediátrico	Atendimento especializado e intensivo à pacientes com risco de vida, tais como medicação, tratamento multidisciplinar. Recebe pacientes do PAM ,Centro Cirúrgico e de Enfermarias graves.	Perfurocortantes, papel, plásticos, luvas, frascos de soro, sondas, seringas, gazes.
Setor de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP)	Atendimento à pacientes com doenças infecto-parasitárias (HIV/AIDS, hepatite e outras) tais como diagnóstico, medicação, tratamento terapêutico e curativo.	Restos de comida, copos, embalagem de seringa, frascos de soro, equipo, perfurocortantes, luvas.
Educação Continuada	Setor composto por salas de aula onde são realizadas palestras e ministradas aulas.	Papel em geral e copos.
Enfermaria Pediátrica	Tratamento clínico, prescrição de remédios e procedimentos (punções etc.). Atendimento humanizado, brinquedoteca, cinecriança e serviço de apoio multidisciplinar.	Papel, embalagens, comida, copo, frascos de soro, algodão, luvas, gazes, máscaras, papel, toalha, seringas.
Lavanderia	Setor onde as roupas do hospital são lavadas e passadas.	Roupas, agulhas seringas, gazes, lâminas, água suja, embalagens de marmitex, panos.
Recuperação Cardíaca Pós Operatória (RCPO)	Atendimento pós-operatório de cirurgias cardíacas e coronarianas. Juntamente com o Setor de Unidade Coronariana.	Luvas, equipo, máscaras, sondas, perfurocortantes, gazes.
Unidade Coronariana (UCO)	Atendimento de pacientes com problemas de coração.	Luvas, máscaras, papel toalha, perfurocortantes, equipo.

SETORES	ATIVIDADES	RESÍDUOS GERADOS
CCIH	Setor responsável pelo controle de infecção hospitalar, a parte física do setor é administrativa uma vez que as atividades exercidas são realizadas em outros setores como curativos, orientação, fiscalização e palestras.	Papel, copos, plásticos.
FORA	Denominação criada que envolve alguns consultórios pertencentes à ala pediátrica (Banco de Leite, Berçário, Lactário).	Papel, luvas, plásticos, algodão, ampolas.
BB Odonto	Atendimentos odontológicos	Luvas, máscaras, algodão, copos descartáveis, papel.

APÊNDICE E

DADOS LEVANTADOS JUNTO AOS SERVIDORES DO NHU - UFMS

Quadro E.1: Dados levantados junto aos servidores do NHU - UFMS.**Responsável pelo Levantamento:****Horário:****Setor:**

1. *Sexo:*
2. *Idade:*
3. *Escolaridade:*
4. *Cargo:*
5. *Quanto tempo você exerce sua profissão?*
6. *Você tem algum conhecimento sobre os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)? Se não tem gostaria de ter?*
7. *Você já teve alguma orientação sobre RSS? Quem te orientou a respeito dos RSS?*
8. *Quais EPI's lhe são oferecidos? Você usa todos eles? Com qual frequência?*
9. *Já houve algum acidente de trabalho com você? Você conhece alguém que já se acidentou? O que aconteceu?*
10. *Que tipo de RSS é gerado no seu setor? Você o considera perigoso?*
11. *O que você acha que tem que ser feito com RSS do seu setor? E como um todo?*
12. *Você já colocou perfurocortantes fora do descartex?*
13. *Já faltou "descartex" ou estes estavam com sua capacidade extrapolada quando você precisou utilizá-los? E se isso aconteceu como você descartou os perfurocortantes?*
14. *Quantas pessoas trabalham no seu setor? (CHEFE DO SETOR)*
15. *Qual o fluxo de atendimento diário? Quantos leitos existem no seu setor? (CHEFE DO SETOR)*
16. *ACADEMICOS: Você acha importante ter alguma matéria sobre Gestão de RSS na sua grade curricular? Por quê?*
17. *Você tem conhecimento do nosso trabalho dentro do HU?*

Observações:

APÊNDICE F

PROPOSTA DE PGRSS PARA O NHU – UFMS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

***Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
(PGRSS) do NHU – UFMS***

Campo Grande - MS
2007

INTRODUÇÃO

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) foi elaborado pela Engenheira Ambiental Keila Tivirolli, mestranda pelo programa de Pós – Graduação em Tecnologias Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Para a elaboração do PGRSS utilizou-se a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 306 de 07, de Dezembro de 2004, a qual dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS - IDENTIFICAÇÃO

ESTABELECIMENTO: NÚCLEO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL “*MARIA APARECIDA
PEDROSSIAN*”

PROPRIEDADE: (X) PÚBLICO () PRIVADO () OUTRO

ENDEREÇO: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, S/Nº

BAIRRO: VILA IPIRANGA

MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE

ESTADO: MATO GROSSO DO SUL

FONE: (0XX67) 3345 – 3000

FAX: (0XX67) 3345 – 3049

REFERÊNCIA EM: GERAL

Nº DE LEITOS: 240

TIPO DE ESTABELECIMENTO: HOSPITAL DE ENSINO

RESPONSÁVEL PELO PGRSS: DIRETOR CLÍNICO DO NHU – UFMS.

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS - CAPACIDADE
--

DESCRIÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL

UNIDADE OU SERVIÇO	Nº
Almoxarifado	01
Ambulatório Geral	01
Ambulatório da Oncologia	01
Ambulatório da Pediatria	01
Banco de Sangue	01
Bebê Odonto	01
Berçário	01
CAF	01
Centro Cirúrgico	01
Centro de Materiais	01
Centro Obstétrico (C.O)	01
Cirúrgica I	01
Cirúrgica II	01
Clínica Médica	01
Costura	01
DIP	01
Direção	01
DTA	01
Ecocardiograma	01
Educação Continuada	01
Endoscopia Digestiva	01
Enfermaria Pediátrica	01
Farmácia Hospitalar	01
Farmácia UFMS	01
FORA	01
Hemodinâmica	01
Hospital Dia	01

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS - CAPACIDADE
--

DESCRIÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL

UNIDADE OU SERVIÇO	Nº
Laboratório	01
LAC	01
Lanchonete	01
Lavanderia	01
LTF	01
Manutenção	01
Maternidade	01
Nutrição	01
Oncologia	01
Ortopedia	01
PAM	01
Pátio	01
Patologia	01
Patrimônio	01
Raio - X	01
Rampa	01
Renal	01
Residência	01
Supervisão	01
Tomografia Computadorizada	01
UCO/RCPO	01
Unidade IX	01
UTI Adulto	01
UTI Neonatal	01
UTI Pediátrico	01

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS - CAPACIDADE
--

Leitos Cirúrgicos:	
Ortopedia joelho	04
Cirurgia geral pediátrica	04
Ortopedia pediátrica	04
Buço maxilo facial	01
Cirurgia geral	19
Ginecologia	08
Urologia	10
Obstetrícia	12
Cirurgia plástica	02
Cirurgia vascular	06
Oncologia cirúrgica	06
Ortopedia/ traumato	11
Neurocirurgia	01
Otorrinolaringologia	02
Cirurgia cárdio torácica	07
Oftalmologia	02
Leitos Clínicos:	
Infecto parasitária	10
Reumatologia	03
Gastroenterologia	05
Endocrinologia	02
Obstetrícia	06
Cardiologia	08
CI Médica (PAM)	19
Neurologia	04
Nefrologia	06
Oncologia/ hemato	05
Pediatria	33
Pneumologia	06
Leitos Complementares:	
UTI - Adulto	08
UTI - Pediátrico	06
UTI - Neonatal	08
UTI - Intermediária	12
TOTAL	240

ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS
--

N° Leitos	kg/leito/dia	Total kg/ dia	Total kg/ mês	Grupo A kg/ mês	Grupo B kg/mês	Grupo C kg/ mês	Grupo D kg/ mês	Grupo E kg/ mês
240	8,22	1971,78	59153,47	8873,02	1774,60	591,53	47322,78	591,53

N° Leitos	kg/leito/dia	Total kg/ dia	Total kg/ mês	Grupo A kg/ dia	Grupo B kg/dia	Grupo C kg/ dia	Grupo D kg/ dia	Grupo E kg/ dia
240	8,22	1971,78	59153,47	295,77	59,15	19,72	1577,43	19,72

N° Leitos	L/leito/dia	Total L/ dia	Total L/ mês	Grupo A L/ mês	Grupo B L/ mês	Grupo C L/ mês	Grupo D L/ mês	Grupo E L/ mês
240	56,74	13617,28	408518,45	61277,77	12255,55	4085,18	326814,76	4085,18

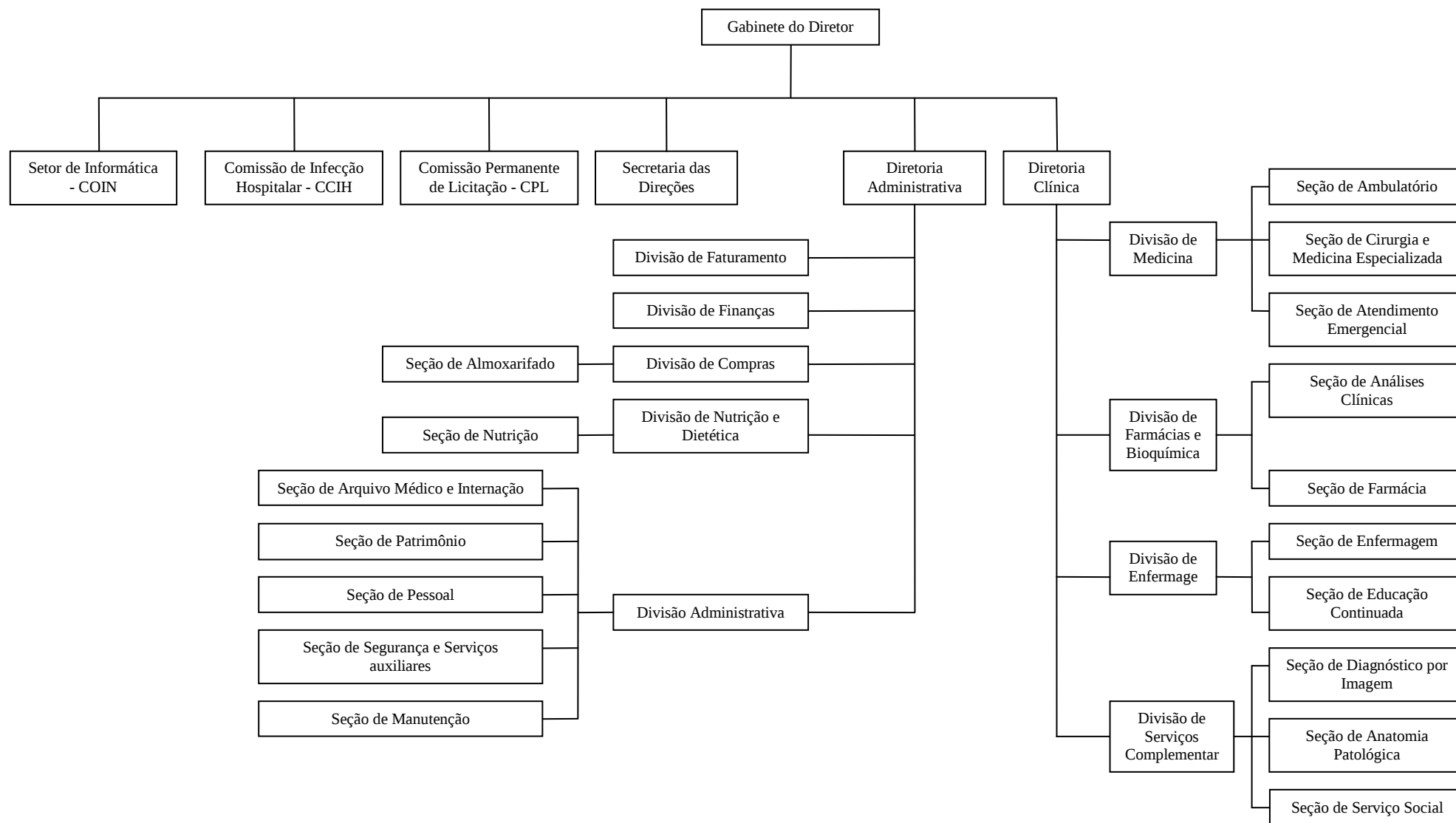
N° Leitos	L/leito/dia	Total L/ dia	Total L/ mês	Grupo A L/ dia	Grupo B L/ dia	Grupo C L/ dia	Grupo D L/ dia	Grupo E L/ dia
240	56,74	13617,28	408518,45	2042,59	408,52	136,17	10893,83	136,17

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS – ESPAÇO FÍSICO

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 35.350 m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 28.300 m²

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - DADOS GERAIS - ORGANOGRAMA



CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

LOCAL	RESÍDUOS SÓLIDOS	EMISSIONES GASOSAS	EFLUENTES LÍQUIDOS
Almoxarifado	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Ambulatório Geral	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários.
Ambulatório da Oncologia	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários.
Ambulatório da Pediatria	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários.
Banco de Sangue	Grupo A Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Bebê Odonto	Grupo A Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Berçário	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
CAF	Grupo D		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Centro Cirúrgico	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Sangue, vômitos, solução de iodo, tensoativos
Centro de Materiais	Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Vapores de esterilizantes (óxido de etileno), vapores de hipoclorito de sódio, vapor de álcool.	Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários, esterilizantes, hipoclorito, álcool.
Centro Obstétrico (C.O)	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Sangue, vômitos, solução de iodo, tensoativos
Cirúrgica I	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
Cirúrgica II	Grupo A Grupo B Grupo C Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
Clínica Médica	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos, vômito, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
Costura	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
DIP	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.

Direção	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
DTA	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários, resíduos químicos.
Ecocardiograma	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Educação Continuada	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Endoscopia Digestiva	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Enfermaria Pediátrica	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Farmácia Hospitalar	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Farmácia UFMS	Grupo D (R/NR)		Efluentes dos sanitários
FORA	Grupo A Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Hemodinâmica	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários, líquidos corpóreos.
Hospital Dia	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
Laboratório	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Vapores de solventes e reagentes	Efluente com tensoativos, efluentes dos sanitários, reagentes e solventes vencidos, álcool, sangue, urina, fezes.
LAC	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Vapores de solventes e reagentes	Efluente com tensoativos, efluentes dos sanitários, reagentes e solventes, álcool, sangue, urina, fezes.
Lanchonete	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativos, restos de alimentos líquidos.
Lavanderia	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Gases da caldeira, vapor d'água	Efluente com tensoativos, sangue, vômito, urina, fezes., efluentes dos sanitários.
LTF	Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Vapores de reagentes	Efluente com tensoativos, efluentes dos sanitários, reagentes.
Manutenção	Grupo B Grupo D (R/NR)	Vapor de solventes, vapor de solda.	Tensoativos, graxas, óleos, efluentes dos sanitários.
Maternidade	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Nutrição	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativos, restos de alimentos líquidos (café, refrigerante, leite,...), efluentes dos sanitários.
Oncologia	Grupo A Grupo B Grupo C Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários

Ortopedia	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários.
PAM	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
Pátio	Grupo D (R/NR)		
Patologia	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E	Vapores de solventes e reagentes	Efluente com tensoativos, efluentes dos sanitários, reagentes e solventes, álcool.
Patrimônio	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Raio - X	Grupo A Grupo B Grupo C Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários, Líquidos fixadores e reveladores.
Rampa	Grupo D (R/NR)		
Renal	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Residência	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Supervisão	Grupo D (R/NR)		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Tomografia Computadorizada	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
UCO/RCPO	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
Unidade IX	Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativo, efluentes dos sanitários.
UTI Adulto	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
UTI Neonatal	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.
UTI Pediátrico	Grupo A Grupo B Grupo D (R/NR) Grupo E		Efluente com tensoativos sangue, vômito, solução de iodo, álcool, efluentes dos sanitários, restos de alimentos líquidos.

DETERMINAÇÃO DE INDICADORES

O QUE	FORMA DE CÁLCULO	META/ PADRÃO	ÍNDICE ATUAL	FREQUÊNCIA DE MEDIÇÃO	RESPONSÁVEL
Número de acidentes com resíduos perfurocortantes	$\frac{\text{Nº medido}}{\text{Nº no início do programa}}$	0,7	1	mensal	Controle de Infecções
Volume de geração de resíduos	$\frac{\text{Volume medido}}{\text{Volume no início do programa}}$	0,8	1	mensal	Comissão de Resíduos
Volume de resíduos do Grupo A	$\frac{\text{Volume medido}}{\text{Volume no início do programa}}$	0,5	1	mensal	Comissão de Resíduos
Volume de resíduos do Grupo B	$\frac{\text{Volume medido}}{\text{Volume no início do programa}}$	0,3	1	mensal	Comissão de Resíduos
Volume de resíduos do Grupo D	$\frac{\text{Volume medido}}{\text{Volume no início do programa}}$	1,5	1	mensal	Comissão de Resíduos
Volume de resíduos do Grupo E	$\frac{\text{Volume medido}}{\text{Volume no início do programa}}$	0,9	1	mensal	Comissão de Resíduos
Percentual de Reciclagem	$\frac{\text{Porcentagem medida}}{\text{Porcentagem no início do programa}}$	1,5	1	mensal	Comissão de Resíduos
Número de Infecções Hospitalares	$\frac{\text{Nº medido}}{\text{Nº no início do programa}}$	0,7	1	mensal	Controle de Infecções
Horas de treinamento por funcionário em GRSS	Nº de horas de formação dos funcionários em GRSS	16 horas por ano	2 horas por ano	bimestral	Departamento de Recursos Humanos
Quantidade de medicamento vencido ou com utilização parcial	$\frac{\text{Quantidade de medicamentosvencidos ou com utilização parcialmedida}}{\text{Quantidade de medicamentosvencidos ou com utilização parcialno início do programa}}$	0,5	1	mensal	Comissão de Resíduos e Financeiro

MANEJO DE RSS - SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO

LOCAL	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	GRUPO						ESTADO FÍSICO		RECIPIENTE UTILIZADO		
		A	B	C	D		E	Sólido	Líquido	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	SIMBOLOGIA IDENTIFICAÇÃO
					R	NR						
Almoxarifado	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel carbono, sobras alimentares, borra de café, erva de tereré, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM
Ambulatório Geral	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções, abaixador de língua, lençol descartável	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PAPEL

	Copo plástico, embalagens de medicamentos, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel carbono, sobras alimentares, borra de café, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
Ambulatório da Oncologia	Copo plástico, embalagens de medicamentos, RX				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM

	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções, abaixador de língua	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal	100 litros	
Ambulatório da Pediatria	Copo plástico, embalagens de medicamentos				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções, abaixador de língua	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Banco de Sangue	Algodão, gaze, luvas cirúrgicas	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	

	Bolsas de sangue com sorologia positiva, materiais de amostra utilizados em análises, bolsas descartadas por prazo de validade vencido, bolsas e equipamento de pós-transfusão, amostra de sangue para análise	X						X	X	Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, sobras alimentares, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
Bebê Odonto	Algodão, gaze, luvas cirúrgicas	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	

	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
Berçário	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	COMUM

	Copo plástico, embalagens de medicamentos, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa.	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombona plástica com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombona plástica com alças		 VIDRO

CAF	Papel, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
Centro Cirúrgico	Copo plástico, embalagens de plástico, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM

	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Centro de Materiais	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Vidraria				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Reagentes, desinfetantes, saneantes		X						X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO
Centro Obstétrico (C.O)	Papel				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Cirúrgica I	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel					X		X		Saco plástico verde	30 litros	COMUM

	higiênico, sobras alimentares								ou transparente Bombona plástica, com tampa			
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO	
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X	Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros		
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X	Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros		

Cirúrgica II	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico, sobras alimentares					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO

	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Clínica Médica	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico, sobras alimentares					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO

	Vidros de medicamentos não perigosos				X				Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X	Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Costura	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico, sobras alimentares, sobras de tecidos					X		X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
DIP	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL

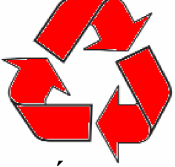
	Papel toalha, papel higiênico, sobras alimentares, copo plástico que tiveram contato com pacientes	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo, ampolas de vidro quebradas	X						X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Copos plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros	 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X					Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	

Direção	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas, cartucho de impressora				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
DTA	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel carbono, papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Vidraria				X				Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Reagentes e solventes		X					X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO
	Seringa e agulha						X	X	Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
Ecocardiograma	Papel				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Algodão, gaze, luvas cirúrgicas	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	30 litros	
Educação Continuada	Papel, revistas, jornais				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico, sobras alimentares					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
Endoscopia Digestiva	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM

	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Algodão, gaze, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Enfermaria Pediátrica	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Algodão, gaze, curativos, sonda, equipo, tecidos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Vidros inteiros de medicamentos não perigosos				X			X		Recipiente plástico, de paredes rígidas	5 litros	 VIDRO
Farmácia Hospitalar	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Seringa, agulha, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa		 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Recipiente plástico, de paredes rígidas		 VIDRO
Farmácia UFMS	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

FORA	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Algodão, gaze, curativos, sonda, equipo, tecidos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa		 RISCO QUÍMICO

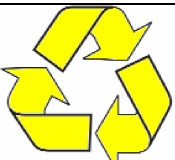
	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Recipiente plástico, de paredes rígidas		 VIDRO
Hemodinâmica	Papel, papelão				X					Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X				Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X					Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas						X			Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Algodão, gaze, curativos, sonda, equipo, tecidos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X								Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	

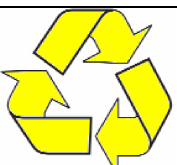
Hospital Dia	Papel, revistas, jornais, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Algodão, gaze, equipo, tecidos, luvas cirúrgicas	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa		 RISCO QUÍMICO

	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Recipiente plástico, de paredes rígidas		 VIDRO
Laboratório	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Vidraria				X			X		Bombona plástica com alças		 VIDRO

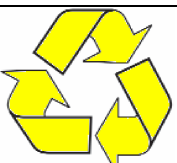
	Meios de cultura de microrganismos	X						X		Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Amostras biológicas	X						X		Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Sangue, urina, fezes	X						X	X	Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Reagentes, desinfetantes, saneantes		X						X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO
	Algodão, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
LAC	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde	30 litros	COMUM

									ou transparente Bombona plástica, com tampa		
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha						X	X	Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Vidraria				X			X	Bombona plástica com alças		 VIDRO
	Meios de cultura de microrganismos	X						X	Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Amostras biológicas	X						X	Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	

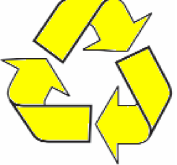
	Sangue, urina, fezes	X						X	Sacos plásticos branco leitosos autoclavagem	100 litros	
	Reagentes, desinfetantes, saneantes		X					X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO
	Algodão, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X					X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Lanchonete	Copo plástico, embalagens plásticas				X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Latas de alumínio				X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 METAL

	Papel				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Vidros				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 VIDRO
	Sobras de alimentos					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
Lavanderia	Papel, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens de alvejante, detergentes e de sabão líquido				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Lata de alumínio				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 METAL

	Papel carbono, sobras alimentares, borra de café, erva de tereré, luvas de borracha usadas					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi misturados nas roupas de cama ou soltos no hamper						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
LTF	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Reagentes, desinfetantes, saneantes		X						X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO

	Vidraria				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa		 VIDRO
Manutenção	Papel, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Lata de alumínio				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 METAL
	Papel carbono, sobras alimentares, borra de café, erva de tereré					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Pilhas		X					X		Bombonas plásticas identificadas		PERIGOSO
	Lâmpadas fluorescentes retiradas das unidades em geral		X					X		Própria embalagem		PERIGOSO
	Baterias de equipamentos de uso		X					X		Bombonas plásticas		PERIGOSO

	geral do hospital								identificadas		
Maternidade	Papel, papelão, revistas				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel toalha, papel higiênico					X		X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha, ponta do equipo						X	X	Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa	30 litros

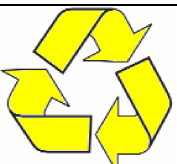
	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Nutrição	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Lata de alumínio				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 METAL

	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 VIDRO
	Guardanapo, borra de café, sachet de chá, sobras de prépreparo dos alimentos, erva de tereré, toalha de papel, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Óleo/azeite usado				X				X	Bombona plástica, com tampa	60 litros	ÓLEO
Oncologia	Papel, revista, jornal, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM

	Resíduos utilizados na manipulação dos quimioterápicos (preparo p/ administração ao paciente)		X					X	X	Bombonas plásticas identificadas		 RISCO QUÍMICO
	Luva cirúrgica, frasco de soro, algodão, gaze, compressa, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções		X					X		Bombonas plásticas identificadas		 RISCO QUÍMICO
	Seringa, agulhas, ampolas, frascos de medicamentos, equipos		X					X		Bombonas plásticas identificadas		 RISCO QUÍMICO
Ortopedia	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica,	30 litros	COMUM

Bombona plástica,

										com tampa		
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções, gesso	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas, pinos, placas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
PAM	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico, sobras de alimentos					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Algodão, gaze, curativos, sonda, equipo, tecidos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	

	Seringa, agulha, ponta do equipo, bisturi, lâmina, escalpes, ampolas de vidro quebradas						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa		 VIDRO
Pátio	Papel, jornal, revistas, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Latas de alumínio				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 METAL
	Sobras alimentares, erva de tereré, resíduos de podas, varrição				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM

	Vidros				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 VIDRO
Patologia	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Seringa, agulhas, bisturis						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Reagentes, solventes, desinfetantes, saneantes		X						X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO

	Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Patrimônio	Papel, jornal, revistas, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
Raio - X	Papel, jornal, revistas, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas, Raio X				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO

	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Revelador de filmes de Raio X, fixadores		X						X	Bombonas plásticas identificadas	200 litros	 RISCO QUÍMICO
	Seringa, agulha, ponta do equipo						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X							X	Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
Rampa	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Sobras alimentares, varrição					X		X		Saco plástico verde	30 litros	COMUM

									ou transparente Bombona plástica, com tampa		
Renal	Papel, papelão				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico, sobras alimentares					X		X	Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X	Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal.	100 litros	
	Seringa, agulha, ponta do equipo						X	X	Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	

Residência	Papel, jornal, revistas, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico, sobras alimentares					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
Supervisão	Papel, jornal, revistas, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico, erva de tererê					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM

Tomografia Computadorizada	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Algodão, gaze, luvas cirúrgicas	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal	100 litros	
	Seringa, agulha						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
UCO/RCPO	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL

	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Seringa, agulha, ponta do equipo						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X					X	X	Bombonas plásticas com tampa		 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X			X		Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X						X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal	100 litros	

Unidade IX	Papel, jornal, revistas,				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	COMUM
	Copo plástico, embalagens plásticas				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Seringa, agulha						X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
UTI's	Papel, papelão				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PAPEL
	Copo plástico, embalagens plásticas, frascos de soro				X			X		Saco plástico verde ou transparente Bombona plástica, com tampa	30 litros	 PLÁSTICO
	Papel de toalha, papel higiênico					X		X		Saco plástico verde	30 litros	COMUM

									ou transparente Bombona plástica, com tampa		
	Seringa, agulha, ponta de equipo					X	X		Recipiente de paredes rígidas de cor amarela, com alça	7,5 litros	
	Medicamentos inutilizados, contaminados		X				X	X	Bombonas plásticas com tampa		 RISCO QUÍMICO
	Vidros de medicamentos não perigosos				X		X		Bombonas plásticas com alças		 VIDRO
	Algodão, gaze, curativos, luvas cirúrgicas, secreções, excreções	X					X		Saco plástico branco leitoso Bombona plástica, com tampa acionada por pedal	100 litros	

MANEJO DE RSS - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

ABRIGO	GRUPO	REVESTIMENTO		EXCLUSIVO P/ RSS	PONTO DE ÁGUA	RALO SIFONADO	VENTILAÇÃO ADEQUADA	ILUMINAÇÃO ADEQUADA	PORTA PROTEÇÃO	DESTINO DO MATERIAL DESPEJADO NO RALO
		PISO	PAREDE							
AT - 1	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 2	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 3	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 4	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 5	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR

MANEJO DE RSS - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

AT - 6	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 7	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 8	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AT - 9	A, B, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR

MANEJO DE RSS - ARMAZENAMENTO EXTERNO
--

ABRIGO	GRUPO	REVESTIMENTO		EXCLUSIVO P/ RSS	PONTO DE ÁGUA	RALO SIFONADO	VENTILAÇÃO ADEQUADA	ILUMINAÇÃO ADEQUADA	PORTA PROTEÇÃO	DESTINO DO MATERIAL DESPEJADO NO RALO
		PISO	PAREDE							
AE - 1	A, D e E	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR
AE - 2	B	BRANCO, REVESTIDO COM CERÂMICA LISA, AUTOBRILHO	BRANCA, REVESTIDA COM AZULEJO BRANCO, LISO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SISTEMA COLETOR PRÓPRIO, TRATAMENTO ETE LAGO DO AMOR

MANEJO DE RSS - COLETA INTERNA I – DA FONTE DE GERAÇÃO PARA ARMAZENAMENTO TEMPORARIO

GRUPO	HORA COLETA	FREQ.	EQUIPAMENTO	EPIs	Nº DE FUNCIONÁRIOS POR SETOR	VEÍCULOS DE TRANSPORTE POR SETOR		
						QTD	CAPAC.	RECIPIENTES
A e E	4x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, com rodas de borracha maciça, identificado pelo símbolo de substância infectante, de acordo com a NBR 7.500/93, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	No mínimo 2 (dois)	4	200 Litros	Sacos plásticos branco leitosos Recipientes de paredes rígidas p/ perfurocortantes
B	1x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado pelo símbolo de periculosidade, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	1	2	200 Litros	Recipientes plásticos, de paredes rígidas, dotados de tampa, Identificados com simbologia de risco.
C	Os resíduos radioativos ficam armazenados em suas áreas de geração, devidamente acondicionados, atendendo ao disposto pelo CNEN, sob supervisão de Profissional Habilitado, da área de Física, até seu tempo de decaimento, sendo descartado quando houver garantias de que suas características assemelham-se aos do Grupo D (comuns)							

MANEJO DE RSS - COLETA INTERNA I – DA FONTE DE GERAÇÃO PARA ARMAZENAMENTO TEMPORARIO

D Reciclável	3x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos	1	3	200 Litros	Sacos plásticos verdes ou transparentes. Recipientes plásticos para vidraria.
D Não Reciclável	3x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos	1	2	200 Litros	Sacos plásticos pretos

MANEJO DE RSS - COLETA INTERNA II – DO ARMAZENAMENTO TEMPORARIO PARA O ARMAZENAMENTO EXTERNO

GRUPO	HORA COLETA	FREQ.	EQUIPAMENTO	EPIs	Nº DE FUNCIONÁRIOS	VEÍCULOS DE TRANSPORTE POR ABRIGO		
						QTD	CAPAC.	RECIPIENTES
A e E	2x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, com rodas de borracha maciça, identificado pelo símbolo de substância infectante, de acordo com a NBR 7.500/93, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	2	2	500 Litros	Sacos plásticos branco leitosos Recipientes de paredes rígidas p/ perfurocortantes
B	1x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado pelo símbolo de periculosidade, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	1	1	500 Litros	Recipientes plásticos, de paredes rígidas, dotados de tampa, Identificados com simbologia de risco.
C	Os resíduos radioativos ficam armazenados em suas áreas de geração, devidamente acondicionados, atendendo ao disposto pelo CNEN, sob supervisão de Profissional Habilitado, da área de Física, até seu tempo de decaimento, sendo descartado quando houver garantias de que suas características assemelham-se aos do Grupo D (comuns)							

MANEJO DE RSS - COLETA INTERNA II – DO ARMAZENAMENTO TEMPORARIO PARA O ARMAZENAMENTO EXTERNO

D Reciclável	2x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos	2	2	500 Litros	Sacos plásticos verdes ou transparentes. Recipientes plásticos para vidraria.
D Não Reciclável	2x/dia	Diária	Veículo coletor estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável, com cantos arredondados e dotados de tampa, identificado, de uso exclusivo da coleta de resíduos.	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos	2	2	500 Litros	Sacos plásticos pretos

MANEJO DE RSS - TRATAMENTO INTERNO NO LOCAL DA GERAÇÃO

GRUPO	RESÍDUO		GERENCIAMENTO/ TRATAMENTO	LOCAL
	DESCRIÇÃO	QTD		
A	Culturas de microorganismos Bolsas de sangue Amostras biológicas	X	Autoclavagem	Local de Geração
B	Medicamentos vencidos; deteriorados Embalagens de reagentes ou outros produtos químicos Revelador de Raio - X	X	Devolução ao fabricante	
C	Rejeitos radioativos do Centro de Diagnóstico e Terapêutica	X	Armazenamento até o decaimento, sob o controle do profissional habilitado	Local de Geração

MANEJO DE RSS - TRATAMENTO INTERNO

TIPO DE TRATAMENTO	Autoclavagem	LICENÇA AMBIENTAL (autoclavagem no local de geração é isento de licenciamento ambiental)
PRINCÍPIOS DO SISTEMA EM SITUAÇÃO DE ROTINA	SITUAÇÃO (Atividade, Definição)	
	Esterilização dos resíduos gerados no Laboratório e LAC, com eliminação das características patogênicas, através de autoclavagem.	PROCEDIMENTO Os resíduos biológicos segregados na origem (culturas de microorganismos, bolsas de sangue, amostras biológicas) dispostos na autoclave a vapor saturado com pulsos de alta pressão e vácuo. São realizados testes químicos e biológicos (indicador BR-192), com frequência semanal, de modo a assegurar que sejam atingidas as condições necessárias à esterilização dos resíduos e comprovação da eficiência do processo, devendo os registros dos resultados constarem de planilhas de acompanhamento do processo.
PRINCÍPIOS DO SISTEMA EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Encaminhamento para autoclavagem em empresa contratada, devidamente licenciada.	Encaminhamento para autoclavagem em empresa contratada, devidamente licenciada.

MANEJO DE RSS - PROGRAMA DE RECICLAGEM

TIPOS DE RESÍDUOS	LOCAL DE ARMAZENAGEM	FORMA DE ARMAZENAGEM	DESTINO		
			NOME	LOCALIZAÇÃO	UTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS
Papel	Área de armazenamento externo, em compartimento específico para RECICLÁVEIS	Acondicionados em sacos plásticos verdes ou transparentes, dispostos em contenedores de 1 m ³ armazenadas na área externa.	-	-	Triagem e comercialização para indústria
Papelão	Área de armazenamento externo, em compartimento específico para RECICLÁVEIS	Em fardos, dispostos sobre estratos plásticos, com distância de 30 cm do piso.	-	-	Triagem e comercialização para indústria
Vidros	Área de armazenamento externo, em compartimento específico para RECICLÁVEIS	Acondicionados em bombonas plásticas de 60 litros, com alças e tampa.	-	-	Triagem e comercialização para indústria
Plásticos	Área de armazenamento externo, em compartimento específico para RECICLÁVEIS	Acondicionados em sacos plásticos verdes ou transparentes, dispostos em contenedores de 1 m ³ armazenadas na área externa.	-	-	Triagem e comercialização para indústria
Metal	Área de armazenamento externo, em compartimento específico para RECICLÁVEIS	Acondicionados em bombonas plásticas de 60 litros, com alças e tampa.	-	-	Triagem e comercialização para indústria

MANEJO RSS - DISPOSIÇÃO FINAL

GRUPO	RESÍDUO	DISPOSIÇÃO FINAL
A e E	Curativos, bolsas de sangue, vísceras, seringas, agulhas, bisturis, luvas, alimentos que entraram em contato com pacientes em tratamento, etc.	Autoclavagem e depois aterro sanitário
B	Restos de medicamentos, embalagens vazias que estiveram diretamente em contato com medicamentos, medicamentos vencidos, trapos com óleos, embalagens de óleos e graxas.	Passivo ambiental até a construção de um aterro para resíduos perigosos.
C	Resíduos contaminados com radionuclídeos.	Célula de decaimento
D (RECICLÁVEIS)	Papel, papelão, latas, plásticos, embalagens de medicamento e soro que não estiveram em contato direto com medicamentos.	Galpão de triagem e os rejeitos para aterro sanitário
D (NÃO RECICLÁVEIS)	Restos de alimentos que não entraram em contato com pacientes, papéis sujos, trapos não contaminados, papel higiênico, carbono.	Central de triagem e compostagem

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS RISCOS
--

LOCAL	RISCOS FÍSICOS	RISCOS BIOLÓGICOS	RISCOS QUÍMICOS	RISCOS ERGONÔMICOS	RISCOS DE ACIDENTES
Almoxarifado				X	X
Ambulatório Geral		X		X	X
Ambulatório da Oncologia		X	X	X	X
Ambulatório da Pediatria		X		X	X
Banco de Sangue		X		X	X
Bebê Odonto	X	X	X	X	X
Berçário		X	X	X	X
CAF				X	
Centro Cirúrgico		X	X	X	X
Centro de Materiais	X	X	X	X	X
Centro Obstétrico (C.O)		X	X	X	X
Cirurgia I		X		X	X
Cirurgia II		X		X	X
Clínica Médica		X		X	X
Costura				X	
DIP		X	X	X	X
Direção				X	
DTA		X	X	X	X
Ecocardiograma				X	
Educação Continuada				X	
Endoscopia Digestiva		X	X	X	X
Enfermaria Pediátrica		X	X	X	X
Farmácia Hospitalar			X	X	X
Farmácia UFMS				X	
FORA		X	X	X	X
Hemodinâmica		X		X	X
Hospital Dia		X		X	X
Laboratório	X	X	X	X	X
LAC	X	X	X	X	X

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS RISCOS
--

Lanchonete				X	X
Lavanderia	X	X	X	X	X
LTF	X	X	X	X	X
Manutenção	X		X	X	X
Maternidade		X	X	X	X
Nutrição				X	X
Oncologia		X	X	X	X
Ortopedia	X	X		X	X
PAM		X	X	X	X
Pátio				X	X
Patologia		X	X	X	X
Patrimônio				X	
Raio - X	X	X	X	X	X
Rampa				X	X
Renal		X	X	X	X
Residência				X	
Supervisão				X	
Tomografia Computadorizada	X			X	X
UCO/RCPO		X	X	X	X
Unidade IX				X	
UTI Adulto		X	X	X	X
UTI Neonatal		X	X	X	X
UTI Pediátrico		X	X	X	X

CONTROLE DE RISCOS

LOCAL	O QUE	QUEM	COMO	QUANDO	AÇÃO
Almoxarifado	Risco Ergonômico: problemas posturais Riscos de Acidentes: arranjo físico inadequado	Funcionários do Almoxarifado	Durante o depósito de materiais	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Ambulatório Geral	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Ambulatório da Oncologia	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Ambulatório da Pediatria	Riscos Biológicos:	Enfermeiros,	Atendimento,	Turno de trabalho	Capacitação

	acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	higienização, coleta de resíduos		Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Banco de Sangue	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor	Durante funcionamento do setor, coleta e manipulação de sangue.	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Bebê Odonto	Riscos Físicos: ruídos Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor, professores e estudantes.	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de

					controle e biossegurança
Berçário	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
CAF	Risco Ergonômico: problemas posturais Riscos de Acidentes: arranjo físico inadequado	Funcionários do Setor	Durante o depósito de materiais	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Centro Cirúrgico	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Centro de Materiais	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios	Funcionários do Setor	Durante a limpeza, esterilização e embalo dos materiais	Turno de trabalho	Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos

	ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção				materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Centro Obstétrico (C.O)	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Cirúrgica I	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, troca de roupa de cama, higienização, coleta de resíduos	Atendimento ao paciente em internação	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPI adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Cirúrgica II	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, troca de roupa de cama, higienização, coleta de resíduos	Atendimento ao paciente em internação	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado.

	Riscos de Acidentes: cortes, punção				Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Clínica Médica	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, troca de roupa de cama, higienização, coleta de resíduos	Atendimento ao paciente em internação	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Costura	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor	Confecção e conserto de roupas	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
DIP	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, troca de roupa de cama, higienização, coleta de resíduos	Atendimento ao paciente em internação	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Direção	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor	Posto de trabalho pouco funcional, com mobiliário desconfortável e layout inadequado	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
DTA	Riscos Biológicos:	Funcionários do Setor,	Durante as aulas e	Período de aula e	Ajuste dos

	acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	professores e estudantes.	pesquisas	pesquisa	equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Ecocardiograma	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor	Durante a realização de exames	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Educação Continuada	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor e do hospital	Durante a elaboração e aplicação de cursos	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Endoscopia Digestiva	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Enfermaria Pediátrica	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança

Farmácia Hospitalar	Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor	Preparo de medicação, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Farmácia UFMS	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor	Durante a distribuição de remédios para a população	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
FORA	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Hemodinâmica	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança

Hospital Dia	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Laboratório	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras	Funcionários do Setor	Durante funcionamento de equipamentos, coleta de exames, manipulação de substâncias para testagem	Turno de trabalho	Aquisição de autoclave Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
LAC	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção,	Funcionários do Setor, professores e estudantes.	Durante o período de aula	Turno de trabalho	Aquisição de autoclave Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às

	queimaduras				normas técnicas de controle e biossegurança
Lanchonete	Risco Ergonômico: problemas posturais Riscos de Acidentes: arranjo físico inadequado, queimaduras e cortes	Funcionários do Setor	Queimadura e cortes no preparo dos lanches/bebidas	Durante o preparo e no momento de servir os alimentos	Ajustes no horário do preparo Utilização de EPIs
Lavanderia	Riscos Físicos: ruídos Riscos Biológicos: acidentes punctórios c/ resíduos misturados às roupas de cama Riscos Químicos: contato ou inalação c/ produtos químicos Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Funcionários do Setor	Durante funcionamentos de caldeira ou maquinaria; manipulação das roupas; preparo e utilização dos produtos p/ lavagem; utilização da maquinaria.	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado.
LTF	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras	Funcionários do Setor, professores e estudantes.	Durante a preparação, manipulação de medicamentos	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado. Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos. Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Manutenção	Riscos Físicos: ruídos Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato c/ resíduos	Funcionários do Setor	Durante funcionamentos de maquinaria; manipulação de ferramentas; manutenção de	Turno de trabalho	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado.

	Riscos Químicos: contato ou inalação c/ produtos químicos Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção, choque		equipamentos		
Maternidade	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Nutrição	Risco Ergonômico: problemas posturais Riscos de acidentes: queimaduras, cortes	Cozinheiros, nutricionistas	Preparo dos alimentos	Horário de preparação dos alimentos	Ajuste dos equipamentos às necessidades dos funcionários. Uso de EPIs adequado.
Oncologia	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e

					biossegurança
Ortopedia	Riscos Físicos: ruídos, Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
PAM	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Pátio	Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punctórios	Funcionários do Setor	Utilização de instrumentos/ferramenta s de trabalho	Turno de trabalho	Capacitação do RH Utilização de EPIs Segregação e acondicionamento adequado dos resíduos gerados em todos os setores do estabelecimento
Patologia	Riscos Biológicos: acidentes punctórios	Funcionários do Setor	Durante funcionamento de equipamentos, coleta	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPI

	ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras		de exames, manipulação de substâncias para testagem		Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Patrimônio	Risco Ergonômico: problemas posturais	Funcionários do Setor	Posto de trabalho pouco funcional, com mobiliário desconfortável e lay-out inadequado	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Raio - X	Riscos Físicos: ruídos, radiações Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas de contraste Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras	Funcionários do Setor	Durante funcionamento de equipamentos, coleta de exames, manipulação de substâncias para testagem	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Rampa	Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punctórios	Funcionários do Setor	Utilização de produtos de limpeza Utilização de instrumentos/ferramentas de trabalho	Turno de trabalho	Capacitação do RH Utilização de EPIs Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados em todos os setores do estabelecimento

Renal	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Residência					
Supervisão	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor	Posto de trabalho pouco funcional, com mobiliário desconfortável e layout inadequado	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
Tomografia Computadorizada	Riscos Físicos: radiações Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos de Acidentes: cortes, punção, queimaduras	Funcionários do Setor	Durante funcionamento de equipamentos, coleta de exames, manipulação de substâncias para testagem	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
UCO/RCPO	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos

	Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção				materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
Unidade IX	Riscos Ergonômicos: problemas posturais	Funcionários do Setor, professores e estudantes.	Durante as aulas	Turno de trabalho	Readequação do layout e troca do mobiliário
UTI Adulto	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança
UTI Neonatal	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e

					biossegurança
UTI Pediátrico	Riscos Biológicos: acidentes punctórios ou de contato Riscos Ergonômicos: problemas posturais Riscos Químicos: contato ou inalação c/ substâncias químicas Riscos de Acidentes: cortes, punção	Enfermeiros, auxiliares, médicos, estudantes e responsáveis pela higienização	Atendimento, higienização, coleta de resíduos	Turno de trabalho	Capacitação Uso de EPIs Adequação do mobiliário Identificação dos materiais Segregação e Acondicionamento adequado dos resíduos gerados Atendimento às normas técnicas de controle e biossegurança

CONTROLE DE RISCOS – EPI E EPC

LOCAL	EPI NECESSÁRIO	EPC NECESSÁRIO
Almoxarifado	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, calçado de segurança, luvas.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Ambulatório Geral	Calça, jaleco, avental impermeável, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Ambulatório da Oncologia	Calça, jaleco, avental impermeável, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Ambulatório da Pediatria	Calça, jaleco, avental impermeável, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Banco de Sangue	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Bebê Odonto	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Berçário	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
CAF	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, calçado de segurança, luvas.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Centro Cirúrgico	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Centro de Materiais	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos,	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, chuveiro de emergência, porta corta fogo.

	máscara respiratória.	
Centro Obstétrico (C.O)	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Cirúrgica I	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Cirúrgica II	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Clínica Médica	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Costura	Jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, porta corta fogo.
DIP	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Direção	Jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, porta corta fogo.
DTA	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Ecocardiograma	Jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, porta corta fogo.
Educação Continuada	Jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, porta corta

		fogo.
Endoscopia Digestiva	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Enfermaria Pediátrica	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Farmácia Hospitalar	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Farmácia UFMS	Jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
FORA	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Hemodinâmica	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Hospital Dia	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Laboratório	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
LAC	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta

	de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	corta fogo, chuveiro de emergência.
Lanchonete	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro.	Extintor de incêndio
Lavanderia	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, luvas com reforço nas palmas e dedos.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
LTF	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Manutenção	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, botas impermeáveis de cano longo, óculos de proteção de policarbonato, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Maternidade	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Nutrição	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, calçado de segurança, luvas.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Oncologia	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Ortopedia	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
PAM	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos,	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.

	máscara respiratória.	
Pátio	Calça, avental impermeável, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos.	Extintor de incêndio, sinalização.
Patologia	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo, chuveiro de emergência.
Patrimônio	Avental impermeável	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Raio - X	Calça, jaleco, avental impermeável com forro de chumbo, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, chuveiro de emergência, porta corta fogo, cabina para radioisótopos.
Rampa	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Renal	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Residência	Calça, jaleco.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Supervisão	Calça, jaleco.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Tomografia Computadorizada	Calça, jaleco, avental impermeável.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
UCO/RCPO	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
Unidade IX	Avental impermeável	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
UTI Adulto	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta

	de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	corta fogo.
UTI Neonatal	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.
UTI Pediátrico	Calça, jaleco, avental impermeável, gorro, óculos de proteção de policarbonato, calçados de segurança, luvas com reforço nas palmas e dedos, máscara respiratória.	Extintor de incêndio, sinalização, exaustor, porta corta fogo.

PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES COM BASE NOS RISCOS IDENTIFICADOS

AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO
Capacitação dos recursos humanos (Todos os riscos)	Divisão de Recursos Humanos SESMT CCIH	03 meses
Obrigatoriedade do uso de EPI's	Divisão de Recursos Humanos SESMT CCIH	15 dias
Adequação do mobiliário e layout nas áreas necessárias	SESMT Setor de Engenharia e Arquitetura Direção Financeira e Administrativa	06 meses

RECURSOS NECESSÁRIOS - EQUIPAMENTOS

RISCO ASSOCIADO	EQUIPAMENTO	LOCAL	CUSTO
Risco Biológico	Aquisição de autoclave de pequeno porte para tratamento preliminar dos resíduos biológicos do Laboratório, LAC e Centro de Materiais.	Laboratório, LAC e Centro de Materiais	-

RECURSOS NECESSÁRIOS - MATERIAIS

RISCO ASSOCIADO	MATERIAIS	LOCAL	CUSTO
Risco Ergonômico	Mobiliário (mesas/cadeiras)	Áreas administrativas	-

RECURSOS NECESSÁRIOS - OBRAS

RISCO ASSOCIADO	DESCRIÇÃO DA OBRA	CUSTO DE MATERIAL	CUSTO DE MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL
Risco Ergonômico	Adequação do layout das áreas de recepção e triagem	-	-	-
Risco Biológico	Ampliação de bancada para colocação de nova autoclave	-	-	-

RECURSOS NECESSÁRIOS - CAPACITAÇÃO

RISCO ASSOCIADO	DESCRIÇÃO DA FORMA DE CAPACITAÇÃO	CUSTO COM A CAPACITAÇÃO	OUTRAS DESPESAS	CUSTO TOTAL
Riscos Físicos	Treinamento de recursos humanos através de curso de formação	-	-	-
Riscos Biológicos	Treinamento de recursos humanos através de curso de formação (biossegurança, gerenciamento de resíduos, técnicas de segurança em laboratórios).	-	-	-
Riscos Químicos	Treinamento de recursos humanos através de curso de formação (biossegurança, gerenciamento de resíduos, técnicas de segurança em laboratórios).	-	-	-
Riscos de Acidentes	Treinamento de recursos humanos através de curso de formação (normas técnicas de segurança)	-	-	-

PLANO DE AÇÃO

O QUE?	POR QUÊ?	QUANDO?	ONDE?	QUEM?	COMO?	QUANTO?
Minimização da geração de resíduos	Redução de custos Postura ambiental	Imediatamente	Todos dos setores	Todos os funcionários	Capacitação continuada	-
Redução % resíduos do Grupo A (Biológico)	Redução de custos Biossegurança	Imediatamente	Áreas de geração	Funcionários envolvidos	Capacitação continuada Melhor segregação Tabulação de quantitativos	-
Redução % resíduos de risco químico (medicamentos vencidos) ou parcela utilizada	Redução de custos Biossegurança Otimização do uso	Imediatamente	Áreas de geração	Funcionários envolvidos	Controle de fluxos e estoques	-
Qualificação da segregação dos resíduos	Redução de custos Redução de riscos Postura ambiental	Imediatamente	Todos dos setores	Todos os funcionários	Capacitação continuada Melhor segregação Tabulação de quantitativos	-

APÊNDICE G

ROTAS DE COLETA INTERNA