



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DAS POLÍTICAS
PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS
DE SAÚDE A PARTIR DA VISÃO DOS TRABALHADORES E
GESTORES DE SAÚDE. RONDONÓPOLIS-MT**

BERNARDETE GATTO

GOIÂNIA – GO
2012



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DAS POLÍTICAS
PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS
DE SAÚDE A PARTIR DA VISÃO DOS TRABALHADORES E
GESTORES DE SAÚDE. RONDONÓPOLIS-MT**

BERNARDETE GATTO

Orientadora: Prof^a. Eline Jonas, Dra.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

GOIÂNIA – GO
2012

“Não é a terra que é frágil. Nós é que somos frágeis. A natureza tem resistido a catástrofes muito piores do que as que produzimos. Nada do que fazemos destruirá a natureza. Mas podemos facilmente nos destruir”.

James Lovelock

Dedicatória

Dedico este estudo ao meu filho Alessandro Gatto Moro, que aos 22 anos me demonstra todos os dias, que a melhor qualidade de um ser é a beleza d'alma e o amor no coração. Pessoas como você meu filho, fazem nossa vida mais feliz e nos permitem sonhar com um mundo mais humano.

Agradecimentos

Quando alcançamos uma vitória, passamos a ter certeza que nossas forças não foram suficientes para suplantar todas as dificuldades, assim, ao nosso lado tivemos familiares e amigos que permitiram esta conquista. Dessa forma, agradeço:

Aos professores em especial a minha orientadora Eline Jonas, que se demonstrou uma grande “Mestre”, no sentido literal da palavra, não apenas oferecendo conhecimento, mas permitindo a sua construção. São pessoas como à senhora que nos fazem acreditar que podemos sempre aprender mais, não apenas arraigados no conhecimento científico, mas envoltos pelo saber ético.

As instituições públicas e privadas que fizeram parte ativa deste estudo, agradeço a receptividade, a qualidade das informações e a possibilidade de consolidação deste trabalho. As ações desenvolvidas por cada uma destas instituições faz a qualidade de vida e dignidade de todos os cidadãos rondonopolitanos.

RESUMO

Os resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSS) são de alto teor de contaminação, nocivos não apenas a saúde dos seres humanos, mas agressivos ao meio ambiente. A redução dos problemas causados por estes resíduos fecunda-se na gestão e implantação de programas de gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (PGRSSS). Este programa deve ser implantado e fiscalizado nas instituições geradoras de RSSS, com a participação comprometida de todos os trabalhadores, resgatando valores éticos e de responsabilidade ambiental. O objetivo geral deste estudo foi identificar as políticas públicas de gestão para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde e as ações para sua implementação no Município de Rondonópolis-MT. Para o alcance do objetivo foi desenvolvido um estudo exploratório-descritivo, com dados secundários e primários. Constatou-se que os profissionais da saúde de Rondonópolis-MT não possuem acesso ao PGRSSS impresso e nem conhecimento sobre as ações a serem realizadas de forma a tornar as políticas públicas de gestão eficazes. Foi observado ainda que os trabalhadores da saúde não são treinados para trabalhar de forma a ter saúde e segurança e proteção ambiental. Durante este estudo se observou que dentre as etapas do PGRSSS o armazenamento temporário é o mais precário e não possui local apropriado para acondicionamento, bem como a coleta é feita de forma a não cumprir com as legislações pertinentes, fator este que ocorre também no transporte, em que os caminhões do tipo baú, embora sejam licenciados, os RSSS são acomodados de forma incorreta, não obedecendo às normas que exigem bombonas ou *containers* lacrados. Concluiu-se que a falta da aplicação da política pública de gestão dos RSSS voltada para o descarte final destes resíduos, bem como, a fiscalização dos órgãos públicos com relação a todas as fases do PGRSSS. Essas medidas exigiriam do poder público executar com maior responsabilidade as ações voltadas para a proteção da saúde da população e do meio ambiente.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos de Saúde, Serviços de Saúde, Saúde Pública, Políticas Públicas, Rondonópolis-MT.

ABSTRACT

The health services solid waste (RSSS) have high levels of contamination, not only harmful to human health, but harmful to the environment. For the reduction of problems caused by these kinds of wastes it's important to have an administration and implementation of programs for the management of the health services solid waste (PGRSSS). This program must be implemented and monitored in the institutions that produce solid wastes, with the committed participation of all employees, rescuing ethical values and environmental responsibility. The main purpose of this study was to identify public policy of the management to the treatment of the health services solid waste and the actions to put in practice in the city of Rondonópolis, MT. To reach the purpose, it was developed an exploratory descriptive study, with secondary and primary data. It was found that the healthcare professionals of the city of Rondonópolis, MT does not have access to the PGRSSS printed and neither the knowledge about the actions to be performed in order to make the management of the public policies effective. It was also found that the healthcare professionals are not trained to work properly to have health, safety and environmental protection. During this study was noted that among the steps of PGRSSS, the temporary storage is one of the most precarious problems and has no proper place for storage. Besides that, the collection is been made in a way that does not comply with the relevant legislation, a fact that also occurs in the transport, in which the box trucks, although they are licensed, the RSSS are incorrectly accommodated, violating the rules that require sealed containers. It was concluded that there are absence of implementation of public policy for the management of the RSSS directed to the final disposal of this solid wastes, as well, the control from the public agencies with respect to all the stage of the PGRSSS. These measures would require from the government to perform and execute with more responsibility actions to the protection of the public health and the environment.

Keywords: Health Solid Waste, Public Health Services, Public Health, Public Policy, Rondonópolis, MT.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	9
LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE GRÁFICOS	13
LISTA DE TABELAS	15
1. INTRODUÇÃO	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 Políticas Públicas para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde	21
2.2 Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde, Sustentabilidade e Saúde Ambiental	25
2.3 Riscos Ambientais e de Saúde	29
2.4 Responsabilidade Social na Gestão Ambiental	32
2.5 Tratamento e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.....	33
2.5.1 Segregação dos resíduos Sólidos de Saúde	41
2.5.2 Acondicionamento e Identificação dos RSSS	42
2.5.3 Coleta e Transporte Interno dos RSSS	44
2.5.4 Armazenamento Temporário dos RSSS	45
2.5.5 Coleta e Transporte Externo dos RSSS	45
2.5.6 Descarte dos RSSS	47
3. O MÉTODO E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	49
3.1 Área de Estudo	50
3.2 O Trabalho de Campo – Levantamento dos Dados	54
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	57
4.1 Perfil social dos Trabalhadores da Saúde Pública de Rondonópolis-MT	57
4.2 Gestão das Políticas Públicas dos RSSS de Rondonópolis- MT	62
4.3 Gestão das Políticas Públicas sob o enfoque das Empresas Terceirizadas	91
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	102

5.1 Sugestões para Melhoria das Ações na Implementação do PGRSSS nas Instituições de Saúde Pública de Rondonópolis -MT	104
6. REFERÊNCIAS	106
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS – MT.....	112
APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS – MT.....	118
APÊNDICE III – TERMO DE AUTORIZAÇÃO	120
APÊNDICE IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	122
ANEXO I – TERMO DE APROVAÇÃO ÉTICA DE PROJETO DE PESQUISA	124

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileiras de Normas Técnicas

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

ACIR – Associação Comercial, Industrial e Empresarial de Rondonópolis

AIDS – Síndrome de Deficiência Imunitária Adquirida

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CAPS – Centro de Atenção Psicossocial

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CGR – Centro de Gerenciamento de Residuais

CMMA – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

CNS – Conferência Nacional de Saúde

CODER – Companhia de Desenvolvimento de Rondonópolis-MT Coleta e Remoção

COMLURB – Companhia Municipal de Limpeza Urbana

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FA – Frequência Absoluta

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

FR – Frequência Relativa.

GELOG – Grupo de Estudo Logístico

GO – Goiás

HBV – Vírus Hepatite tipo B

HCV – Vírus Hepatite tipo C

HIV – *Human Immunodeficiency Virus* – Vírus da imunodeficiência Humana

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MG – Minas Gerais

NBR – Norma Brasileira de Regulamentação

NOAS – Norma Operacional de Assistência a Saúde

NOB – Norma Operacional Básica

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS – Organização Pan Americana da Saúde

PAC – Plano de Aceleração do Crescimento

PACS – Programa do Agente Comunitário de Saúde

PGRSSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

PROSEF – Projeto de Extensão e Consolidação da Saúde da Família

P.S.F. – Programa de Saúde da Família

PSFs – Programas de Saúde da Família

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

RS – Resíduos Sólidos

RSS – Resíduos Sólido de Saúde

RSSS – Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde

SAMU – Serviço de Atendimento Médico de Urgência

SARA – Síndrome Respiratória Aguda Grave

SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente

SINIMA – Sistema Nacional para Informações sobre o Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SUS – Sistema Único de Saúde

T&D – Treinamento e Desenvolvimento

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UCT – Unidade de Coleta e Transfusão

UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Classificação dos RSSS – Agosto/2011.....	39
Figura 2:	Localização de Mato Grosso – Agosto/2011.....	51
Figura 3:	Localização de Rondonópolis – Agosto/2011.....	51
Figura 4:	Mapa demonstrativo das Unidades de Saúde da Atenção Básica – Rondonópolis, 2011 – Agosto/2011.....	55
Figura 5:	Local de armazenamento temporário dos RSSS em Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	73
Figura 6:	Local externo de armazenamento temporário dos RSSS em Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	74
Figura 7:	Demonstrativo do armazenamento temporário dos RSSS em Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	75
Figura 8:	Coleta nas Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	87
Figura 9:	Recolhimento de RSSS em Instituição de Saúde Pública para o transporte final – Agosto/2011.....	97
Figura 10:	Acondicionamento dos RSSS para o transporte final – Agosto/2011.....	98
Figura 11:	Armazenamento temporário dos RSSS em Unidade de Saúde Pública de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	101
Figura 12:	Visão interna do local de armazenamento temporário dos RSSS em uma Instituição de Saúde Pública de Rondonópolis-MT – Agosto/2011.....	103

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública por Faixa Etária segundo o Sexo. Município de Rondonópolis-MT, 2011	59
Gráfico 2:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública por Faixa de Renda Mensal segundo a Condição Civil. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	60
Gráfico 3:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011	61
Gráfico 4:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Nível de Escolaridade por Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	62
Gráfico 5:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Faixa Etária. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	63
Gráfico 6:	Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Tempo de Serviço. Município de Rondonópolis-MT, 2011	64
Gráfico 7:	Existência de ações de segregação dos RSSS nas Instituições de Saúde segundo os/as trabalhadores/as por função que exercem no trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	65
Gráfico 8:	Avaliação da Gestão dos RSSS na Instituição em que trabalham feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído, Município de Rondonópolis-MT, 2011	68
Gráfico 9:	Avaliação do manuseio interno dos RSSS feito pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Local de trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	70
Gráfico 10:	Avaliação dos locais de armazenamento temporário dos RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo local de trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	72
Gráfico 11:	Avaliação do Tratamento Preliminar dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores da Área da Saúde Pública por Local de Trabalho segundo conceito atribuído.	

	Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	77
Gráfico 12:	Avaliação sobre o Tratamento dos RSSS pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	79
Gráfico 13:	Avaliação da Coleta e Transporte Externo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	81
Gráfico 14:	Avaliação dos Locais de Descarte Definitivo dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT – 2011.....	82
Gráfico 15:	Existência dos Locais de Descarte declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conhecimento pessoal. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	85
Gráfico 16:	Avaliação das condições de Saúde e Segurança dos Manipulares feita pelos/as Trabalhadores da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	88
Gráfico 17:	Conhecimento do que é o PGRSSS declarado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	90
Gráfico 18:	Existência do PGRSSS na Unidade de Saúde identificado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conhecimento declarado. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	91
Gráfico 19:	Participação em Treinamento na Instituição de Saúde declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT – 2011.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Avaliação da Gestão dos RSSS na Instituição em que trabalham feito pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011	68
Tabela 2:	Avaliação do manuseio interno RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	69
Tabela 3:	Avaliação dos locais de armazenamento temporário dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Função exercida por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011	72
Tabela 4:	Avaliação do Tratamento Preliminar dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Função exercida por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	76
Tabela 5:	Avaliação sobre o Tratamento dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	78
Tabela 6:	Avaliação da Coleta e Transporte Externo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011	80
Tabela 7:	Avaliação dos Locais de Descarte Definitivo dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	82
Tabela 8:	Existência dos Locais de Descarte dos RSSS declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conhecimento pessoal. Município de Rondonópolis-MT, 2011	84
Tabela 9:	Avaliação das condições de Saúde e Segurança dos Manipuladores dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atri-	

	buído. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	88
Tabela 10:	Conhecimento do que é o PGRSSS declarado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	89
Tabela 11:	Existência do PGRSSS na Unidade de Saúde identificado pelos/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conhecimento declarado. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	91
Tabela 12:	Participação em Treinamento na Instituição de Saúde declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem. Município de Rondonópolis-MT, 2011.....	93

1. INTRODUÇÃO

As discussões sobre o tema Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) vêm crescendo em vários campos, especialmente no que se relacionam as Políticas Públicas, visto a sua importância não apenas para os hospitais e postos de saúde, mas para todas as instituições que trabalham com saúde.

As causas do excesso de resíduos sólidos produzidos em todas as atividades humanas apontam para uma nova realidade, a de que o homem necessita trabalhar a partir de um processo de sustentabilidade ambiental, buscando compatibilizar suas atividades com o lixo produzido.

Mesmo sendo 1% os resíduos sólidos gerados pelas instituições de saúde, segundo Brasil (1981), eles apresentam um alto teor de propagação de doenças e um risco para os trabalhadores da saúde e para a sociedade como um todo. O excesso de resíduos sólidos gerados nos serviços de saúde constitui, portanto, um dos problemas da saúde pública, visto que o descarte de forma incorreta causa transtornos no contexto da saúde, segurança, meio ambiente e sociedade. É neste contexto em que são identificados os fatores causadores de problemas ambientais é que devem ser observadas as formas de gerenciamento dos resíduos sólidos nos serviços de saúde.

É importante considerar ainda que a falta de programas que permitam um gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos é um problema que afeta a saúde pública e necessita da execução eficiente, para isso se faz necessário analisar o conjunto de ações de gestão, a partir de normas

e procedimentos legais que tenham como objetivo reduzir a produção de resíduos, encaminhar de forma segura e eficiente ao destino final, com a intenção de proteger os trabalhadores, preservar os recursos naturais e o meio ambiente.

Consciente destes problemas e com a preocupação voltada para a possibilidade de uma avaliação diagnóstica da gestão dos resíduos sólidos da saúde no Município de Rondonópolis-MT, é que foi proposto o estudo ora desenvolvido.

O estudo se fundamentou na seguinte questão problema: As Políticas Públicas existentes e as ações de gestão vêm sendo aplicadas para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde no Município de Rondonópolis-MT?

O objetivo geral foi identificar as Políticas Públicas de Gestão para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde e as ações para sua implementação no Município de Rondonópolis-MT. E, os objetivos específicos: 1. Mapear as políticas públicas de tratamento e gerenciamento dos resíduos sólidos nas instituições de saúde de Rondonópolis; 2. Identificar as formas de segregação, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e descarte dos resíduos sólidos segundo o olhar dos trabalhadores nas instituições de saúde de Rondonópolis e 3. Estabelecer a relação entre as políticas públicas de saúde, e as ações para sua implementação no Município de Rondonópolis.

Tratou-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, com dados secundários coletados junto a documentos oficiais e os dados primários por meio da aplicação de questionários junto aos gestores e

trabalhadores de instituições públicas escolhidas pelo critério de produção de resíduos sólidos dos serviços de saúde com alto poder de contaminação e acessibilidade e empresas terceirizadas que fazem a coleta, transporte e destinação final dos resíduos.

Destaca-se que este estudo se fundamentou em quatro alicerces: a importância da pesquisa na vida profissional; a oportunidade acadêmica de aprofundar os conhecimentos sobre a gestão pública dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde com impacto no meio ambiente em Rondonópolis; a possibilidade de contribuir para a gestão regional apontando problemas evidenciados na gestão pública dos RSSS em Rondonópolis, além dos possíveis benefícios para a sociedade local e de ser referência inicial para outras pesquisas sobre o tema analisado.

A expectativa é de contribuir para a redução dos problemas com a segurança e saúde de funcionários que manuseiam estes resíduos, bem como, do meio ambiente em que este é descartado ou armazenado. E, no âmbito macro de análise dos possíveis benefícios, além de subsidiar o Poder Público, entende-se que a própria sociedade deve ser a primeira a compreender a necessidade de gerenciar o manuseio e descarte de tais resíduos, minimizando os problemas de ordem ambiental, social e de saúde pública.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O grande volume de resíduos sólidos dos serviços de saúde produzidos gerou interesses em estudos acerca deste tema, considerando a importância em viabilizar um destino adequado para estes resíduos, evitando problemas com a saúde e segurança dos manipuladores e do meio ambiente.

O desenvolvimento da população humana, segundo Naime (et al., 2004), fez gerar não apenas o progresso em muitas áreas como é o caso da ciência da saúde, mas uma gama de resíduos, prejudicando a natureza devido à falta de critério para o seu descarte, assim:

[...] a 'era do desperdício' da atualidade demonstra que o lixo se tornou um grande problema ambiental e de saúde pública, assumindo uma magnitude alarmante e que se agrava cada vez mais com o crescimento desordenado das cidades [...] (SANTOS, 2009, p.26).

Compreende-se assim, segundo Bidone & Pavinolli (1999), a pertinência de ações norteadas principalmente pelo Poder Público que possam reduzir os aspectos negativos que envolvem o acúmulo de resíduos e lixos nas cidades, sejam estes gerados pela sociedade no espaço doméstico, no processo produtivo pelas indústrias e, especialmente, pelas organizações que trabalham com a saúde, visto o alto teor de toxicidade destes resíduos descartados. Nesta perspectiva, as

estratégias de sustentabilidade desenvolvidas no mundo contemporâneo apontam para a necessidade de reduzir o volume de lixo¹ produzido.

A reciclagem passou a ser uma fonte de preservação do meio ambiente, possibilitando o reaproveitamento de resíduos sólidos evitando que novas ações de desmatamento ou queimadas fossem executadas em nome de produtos como o papel ou o plástico. No entanto, ainda existe um grande desafio para a reciclagem que segundo Naime & Sartor & Garcia (2004) e Silva & Oliveira (2007) é a separação dos resíduos.

Segundo a interpretação de Agapito (2007) os Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) passam por um processo de importância que vem resultando em discussões e criação de políticas públicas e legislações, que tenham como principal foco a sustentabilidade e a preservação dos recursos ambientais a partir da preservação da saúde. Neste sentido, vêm ocorrendo por parte do poder público, investimentos em sistemas e tecnologias de tratamento que possam reduzir os efeitos dos RSSS.

2.1 Políticas Públicas para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde

Conforme Camargo (et al., 2009, p.2) a NBR 10.004/87 da ABNT conceitua RS – Resíduos Sólidos como sendo: “Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade de

¹ Segundo Bidone & Pavinolli (1999) o lixo não é formado por quaisquer resíduos descartáveis, mas somente por aqueles que sem valor comercial não tem interessados e passa a ser descartado pela inviabilidade da reciclagem.

origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”.

Os Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) segundo Sales (et al., 2009) são aqueles que resultam de uma atividade relacionada com a assistência médica, odontológica, laboratórios clínicos e de pesquisa e farmacêuticas, ou mesmo, assistência veterinária, necrotérios, hemocentros, instituições de cuidados para idosos, instituições de ensino na área de saúde, assistência domiciliar, e que estas atividades por suas características de periculosidade a saúde humana necessitam de tratamento e gerenciamento, entende-se a importância da discussão das melhores formas de tratar estes resíduos e de evitar que possam se tornar um problema para a saúde pública.

Segundo Barbieri (2006) a partir dos anos 70, ocorreu um processo de conscientização em relação à necessidade de ter preocupação e ações de proteção ao meio ambiente. Porém, somente no ano de 1972 em Estocolmo houve a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que tratou claramente a respeito das políticas de proteção ao meio ambiente.

A preocupação do governo brasileiro com a preservação do meio ambiente segundo IBAMA (2006) iniciou em 1981, com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6938, quando foi criado o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e instituído o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, além da criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

De acordo com o IBAMA (2006) foi a partir do Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental que teve origem o Sistema Nacional para Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA) e, também, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Foi a Constituição Federal de 5 de outubro de 1988, conforme esclarece Tiradentes (2007), que alicerçou a formulação da Política Ambiental Brasileira, sendo que esta foi à primeira vez, na história, de uma ação com um capítulo na Magna Carta dedicado ao meio ambiente e a sua preservação. Assim, consta:

Art. 225, Inciso V: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A partir da Constituição Brasileira, a preocupação em formular e criar condições para implementar uma Política Nacional do Meio Ambiente ocorreu em 1989 quando foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com a promulgação da Lei 7.735/1989.

Posteriormente, em 1992, ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a conhecida Rio – 92 ou ECO – 92, onde estiveram presentes 170 nações (DIAS, 1994). Desta Conferência, foi elaborado um documento intitulado “Carta da Terra” ou “Agenda 21”, contendo os compromissos de todas as nações participantes com relação ao comprometimento pelo desenvolvimento de

políticas públicas que favorecessem a sustentabilidade, sendo este o principal ponto discutido durante o congresso que gerou o documento.

Entende-se o gerenciamento de resíduos, segundo a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 306/04, como o conjunto de ações que gerenciam os resíduos no ambiente interno e externo das instituições de saúde, considerando desde sua geração até o seu final, passando pelas seguintes etapas: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, transporte externo, coleta e disposição final (BRASIL, 2004).

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde constante da Resolução 283/01 do CONAMA, em seu art. 1º, alínea II, segundo Moraes (2010), trata-se de um documento que deve integrar o processo de licenciamento ambiental. Possui como princípios a não geração de resíduos e a sua redução, devendo ser o PGRSSS elaborado pelo gerador dos resíduos de acordo com as exigências da vigilância sanitária e meio ambiente envolvendo os níveis federal, estadual e municipal, com base na proteção da saúde pública.

Neste sentido, segundo a Resolução 358/05 do CONAMA, é de responsabilidade dos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal gerenciar os RSSS de sua geração até a sua disposição final, indo assim, em consonância com a RDC 306/04 da ANVISA.

Portanto, o gerenciamento de resíduos hospitalares ocorreu no Brasil a partir das publicações de 2004 e 2005 da ANVISA e CONAMA respectivamente, sendo que foi a partir deste período que houve a

responsabilização também das instituições que geram tais RSSS, junto aos órgãos responsáveis por legislar sobre este tema.

Muito embora os resíduos gerados pelos estabelecimentos de saúde representem somente 1 a 2% dos resíduos totais, o fato de serem fontes potenciais de propagação de doenças e apresentarem riscos para os animais e os seres humanos, sendo necessário o adequado gerenciamento destes resíduos em todas as fases, como o disposto na Política Nacional do Meio Ambiente, “Art. 3º: III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente” (BRASIL, 1981, p.2).

2.2 Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde, Sustentabilidade² e Saúde Ambiental³

No que se refere à qualidade ambiental, a produção de RSSS está diretamente ligada a algumas atividades e, dentre os setores que mais produzem resíduos sólidos que afetam o meio ambiente e a saúde da população estão identificadas as instituições do Setor Saúde que descartam os Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.

² Sustentabilidade – Qualidade de um sistema que é sustentável; que tenha capacidade de se manter em seu estado atual durante um tempo indefinido, principalmente devido à baixa variação em seus níveis de matéria e energia; desta forma não esgotando os recursos de que necessitam (MILARÉ, 2004, p.746).

³ Saúde Ambiental – O campo da saúde ambiental compreende a área da saúde pública, afeita ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas e às correspondentes intervenções (ações) relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a determinam, condicionam e influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano sob o ponto de vista da sustentabilidade (BRASIL, 2007, p.18).

De acordo com a RDC ANVISA no 306/04 e a Resolução CONAMA n° 358/2005, são definidos como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento, serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, dentre outros similares (BRASIL, 2006, p.27).

No Brasil, constatou-se por meio de estudos e levantamentos de dados que existem problemas decorrentes da falta de gerenciamento dos resíduos sólidos, destacando-se os:

[...] problemas que afetam a saúde da população – como a contaminação da água, do solo, da atmosfera e a proliferação de vetores, potencialmente disseminadores de doenças – e a saúde dos trabalhadores que têm contato com esses resíduos (SILVA et al., 2009, p.2).

Os RSSS se destacam dentre o total de resíduos sólidos urbanos, por apresentar potencial de risco de infecção por agentes biológicos, como afirmam Chaerul (et al., 2008) e Hassan (et al., 2009). Neste sentido, foi promulgada a Lei Federal n° 12.305 de 2 de agosto de 2010 que trata da logística reversa, ou seja, da regulamentação da coleta dos resíduos sólidos. De acordo com Brasil (2010) *apud* Coutinho, Coutinho e Carregari (2011) os principais objetivos desta lei são:

- (i) a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- (ii) a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- (iii) estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção de bens e serviços;

(iv) o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
(v) o incentivo à indústria de reciclagem e a gestão integrada de resíduos sólidos (BRASIL, 2010 *apud* COUTINHO & COUTINHO & CARREGARI, 2011, p.4).

Para Tramontini (et al., 2009) o RSSS vem se tornando um desafio para a saúde pública, ocasionando a mudanças até mesmo nas políticas públicas e legislação que tratam sobre este assunto, considerando a necessidade de investir na redução das causas negativas deste problema, com sistemas de gerenciamento dos resíduos e lixos para a sua diminuição.

Segundo Moraes (2010, p.20): “[...] A organização das atividades, a tecnologia utilizada e a capacitação do pessoal determinam a quantidade e a qualidade dos resíduos que o estabelecimento de saúde irá gerar”.

No Brasil a gestão de RSSS teve como marco a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n. 5 de 31 de agosto de 1993. Esta resolução trata da necessidade de elaboração de Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, da definição dos critérios para identificar quais os estabelecimentos são obrigados a apresentar este plano constado como devem ser gerenciados os resíduos sólidos (BRASIL, 1993). Esta mesma Resolução atribuiu a gestão dos RSSS aos diversos segmentos envolvidos, como é o caso dos geradores de RSSS, autoridades sanitárias e autoridades ambientais, buscando com isso, o desenvolvimento sustentável.

Este desenvolvimento sustentável somente será alcançado, dentre outros aspectos, quando todas as instituições de saúde tiverem a mesma consciência em relação à necessidade de fazer um planejamento para o

gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde, considerando que na atualidade, somente:

Os grandes geradores possuem maior consciência a respeito do planejamento adequado e necessário para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Contudo, os pequenos geradores muitas vezes não possuem essa consciência e os conhecimentos necessários. Muitas vezes também lhes falta infra-estrutura para realizar adequadamente o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (GARCIA & ZANETTI-RAMOS, 2004, p.745).

O conceito de sustentabilidade se originou no ano de 1983 na Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) e Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMA), presidida pela então primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland (Relatório). Essa Assembléia resultou na orientação e criação de políticas de preservação dos recursos naturais em todo o mundo, surgindo assim, pela primeira vez esta noção de desenvolvimento sustentável, que hoje está presente inclusive nas instituições que trabalham com saúde (GAUSS & CONSULTING, 2009).

Apontam ainda Gauss & Constulting (2009, p.2) que “[...], o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de equilíbrio, mas sim de mudanças quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e benefícios. [...]”. Segundo o mesmo autor, este tipo de desenvolvimento constitui-se um processo constante de mudanças em que ocorre compatibilidade do crescimento econômico, desenvolvimento humano e qualidade ambiental.

Neste sentido, destaca-se a Diretriz 9 da 14^a Conferência Nacional de Saúde – CNS, em cujo teor consta que a sustentabilidade do planeta envolve-se com a ampliação e o fortalecimento de políticas sociais,

promovendo a saúde e prevenindo doenças para o alcance de qualidade de vida a todos os seres humanos (BRASIL, 2012).

Ainda, em Brasil (2012, p.43), esta diretriz destaca a necessidade do estabelecimento de Políticas de Saneamento Ambiental com a implantação de Programas e Planos que venham tratar sobre os resíduos sólidos segundo a Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 7.040/2010, “[...], como parte da política de investimento do Plano de Aceleração do Crescimento – PAC e financiamento tripartite [...]”.

A Saúde Ambiental tornou-se assim o foco na gestão de quaisquer organizações, sendo que a qualidade ambiental é dependente de diferentes fatores como a criação de condições para o gerenciamento dos resíduos sólidos, o reaproveitamento de material, o acondicionamento adequado dos produtos tóxicos e a preservação da condição sanitária do meio ambiente (NAIME & RAMALHO & NAIME, 2007).

2.3 Riscos Ambientais e de Saúde

Fatores como a concentração de pessoas nas áreas urbanas e a própria expectativa de vida do brasileiro faz crescer o uso de produtos para a saúde, neste sentido, se faz necessária uma forma de descarte que não prejudique o meio ambiente, pois é preciso tomar as medidas adequadas adotando uma forma de não prejudicar o meio ambiente com o descarte adequado.

Existem riscos para o meio ambiente que de acordo com a Organização Mundial das Nações Unidas (ONU) devem ser controlados

por uma forma de gerenciamento capaz de equilibrar a relação meio ambiente e saúde: risco direto; de acidentes de grande porte; percebido pelo público; com características crônicas; riscos agudos e tecnológicos ambientais.

Dentre estes riscos estão os RSSS, os quais não podem ser “[...] dispostos de qualquer maneira em depósitos a céu aberto, ou em cursos de água, [...]” isto porque podem possibilitar “[...] a contaminação de mananciais de água potável, sejam superficiais ou subterrâneos, disseminando as doenças por meio de vetores que se multiplicam nestes locais ou que fazem dos resíduos, fontes de alimentação” (NAIME & SARTOR & GARCIA, 2004, p.21).

Souza (2005) destaca que o tratamento adequado para os RS – Resíduos Sólidos ainda é precário no Brasil, sendo que somente 20% são tratados e dispostos em aterros sanitários, desta quantidade apenas 1% a 2% são resíduos da saúde, os demais 80% se encontram a céu aberto em lixões com destino irregular.

Os dados demonstram um quadro de vulnerabilidade ambiental no que se refere aos diversos riscos que podem afetar o meio ambiente, considerando “[...] o potencial de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas pelo lançamento de RSSS em lixões ou aterros controlados [...]” (BRASIL, 2006, p.2).

É preciso ainda citar a ocorrência de risco de contaminação do ar, que se originam no momento em que os RSSS são tratados a partir da incineração inadequada e a emissão de poluentes na atmosfera, como, por exemplo, dioxina e furantes.

Esta é uma realidade que além de afetar o meio ambiente oferece riscos para a saúde dos catadores, por meio da ingestão de alimentos contaminados ou ainda inalação de partículas em suspensão, bem como pode ocorrer risco de lesões ocasionadas a partir de materiais cortantes e/ou perfurocortantes.

Portanto, fica clara a necessidade de haver um equilíbrio entre o lixo, ou seja, a produção de resíduos e a proteção dos recursos naturais evitando agressão à natureza além de tornar vulnerável a saúde humana. Assim, não se pode dessa forma separar os problemas ambientais dos problemas de saúde, isto por que:

[...] os problemas ambientais são, simultaneamente, problemas de saúde, uma vez que os seres humanos e as sociedades são afetados em várias dimensões. [...], alguns processos colocam a questão ambiental em destaque, como a crescente degradação ambiental e o reconhecimento científico dos chamados riscos ecológicos globais, especialmente em regiões urbano-industriais que têm problemas como a poluição industrial, a previsão de escassez de recursos naturais básicos para produção e consumo das sociedades industriais e a crescente pressão política de novos movimentos sociais (CAMPONOGARA & KIRCHHOFF & RAMOS, 2008, p.2).

Quanto aos RSSS, à falta de gerenciamento/tratamento correto dos resíduos hospitalares segundo o esclarecimento de Naime & Ramalho & Naime (2007) pode causar um impacto ambiental de difícil solução, ganhando proporções dimensionais, causando a contaminação e, até mesmo, infecções hospitalares que levam a epidemias ou endemias originadas na contaminação do lençol freático:

Tendo em vista a precariedade do tratamento e disposição final dos resíduos de serviço de saúde em nosso país – em que apenas pequena parte é depositada em aterros sanitários controlados – não se pode desprezar a contaminação ambiental

provocada por esses resíduos no âmbito dos serviços de saúde (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, 2008, p.4).

Neste sentido, a preservação do meio ambiente é gerada a partir do processo de conscientização dos gestores das instituições de saúde, com relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde e a gestão ambiental. O PGRSSS precisa ter uma estrutura fundamentada nas características e volume dos RSSS gerados, estabelecendo regras de manejo, a partir de medidas de segregação, acondicionamento, coleta, transporte e destinação final (BRASIL, 2006).

Compreende-se, no entendimento de Garcia & Zanetti-Ramos (2004) que o gerenciamento dos resíduos sólidos não é apenas fator de redução da possibilidade de transmissão de doenças, como também é fator preponderante para a saúde do trabalhador e a preservação do meio ambiente, garantindo às futuras gerações a possibilidade de uma vida saudável.

2.4 Responsabilidade Social na Gestão Ambiental

Segundo Aligleri (et al., 2009, p.17) a cada dia fica mais clara a noção de que toda a atividade realizada causa uma forma de impacto na natureza, algumas causando problemas ambientais e sociais, devendo todas as pessoas, independente da atividade realizada ter cuidado com os recursos naturais. Esta realidade torna-se mais afrontosa quando ações de prejuízos ao meio ambiente são executadas sem considerar os cuidados para uma gestão socioambiental. A gestão ambiental está vinculada a responsabilidade socioambiental de empresas e instituições,

começa “[...] onde a lei termina indo além das obrigações legais. É um investimento pró-ativo no capital humano, meio ambiente e relação com outras partes interessadas”.

Desde 1995, conforme salientam Silva (2004) e Nayme (et al., 2007), já existia a preocupação com o impacto ambiental que se relacionava ao excesso de consumo de produtos na saúde com o excesso de geração de resíduos sólidos e processo de contaminação seja de pessoas que trabalham diretamente com estes produtos, seja com pessoas que têm contato com eles, mesmo depois de descartados em local apropriado.

Na avaliação de Tramontini (et al., 2009) esta geração de resíduos e a contaminação do meio ambiente constituem uma realidade ainda mais grave nos países em desenvolvimento que enfrentam dificuldades no gerenciamento dos RSSS seja pela fragilidade de suas políticas públicas, seja pela falta de recursos para este gerenciamento.

2.5 Tratamento e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde

O tratamento dos resíduos sólidos passou a ter maior ênfase a partir de doenças de alto potencial de contágio como é o caso da Síndrome de Deficiência Imunitária Adquirida (AIDS). Sobre este fato que mudou a história do tratamento de resíduos sólidos de saúde no Brasil se avalia que:

Na década de 1980 com o advento da Síndrome de Deficiência Imunitária Adquirida (AIDS) ocorre uma grande comoção pública em relação às condutas de higiene hospitalar, e todos os

resíduos que tivessem contato com pacientes eram considerados infectantes e passavam a merecer tratamento específico. A partir de 1989 foi estabelecida uma nova filosofia na gestão de tratamento dos resíduos, na qual foram determinadas e consagradas regras que consideram que somente uma pequena quantidade de resíduos hospitalares devem receber tratamento específico (NAIME & SARTOR & GARCIA, 2004, p.25).

De acordo com estudos realizados por Morel & Bertussi Filho (1997) citado por Silva (2004) foram identificados os microorganismos: coliformes; *Salmonella typhi*; *Shigella sp.*; *Pseudomonas sp.*; *Streptococcus*; *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*. Sendo que estes microorganismos são responsáveis por infecção hospitalar o que evidencia a importância de seu estudo e o interesse da saúde.

Dentre os problemas que podem ocorrer com os RSSS está o fato de que estes resíduos podem apresentar microorganismos e substâncias químicas como, desinfetantes, antibióticos e outros medicamentos, o que causa tanto o risco químico, quanto o biológico. Esses resíduos provocam o aumento das populações bacterianas, que se encontra em alguns antibióticos presentes em esgotos hospitalares. Neste sentido, segundo Ferreira e Anjos (2001) a falta de um gerenciamento dos RSSS adequado, além da contaminação ambiental, causa e provoca a resistência bacteriana múltipla a antimicrobianos.

Conforme Ferreira e Anjo (2001) a inexistência de um PGRSSS que destine adequadamente os RSSS pode causar a emergência e reemergência de doenças infecciosas. Desse modo, é importante ter um adequado tratamento dos RSSS, especificamente àqueles contendo material biológico de pacientes com doenças novas ou emergentes como

a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARA) de patogênese ainda pouco conhecida, sendo relevante conter o avanço destas patogenias.

Como se observou na citação de Naime & Sartor & Garcia (2004) foi a partir da década de 80 que ocorreu o interesse no Brasil em tratar os RSSS, sendo que até a referida década os resíduos provenientes dos serviços de saúde eram denominados como resíduos perigosos. E, só posteriormente surgiu a denominação “lixo hospitalar”, (BRASIL, 2004) e, atualmente esse termo foi substituído por RSSS, sendo que a origem desta denominação está na RDC 306/04.

A questão que envolve o tratamento dos RSSS está intimamente relacionada à biossegurança, visto que este tratamento inicia-se desde o manuseio dos materiais pelos funcionários dos hospitais, até o seu descarte adequado evitando contato com os produtos contaminados que podem causar prejuízos à saúde primeiramente dos funcionários das instituições de saúde e, posteriormente, a toda a população quando não existe tratamento para estes resíduos e ficam acondicionados em locais inapropriados. O adequado tratamento dos resíduos sólidos gerados na saúde está intimamente ligado com o gerenciamento interno e externo e com a execução de planos que possam identificar: as características dos resíduos, a forma adequada de manuseio de cada item, a implantação de programas de manejo interno e externo (SILVA, 2004).

Sobre estas questões, destaca-se a pesquisa sobre o tratamento dos resíduos de saúde no Brasil, realizada em 2005 pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

(ABRELPE), que constatou que existiam regiões que não tinham o tratamento dos resíduos de saúde:

Na Macrorregião Norte: não existia tratamento dos RSS gerados; Macrorregião Nordeste: apenas 15% dos RSS gerados eram tratados; Macrorregião Centro-Oeste: tratava 34,8% dos resíduos de serviços de saúde; Macrorregião Sudeste: observa-se o melhor índice de tratamento do Brasil – 40,6% do total gerado – com destaque para o estado de São Paulo que tratava 79% do total gerado; Macrorregião Sul: apenas 19,8% dos RSS gerados eram tratados (NAIME & RAMALHO & NAIME, 2007, p.20).

Segundo Silva (2009) as políticas públicas de saúde no Brasil se caracterizam pela subordinação aos interesses econômicos e políticos, com implementação a partir de ações assistencialistas e clientelistas, que acabam gerando uma saúde pública deficiente.

As políticas públicas de saúde do Estado de Mato Grosso estão estruturados em três partes: “I-análise da situação de saúde; II- objetivos, diretrizes e metas e III-operacionalização, monitoramento e avaliação do plano” (MATO GROSSO, 2010, p.22).

Ainda em relação às políticas públicas de saúde do Estado de Mato Grosso tem-se que estas, segundo Mato Grosso (2010) são elaboradas com base na humanização da saúde pública.

Ao conceituar o gerenciamento de resíduos Philippi Jr. e Aguiar configuram o entendimento de que:

[...], o gerenciamento de resíduos sólidos consiste na prática de utilizar diversas alternativas para solucionar o problema dos resíduos, de tal forma que o conjunto tenha sustentabilidade econômica, ambiental e social. Sendo necessária, portanto, a articulação entre medidas de redução de geração na fonte e métodos de tratamento e disposição, visto que isoladamente essas ações não são capazes de solucionar os problemas de destinação de resíduos sólidos (PHILIPPI JR. & AGUIAR, 2005, p.23).

Esclarece a OPAS/BRA/HEP (2007), que um correto gerenciamento dos RSSS e o manejo adequado destes resíduos podem controlar e reduzir de forma segura e econômica os riscos para a saúde, que tem como causa os resíduos infectados ou especiais, facilitando com isso a reciclagem, tratamento, armazenamento, transporte, além da disposição final dos resíduos sólidos hospitalares de forma ambientalmente correta.

É preciso analisar que a contaminação do meio ambiente seja por resíduos sólidos, líquidos ou gasosos causam efeitos nocivos para o ser humano e, conseqüentemente, malefícios para toda a cadeia biológica, seja pelo ar, água ou alimentos (BRASIL, 2004).

No que se refere à normatização do gerenciamento e classificação dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) (FIGURA 1), são classificados em função de suas características e conseqüentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde:

[...] é regulada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução da Diretoria Colegiada (RCD) nº 306/04 e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a Resolução nº 358/05, que definiram as diretrizes sobre o gerenciamento dos RSSS, considerando princípios da biossegurança, preservação da saúde pública e do meio ambiente. Além disso, também estabeleceram a atual classificação dos RSSS em cinco grupos principais: Grupo A – resíduos com risco biológico; Grupo B – resíduos com risco químico; Grupo C – rejeito radioativo; Grupo D – resíduos similares aos domésticos; Grupo E – resíduos perfurocortantes (SALES *et al.*, 2009, p.2).

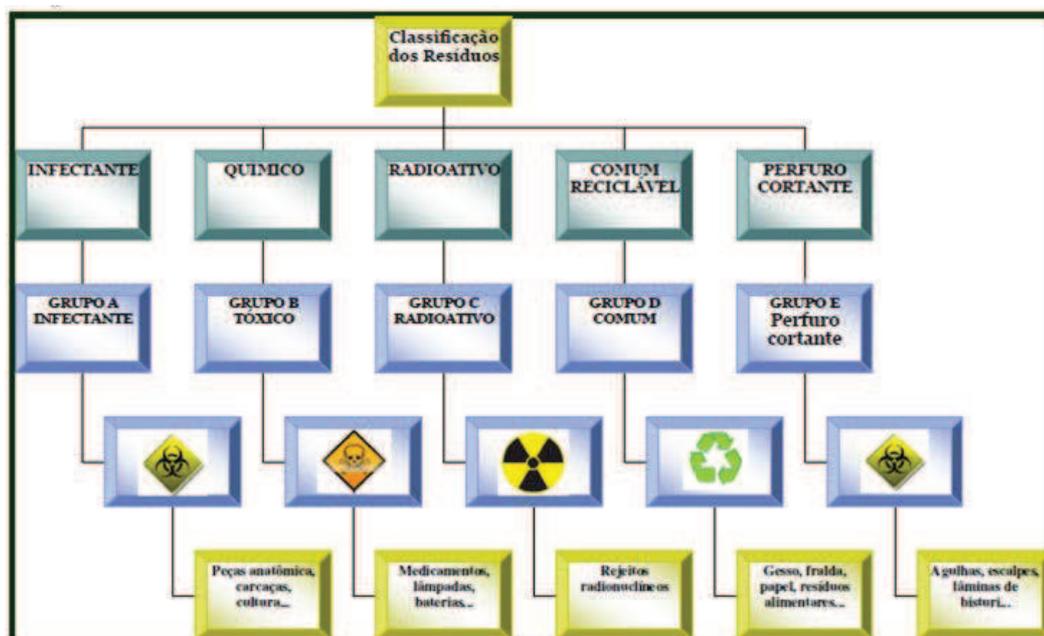


Figura 1: Classificação dos RSSS

Fonte: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (2010, p.1)

Conforme a Regulamentação, o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos deve ser corretamente realizado considerando desde o grupo a que pertence o resíduo e, qual a melhor forma de gerenciar o acondicionamento, o descarte e todas as ações de manejo, considerando a periculosidade e característica de cada grupo.

É importante ressaltar que no âmbito hospitalar as resoluções do CONAMA 358/05 e a RDC da ANVISA 306/04 definiram conjuntamente o manejo dos RSSS, desde sua geração até o destino final, prevendo punição para os atores envolvidos (GONZÁLEZ & PETRIS, 2007). Ressalte-se que o gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos que se originam da atividade de saúde, aliado ao aumento diário de sua produção, causam riscos à saúde pública e agravam os problemas ao meio ambiente (ZAMONER, 2008).

Para garantir o gerenciamento adequado, a Resolução RDC N° 33/2003 da ANVISA segundo Garcia & Zanetti-Ramos (2004) determina que os PGRSSS sejam desenvolvidos a partir da capacitação dos recursos humanos para que as ações realizadas sejam seguras, e, para isso, é preciso à realização permanente de capacitação com programas de Treinamento e Desenvolvimento (T&D).

Na avaliação de Ferreira & Anjos (2001) além dos trabalhadores dos serviços de saúde, existem empresas terceirizadas de limpeza e os trabalhadores das companhias municipais, que tem acesso aos RSSS e por seu manuseio passam a fazer parte de um grupo de risco com o mau gerenciamento dos resíduos. Outro problema mencionado pelo mesmo autor se relaciona ao fato de que existem catadores que por necessidade de buscar alimentos, acabam remexendo nos lixos em que existem resíduos contaminados e expostos a todo o tipo de contaminação presentes nos resíduos. Os catadores não apenas colocam sua saúde em risco, como são vetores para a propagação de doenças contraídas ao entrar em contato com esses resíduos.

De acordo com Garcia & Zanetti-Ramos (2004) a falta de um gerenciamento dos RSSS de forma adequada com a mistura destes resíduos com os domésticos podem causar tragédias, especialmente nas populações mais pobres que sobrevivem trabalhando nos grandes lixões. Sobre isso, temos um exemplo de repercussão internacional como o caso ocorrido em abril de 1994, no Lixão de Aguazinha, em Olinda, quando mãe e filho se alimentaram de mama amputada encontrada entre os

resíduos, confirmando o consumo de carne humana e o descaso no descarte de RSSS (ÁVILA & MOURA, 2006).

Fatos como esses, tornam evidente a necessidade de gerenciamento dos resíduos sólidos hospitalares, reduzindo as possibilidades de contaminação, seja pelo consumo de algum produto ou pelo uso indevido de seringas (no caso de uso de drogas injetáveis), ou mesmo, corte e perfuração, especialmente, com os produtos perfurocortantes com ênfase para agulhas que podem constituir fontes de vírus HIV, HBV e HCV (SILVA, 2004). Este autor considera ainda as informações relacionadas à soroprevalência, no Brasil se observa que a taxa de infecção pelo HBV e HCV nos profissionais de saúde é entre três e cinco vezes superiores do que a encontrada na população em geral, demonstrando que a falta de cuidado com o manuseio dos resíduos deve ser fator de preocupação para a saúde pública.

Destaca-se ainda que os RSSS sejam partes importantes do total de resíduos sólidos e, segundo Agapito (2007), muito embora a sua quantidade seja apenas de 1% a 3% do total, são importantes por apresentar grande potencial de risco à saúde e ao meio ambiente e, quando não são manuseados corretamente tornam-se altamente infectante. O correto gerenciamento dos RSSS implica na Segregação, Acondicionamento e Identificação, Coleta e Transporte Interno.

Segundo apontamentos de Barros (2010) o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos de saúde ocorre a partir do conhecimento e participação dos profissionais da área da saúde em decorrência de sua formação acadêmica.

2.5.1 Segregação dos resíduos Sólidos de Saúde

Uma das primeiras ações a serem executadas no gerenciamento dos resíduos sólidos é a segregação. Segundo Brasil (2004), a segregação constitui a separação dos resíduos identificando o local a ser definitivamente armazenado.

É importante para esta segregação observar as características dos resíduos e ter o conhecimento das especificidades patogênicas e infectantes:

[...] desses resíduos é de fundamental importância nas etapas referentes ao manuseio, tratamento e disposição final como fator preponderante para a preservação das condições naturais do meio ambiente [...] (SPINA, 2005, p.96).

Segundo a Resolução CONAMA 05/1993 quando não ocorre a segregação pode ocorrer um processo de contaminação, em que os resíduos do grupo D (considerados de baixo teor de contaminação) acabam sendo infectados pelo grupo A, motivo que se revela importante o processo de gerenciamento dos resíduos (BRASIL, 1993).

Sobre os objetivos da segregação tem-se na Resolução CONAMA 05/1993 que:

- 1) minimização dos resíduos gerados;
- 2) permitir o manuseio, tratamento e disposição final, adequados para cada categoria de resíduos;
- 3) minimizar os custos empregados no tratamento dos resíduos;
- 4) evitar a contaminação de uma grande massa de resíduos por uma pequena quantidade perigosa;
- 5) priorizar medidas de segurança onde são realmente urgentes e necessárias;
- 6) separar os resíduos perfuro-cortantes, evitando acidentes em seu manejo, e

7) comercializar os resíduos recicláveis (TAKAYANAGUI, 1993 *apud* NAIME & SARTOR & GARCIA, 2004, p.23).

Os objetivos alcançados possibilitam vantagens com a prática da segregação como se observa:

1. Reduzir os riscos para a saúde e o ambiente, impedindo que os resíduos infecciosos ou especiais, que geralmente são frações pequenas, contaminem os outros resíduos gerados no hospital;
2. Diminuir gastos, já que apenas terá tratamento especial uma fração e não todos;
3. Reciclar diretamente alguns resíduos que não requerem tratamento nem acondicionamento prévio (OPAS/BRA/HEP, 2007, p.18).

Ressalta Ramalho (2006) que os impactos ambientais que são resultados do gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos produzidos pela atividade da saúde, atingem em grandes proporções o meio ambiente, com a contaminação de solos e lençóis freáticos.

A segregação dos resíduos sólidos produzidos na atividade de saúde necessária para o bom gerenciamento desses resíduos, se relaciona com a urgência em proteger o meio ambiente, segundo apontam Camargo (et al., 2009) para a imprescindibilidade da sustentabilidade.

2.5.2 Acondicionamento e Identificação dos RSSS

Dentre os cuidados para todas as ações, segundo Brasil (2004) estão o Acondicionamento e a Identificação do tipo de resíduos dentro de cada saco de lixo e o cuidado com o transporte no ambiente interno da instituição até o destino final.

A importância desses cuidados se deve aos riscos acarretados pelos resíduos sólidos produzidos nos serviços de saúde (componentes

biológicos, químicos, radiológicos e materiais perfurocortantes), que não apenas pode acometer os manipuladores destes às infecções, como também a população em geral. O risco maior ocorre quando tais lixos são descartados indevidamente em lixões ou terrenos baldios, ações comuns em várias cidades em todo o Brasil.

Para que todas as etapas de gerenciamento sejam executadas de forma adequada é importante que durante todas as fases, desde segregação, até acondicionamento temporário, coleta, transporte e armazenamento definitivo, os manipuladores destes materiais utilizem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) evitando que possa existir qualquer forma de contaminação (SILVA, 2004).

Em se tratando dos riscos aos trabalhadores de instituições de saúde, não há como negar que o manuseio incorreto destes produtos pode ser considerado como fatores letais relacionados com a contaminação da saúde dos funcionários das instituições de saúde, o que indica a necessidade de realizar um programa de Treinamento e Desenvolvimento (T&D), que esclareça para o perigo do manuseio inadequado dos produtos que possam contaminar tanto esses trabalhadores, quanto quaisquer pessoas que tiverem contato com estes produtos contaminados, mesmo depois do descarte definitivo.

2.5.3 Coleta e Transporte Interno dos RSSS

No que se relaciona a coleta segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) esta se encontra nas Normas Brasileiras de Regulamentação (NBR) 12807/1993 que preceitua:

Coleta interna de resíduos é a operação de transferência dos recipientes, do local de geração, para o local de armazenamento interno, normalmente localizado na mesma unidade de geração, no mesmo piso ou próximo, ou deste para o abrigo de resíduos ou armazenamento externo, geralmente fora do estabelecimento, ou ainda diretamente para o local de tratamento. Em pequenas instalações ou determinados casos, essas etapas reduzem-se a uma única (ABNT, 1993, p.23).

Para Naime & Sartor & Garcia (2004, p.24) na execução da coleta interna pode ocorrer à contaminação dos funcionários da unidade de saúde com as atividades de “[...] recolhimento dos resíduos das lixeiras, fechamento do saco e seu transporte até a sala de resíduos ou expurgo”.

Considerando que tanto a coleta, quanto o transporte são fatores que influenciam no bom gerenciamento dos resíduos sólidos é preciso considerar que um bom gerenciamento busca reduzir a distância entre os pontos de “[...] geração de resíduos e de tratamento, objetivando diminuir as distâncias de transporte” (NAIME & SARTOR & GARCIA, 2004, p.22).

O transporte destes produtos deve ser realizado em condições de higiene e segurança, pois todo o trajeto feito pelo veículo pode ter complicações se não existir condições do veículo para o transporte seguro.

2.5.4 Armazenamento Temporário dos RSSS

Com relação à segurança na armazenagem é preciso que as instituições de saúde tenham os locais apropriados para acondicionar os resíduos antes do descarte, para isso, é necessário que os locais de acondicionamento sejam corretamente estruturados.

Neste sentido, entende-se que o acondicionamento dos resíduos:

[...] na origem consiste em controlar os riscos para a saúde e facilitar as operações de coleta, armazenamento externo e transporte, sem prejudicar o desenvolvimento normal das atividades do estabelecimento (OPAS/BRA/HEP, 2007, p.18).

Cada tipo de resíduo deve ter o recipiente adequado para o seu acondicionamento, evitando que possam ocorrer perfurações ou vazamentos tanto no período em que ficou armazenado na instituição de saúde, quanto no transporte para o descarte final.

A armazenagem correta permite que os produtos sejam acondicionados de forma a não causar problemas com a limpeza, segurança e possíveis exposições das pessoas que manuseiam estes resíduos, podendo ocorrer à contaminação.

2.5.5 Coleta e Transporte Externo dos RSSS

Ao considerar os aspectos que envolvem o descarte de lixo, há que primeiramente conceituar o próprio lixo que é, segundo Instituto Ambiental Brasil (2012, p.1): “[...] basicamente todo e qualquer resíduo sólido proveniente das atividades humanas. [...]”.

Compreende-se que existem problemas para o desenvolvimento de todos os processos que antecedem o descarte, pois não é somente avaliar a não utilização ou reutilização do material, mas existe o desafio que envolve a reciclagem e a separação dos resíduos.

Há que se observar com cuidado em se tratando de lixo hospitalar os tipos de resíduos que apresentam maior nível de perigo, visto que os perfurocortantes são os de maior risco para infecção hospitalar, tendo em vista a possibilidade de acidentes com estes materiais (SILVA, 2004).

O descarte de lixos, especificamente, dos RSSS possuem normas estabelecidas pela ANVISA, que de acordo com Eduardo (2010), descrevem regras sobre acondicionamento e tratamento dos resíduos hospitalares desde sua origem até o destino que pode ser aterramento, radiação e incineração, atingindo não apenas os hospitais, mas todas as instituições de saúde como é o exemplo de laboratórios, consultórios, clínicas dentre outros.

Sobre a coleta e transporte externos,

Consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana. A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14.652 da ABNT (FIOCRUZ, 2010, p.2).

A NBR 12.810/1993 da ABNT especifica desde como deve ocorrer a coleta externa dos resíduos armazenados nas unidades de saúde até as condições dos veículos, visto que estes resíduos não podem ser

transportados por veículos sem condições mínimas de segurança e trafegabilidade.

2.5.6 Descarte dos RSSS

O descarte dos RSSS é uma atividade complexa que de acordo com Cussioli (2005) deve ser realizada de forma adequada quanto ao manuseio interno e externo, ao transporte e especialmente, ao descarte final.

Para Chaicouski (et al., 2010) antes da realização do descarte final dos RSSS é preciso que seja realizado o processamento destes resíduos em sua origem, ocorrendo à separação do material contaminado daquele que não apresenta contaminação para ter a destinação correta. Os materiais como os perfurocortantes devem ser dispostos em sacos de cor leitosa e, ainda de acordo com a NBR 7.500/2009, apresentar o símbolo de material infectante com a inscrição “resíduo perfurocortante”.

De acordo com Spina (2005) os RSSS devem ter como destino final sua colocação em valas sépticas ou aterro sanitário, depois de incinerado.

Existem como locais de descarte dos RSSS o aterro sanitário; aterro controlado; lixão e valas sépticas:

O aterro sanitário é executado segundo critérios e normas de engenharia [...], que visam atender aos padrões de segurança e de preservação do meio ambiente. [...].

No aterro controlado as recomendações técnicas e as exigências para proteção ambiental são mais simplificadas, comparativamente ao aterro sanitário. [...]. Este método não deve ser considerado como solução definitiva para o correto

equacionamento da disposição final de resíduos sólidos, uma vez que é grande seu potencial de impacto ambiental, notadamente no que se refere à poluição das águas superficiais e subterrâneas.

No lixão, também conhecido como vazadouro ou lixeira, entre outras denominações, o resíduo é simplesmente descarregado na superfície do solo, a céu aberto, constituindo-se numa metodologia de disposição altamente prejudicial à saúde pública e ao meio ambiente [...].

As valas sépticas são células exclusivas para o aterramento da fração potencialmente infectante dos resíduos de serviços de saúde. [...] (CUSSIOL, 2005, p.46).

Segundo Tiradentes (2007) o descarte final dos RSSS no local e condições adequadas são importantes posto que se realizado de forma inadequada como no caso dos lixões acabam prejudicando a saúde humana e de animais, bem como o meio ambiente, como é o caso da contaminação do solo e das águas.

3. O MÉTODO E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo tratou de questões voltadas para a área de saúde/ambiente e buscou identificar e avaliar as políticas públicas de gestão para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde e as ações para a sua implementação no Município de Rondonópolis-MT, a partir da percepção dos/as trabalhadores/as de Instituições de saúde públicas e gestores das empresas privadas terceirizadas.

Constituiu-se um estudo exploratório-descritivo com análise quantitativa com base em dados secundários, coletados em documentos oficiais (Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura e Empresas Privadas) e, dados primários, coletados junto aos 40 (quarenta) trabalhadores da saúde pública e 3 (três) instituições privadas por meio da aplicação de questionário, sendo que as instituições públicas foram escolhidas pelo critério de produção de RSSS com alto poder de contaminação e acessibilidade.

Quanto a esse tipo de estudo se observa segundo Gil (2002) que as pesquisas exploratórias possibilitam ao pesquisador familiaridade com o tema abordado, enquanto que a pesquisa descritiva tem como meta descrever as características do público pesquisado.

Neste caso, a análise documental, no entendimento de Ludke & André (1986), apresenta essencial importância no desenvolvimento de trabalhos científicos, com ênfase para a identificação de questões práticas ocorridas em certo grupo ou fenômeno.

3.1 Área de Estudo

O Município de Rondonópolis se localiza na região Sul do Estado do Mato Grosso, situando-se a uma distância de 210 km da capital Cuiabá e representa cerca de 0,48% da área total do Estado com uma área de 4.159 km², sendo 129,2 Km² de zona rural e 4.035,8 Km² de zona urbana. E, ainda segundo o IBGE (2012) a população é de 195.476 habitantes.

Quanto à localização do Município de Rondonópolis-MT, tem-se a representação na Figura 2 e 3:



Figura 2: Localização da Área de Estudo cidade de Rondonópolis-MT Brasil
Fonte: Mato Grosso-SES (2012)

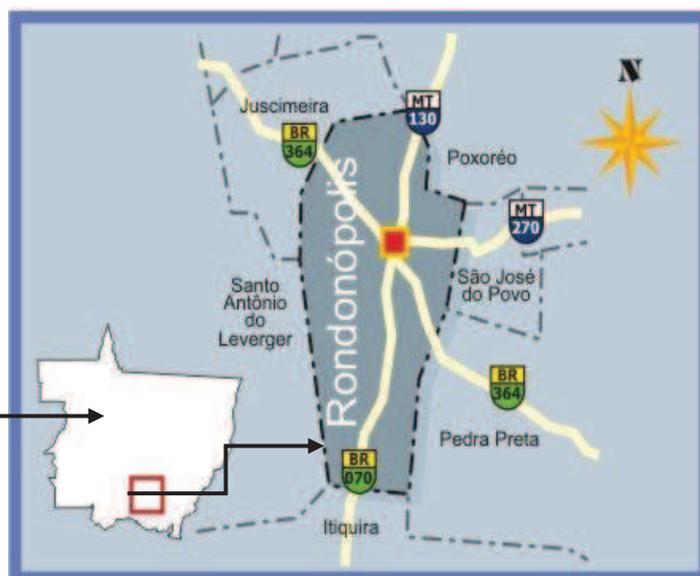


Figura 3: Localização de Rondonópolis
Fonte: Mato Grosso - SES (2012)

A Secretaria Municipal de Saúde de Rondonópolis-MT foi criada em 21 de novembro de 1980 pelo decreto-lei nº 742. Com a criação do SUS a mesma passou por uma reformulação em 1990 e por intermédio da 1ª Conferência Municipal, foi realizado um diagnóstico de saúde no Município e definido o modelo de atenção.

O Fundo Municipal de Saúde foi criado pela Lei Municipal 1814 de 14 de junho de 1991, com o objetivo de gerenciar os recursos destinados ao desenvolvimento das ações de saúde, executadas e coordenadas pelo secretário municipal de saúde. Esta lei previa no seu artigo 16, a reserva de 3% do seu total para atuações de emergência, contudo este artigo foi revogado em 29 de agosto de 2002 através da Lei 3771.

Deu-se o processo de municipalização em 1993 e o Município passou da gestão incipiente para a parcial e, em 1996, foi solicitada a habilitação para a gestão semiplena. Porém, neste mesmo ano publicou-se a NOB (Norma Operacional Básica)-96 e logo o Município foi habilitado na gestão Plena da Atenção Básica em 1998.

Ocorreu a implantação do PACS (Programa do Agente Comunitário de Saúde) em 1995 e com o sucesso da estratégia em 1997 foi criada a primeira equipe de saúde da família. Em 2000, eram dez equipes de PSFs (Programas de Saúde da Família) no sentido de atender a população, já em 2002 o número de equipes aumentou para dezoito e, atualmente, são trinta e duas equipes.

Em janeiro 2003, o Município foi habilitado a desenvolver suas atividades na saúde pública de acordo com a Gestão Plena do Sistema Municipal, ou seja, a partir da NOAS (Norma Operacional de Assistência a Saúde) – SUS 01/02.

Rondonópolis segundo a Prefeitura Municipal de Rondonópolis (2010), conta atualmente com abastecimento de água em rede pública em 90% das residências, 95% de domicílios com energia elétrica e 90% tem garantido a coleta de lixo. Este último, depositado em aterro sanitário.

Entretanto, a canalização da rede de esgoto permanece precária e é oferecida para apenas 30% da população.

O Município possui convênios com o Governo Federal como, por exemplo, o SAMU (Serviço de Atendimento Médico de Urgência) – 192, o PROSEF (Projeto de Extensão e Consolidação da Saúde da Família), que tem por objetivo a consolidação do Programa da Saúde da Família. Conforme representação no quadro 1:

INSTITUIÇÕES	Estadual	Munic.	Filant.	Privada	Total
Lab. Central de Análises Clínicas	01	01	-	-	02
Centro Odontológico	-	23	-	-	23
Policlínica*	-	01	-	-	01
Clínica de Fisioterapia e Reabil	-	01	01	-	02
Ambulatório de Hospital Geral	01	01	01	-	03
Centro de Especialidades	-	01	-	01	02
Banco de Sangue	01	-	-	-	01
Unidade de Coleta e Transfusão (UCT)	01	-	-	-	01
Unidade de Terapia Renal Subs.*	01	-	-	-	01
Posto de Saúde*	-	02	-	-	02
Centro de Saúde*	-	06	-	-	06
Unidade de Saúde da Família (ZU*)	-	30	-	-	30
Unidade de Saúde Família (ZR*)	-	02	-	-	02
Farmácia Básica	-	07	-	-	07
CAPS	-	02	01	-	03
Farmácia de Manipulação	-	01	-	-	01
Centro de Dermatologia	-	01	-	-	01
Hospital Geral*	01	02	01	-	04
Hospital Psiquiátrico*	-	-	01	-	01
TOTAL GERAL	06	81	05	01	93

* Instituições selecionadas para pesquisa

Quadro 1: Rede de Serviços Ambulatoriais Oferecidos a População de Rondonópolis – 2012

Fonte: Acir (2010, p.53)

A atenção básica no Município é constituída por 32 (trinta e duas) unidades de saúde da família, sendo 30 (trinta) na zona urbana e 2 (duas) na zona rural, 6 (seis) centros de saúde e 2 (dois) postos de saúde e 5 (cinco) hospitais (figura 4):

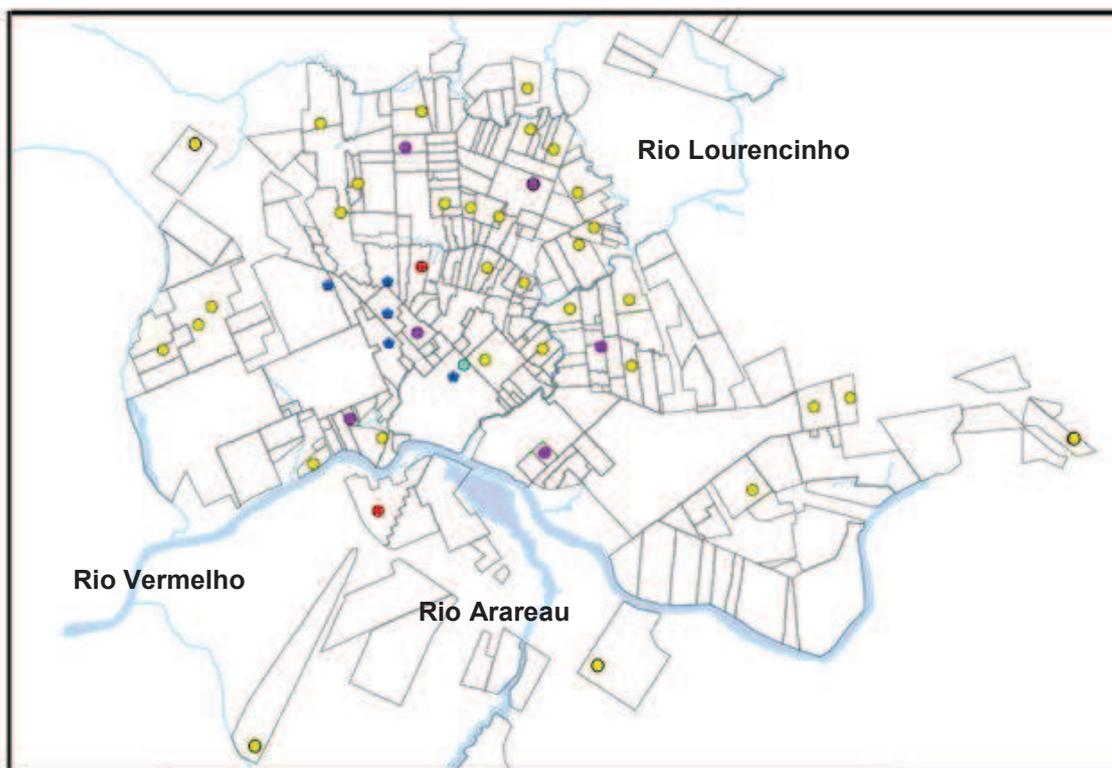


Figura 4: Mapa demonstrativo das Unidades de Saúde da Atenção Básica – Rondonópolis, 2011
 Fonte: Prefeitura Municipal de Rondonópolis (2011)

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDONÓPOLIS
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
 NÚCLEO DE GEOPROCESSAMENTO

LEGENDA

- BAIROS
- HIDROGRAFIA
- C.S. (Centro de Saúde)
- P.S. (Posto de Saúde)
- P.S.F. (Prog. de Saúde da Família)
- U.T.R. (Unidade de Terapia Renal)
- REDE SAÚDE HOSPITALAR

N
 O — E
 S
 ESCALA: 1:6000
 ANO DE CONSTRUÇÃO: 2011

A atenção secundária é oferecida para a população por intermédio do centro de especialidades e a atenção terciária é oferecida dois hospitais públicos, dois filantrópicos e um privado conveniado ao SUS (Sistema Único de Saúde). Além desses serviços o Município assumiu o gerenciamento da Unidade de Terapia Substitucional, serviço esse de alta complexidade.

Rondonópolis é polo regional em atendimento à saúde é referência para dezenove Municípios da região Sul do Mato Grosso. As parcerias têm obtido sucesso ao longo dos tempos e são necessárias para a evolução e consolidação dos serviços.

Conforme a consolidação do SUS foi se efetivando a municipalização tornou-se realidade e as aplicações de recursos próprios foram se fomentando. O principal acontecimento que marcou a aplicação destes recursos financeiros foi à criação da emenda constitucional nº 29 em 2000. A determinação da aplicação de 15% da receita do Município (recursos próprios) tem se fortalecido e, hoje, é realidade. No Município de Rondonópolis, ocorreu um grande investimento em 2002, quando houve de fato a expansão dos serviços de saúde.

3.2 O Trabalho de Campo – Levantamento dos Dados

Para o levantamento das informações foram utilizados como instrumentos de coleta de dados, dois questionários, que segundo Roesch (1999) constitui uma ferramenta flexível.

O primeiro questionário constituído de 23 (vinte e três) questões abertas e fechadas, sendo 10 (dez) relativas ao perfil social dos sujeitos e as demais relacionadas especificamente com o tema de estudo, abordando as características que envolvem o diagnóstico do sistema de gestão dos resíduos sólidos de saúde (Apêndice III), foi aplicado junto a um trabalhador de cada unidade, perfazendo um total de 40 (quarenta) trabalhadores das 40 (quarenta) Unidades de Saúde selecionadas.

O segundo questionário constituído por 16 (dezesseis) questões, que possibilitou a identificação do perfil e a opinião referente à coleta, transporte e destino final dos RSSS (Apêndice II), foi aplicado aos 3 (três) Gestores das 3 (três) Instituições terceirizadas pelo Município para a coleta dos RSSS.

É importante citar que as Instituições alvos deste estudo, foram previamente contatadas para obtenção da permissão e agendamento para entrega e devolução do questionário entregue em 2 (duas) vias, assinadas pelo responsável das informações que ficou com uma delas e a outra com a pesquisadora (Apêndice III).

Com o objetivo de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações das Unidades de Saúde da pesquisa, foi realizada uma codificação individual para posterior nominação das Instituições. Assim, as instituições foram: Programa de Saúde da Família; Unidade de Terapia Renal Substitutiva; Posto de Saúde; Hospital e Centro de Saúde e Policlínica, aqui representadas pelos seguintes códigos, respectivamente: 1U; 2U; 3U; 4U e 5U. Todos os códigos representativos têm em sua composição a letra U, que tem como significado a palavra “Unidade”.

Para garantir o sigilo dos sujeitos, os/as trabalhadores/as foram identificados com códigos definidos, como segue: número de ordem, instituição de saúde, idade e sexo, como, por exemplo, 1U 31 a 40 anos e F. E assim sucessivamente. E, as três Instituições/Empresas terceirizadas incluídas na pesquisa estão representadas por 1E, 2E e 3E.

Foi utilizada uma linguagem técnica e objetiva, de forma organizada e sistematizada e o questionário foi distribuído pessoalmente mediante agendamento prévio e esclarecimentos necessários.

Os resultados foram tabulados e apresentados a partir do programa EpilInfo, sendo organizados e apresentados sob forma de gráficos, mapas, figuras, fotos e de tabelas de frequência com a apresentação da FA – Frequência Absoluta e FR – Frequência Relativa.

As formas de segregação dos resíduos sólidos para o devido descarte e o conhecimento das formas de ações em relação ao seu manuseio nas Instituições de Saúde, foram identificadas tanto pela análise *in loco*, seja pelo uso do formulário com as questões que foram respondidas pelos trabalhadores de cada unidade ou setor.

A pesquisa foi realizada junto aos trabalhadores e Instituições que concordaram em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I), e garantido o anonimato e o direito de desistir da participação na pesquisa, em qualquer momento do trabalho sem nenhum prejuízo pessoal ou profissional, conforme preceitua a resolução 196/96 (BRASIL, 2006). A execução da pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller de Mato Grosso, sob o protocolo n° 009/CEP-HUJM/2011 (Apêndice II).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil social dos Trabalhadores da Saúde Pública de Rondonópolis-MT

O perfil socioeconômico dos trabalhadores da saúde pública de Rondonópolis-MT possibilita demonstrar as condições de vida buscando sua relação com a formação profissional e o grau de envolvimento na atividade que exerce observando as formas de manifestar sobre as questões ambientais relacionadas com a percepção e o conhecimento sobre o ambiente e seu dia a dia de trabalho quanto aos resíduos sólidos produzidos no serviço de saúde, conforme apresentado no gráfico 1:

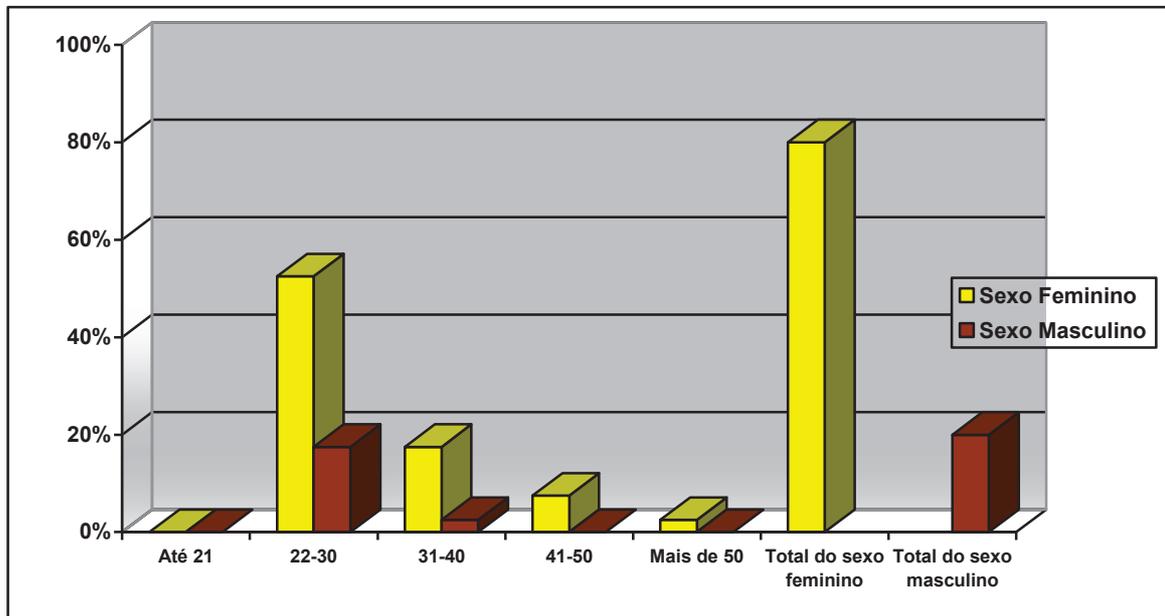


Gráfico 1: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública por Faixa Etária segundo o Sexo. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Observou-se que ocorre o predomínio de trabalhadores do sexo feminino (80,0%) sendo que 52,5% delas são jovens com a idade entre

22-30 anos, e, por outro lado, é de pouca relevância o número de trabalhadores com mais de 50 anos, destacando um número maior de mulheres (2,5%).

Em relação ao salário dos trabalhadores e condição civil, predominam os casados 32,5%, sendo que 57,5% de todos os trabalhadores recebem um salário de mais de R\$ 3.000,00 (três mil reais) (Gráfico 2). Constata-se que em geral predominam trabalhadores sexo feminino, entre 22-30 anos, casadas e que recebem mais de R\$ 3.000,00 por seu trabalho.

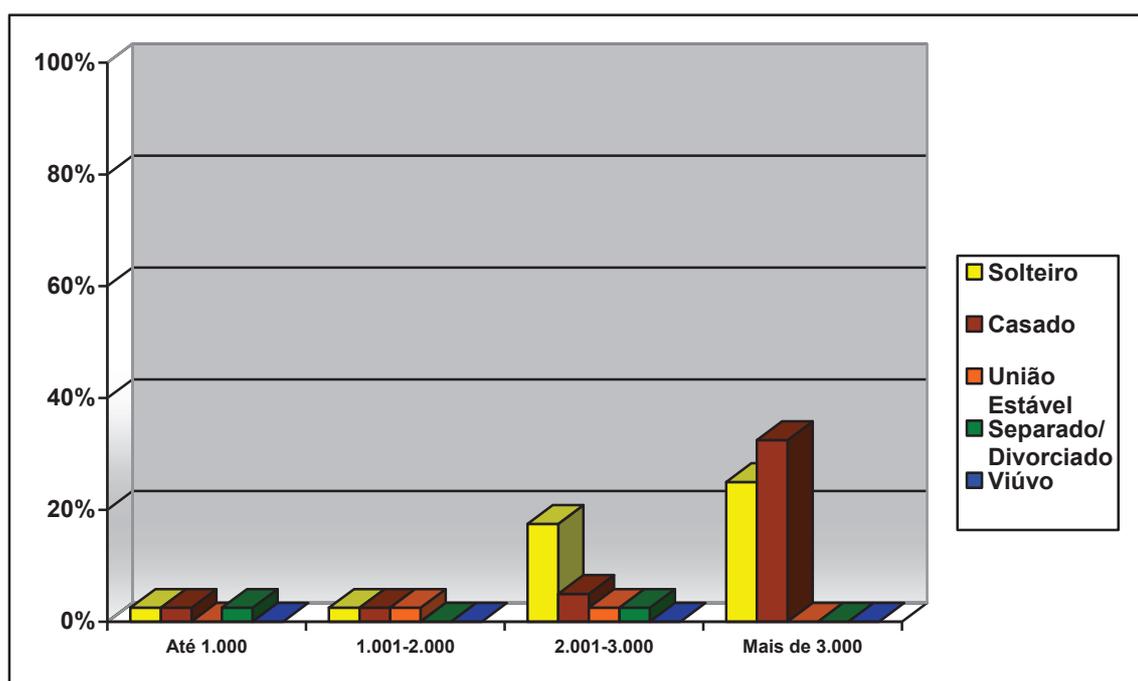


Gráfico 2: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública por Faixa de Renda Mensal segundo a Condição Civil. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Com relação aos demais índices se observou-se que a condição civil predominante é a solteira, com a somatória de todas as categorias de salário um índice de 47,5% dentre os quais 17,5% recebem salários entre

R\$ 2.001,00 (dois mil e um reais) a R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 25,0% recebe mais de R\$ 3.000,00 (três mil reais). No entanto, destaca-se que os casados predominam dentre os que recebem mais de R\$ 3.000,00 representando 32,5% do total. O nível salarial pode ser justificado devido ao fato de que estes profissionais têm um maior nível de conhecimento técnico-científico e exercem atividades de responsabilidade no âmbito organizacional e funcional na Saúde Pública do Município.

Quando analisados os dados referentes ao salário e local de trabalho (Gráfico 3) observa-se que os salários mais elevados são dos trabalhadores do P.S.F., sendo que 52,5% deles tem formação de nível superior completo e 2,5% tem o ensino fundamental completo e 5,0% recebem o menor salário (Gráfico 4).

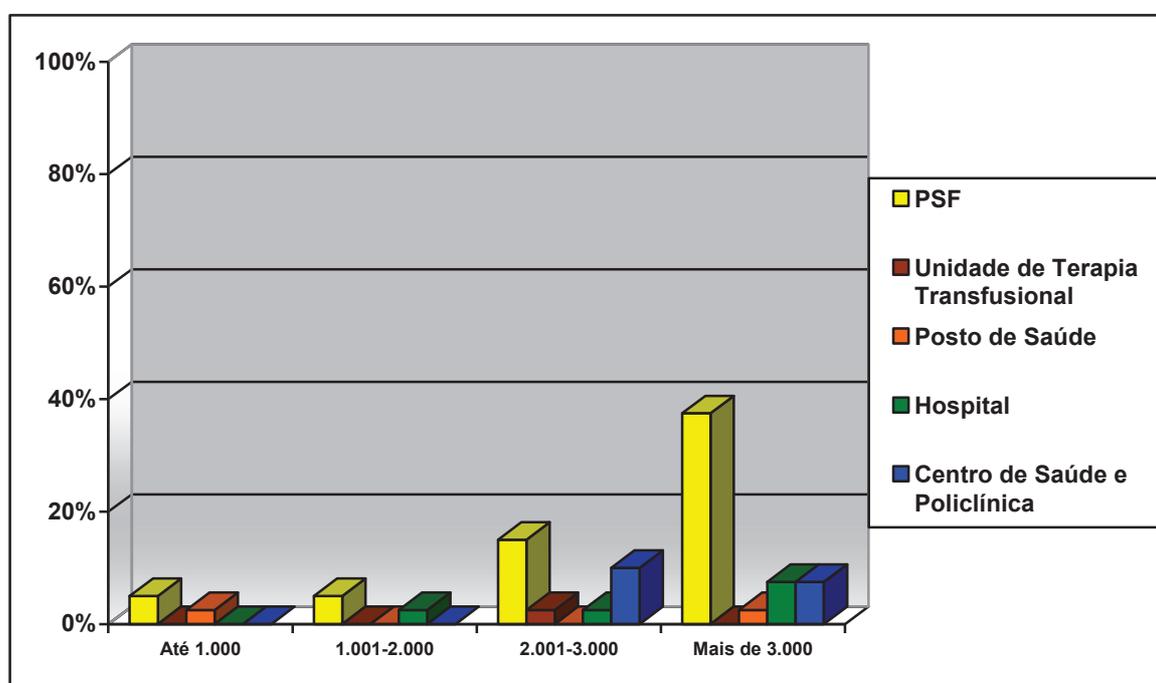


Gráfico 3: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Dentre os trabalhadores do P.S.F. estão os que recebem mais de R\$ 3.000,00 (três mil reais) 37,5% e os de menor remuneração (5,0) juntamente com os trabalhadores/as dos Postos de Saúde 2,5% ganham até R\$ 1.000,00 (hum mil reais).

Neste sentido, quanto ao nível de ensino dos trabalhadores/as se observa no Gráfico 4:

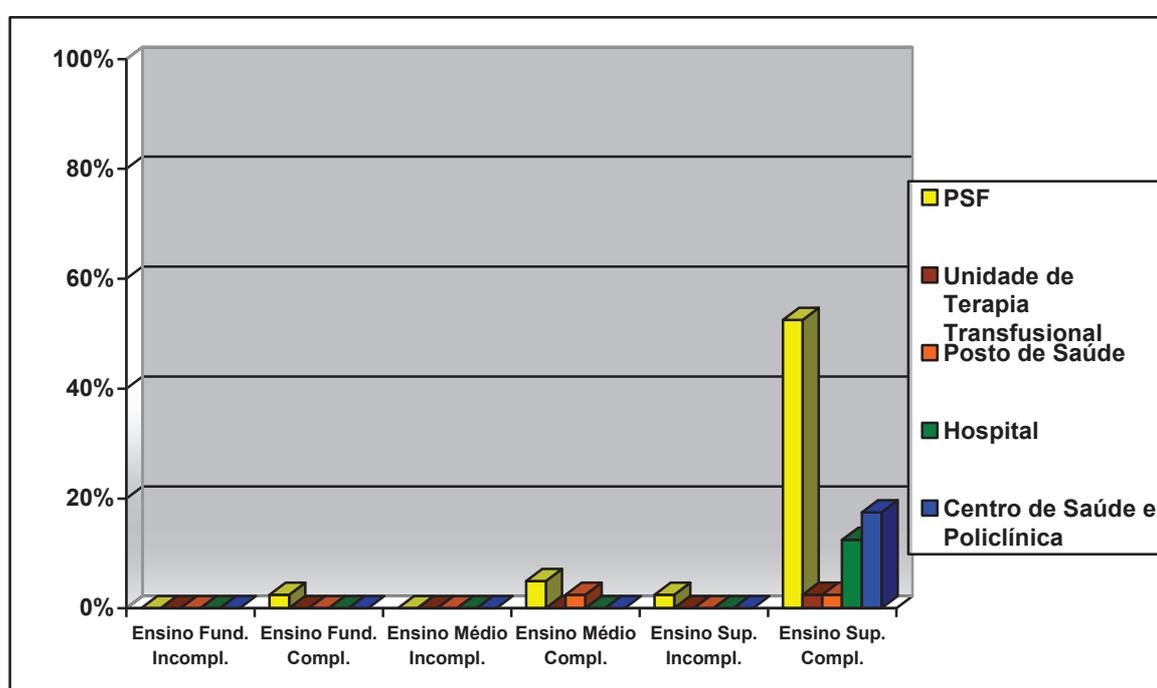


Gráfico 4: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Nível de Escolaridade por Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliando que o nível de escolaridade é fator preponderante para os salários mais elevados, considerou-se que o quesito idade embora não seja critério para admissão nestes serviços os trabalhadores entre 22 e 40 são os que recebem melhores salários. Dentre os trabalhadores 52,5% recebe mais de R\$ 3.000,00 (três mil reais) e tem a idade entre 22-40 anos e, 80% deles recebem entre R\$ 2.000,00 a mais de R\$ 3.000,00 (Gráfico 5):

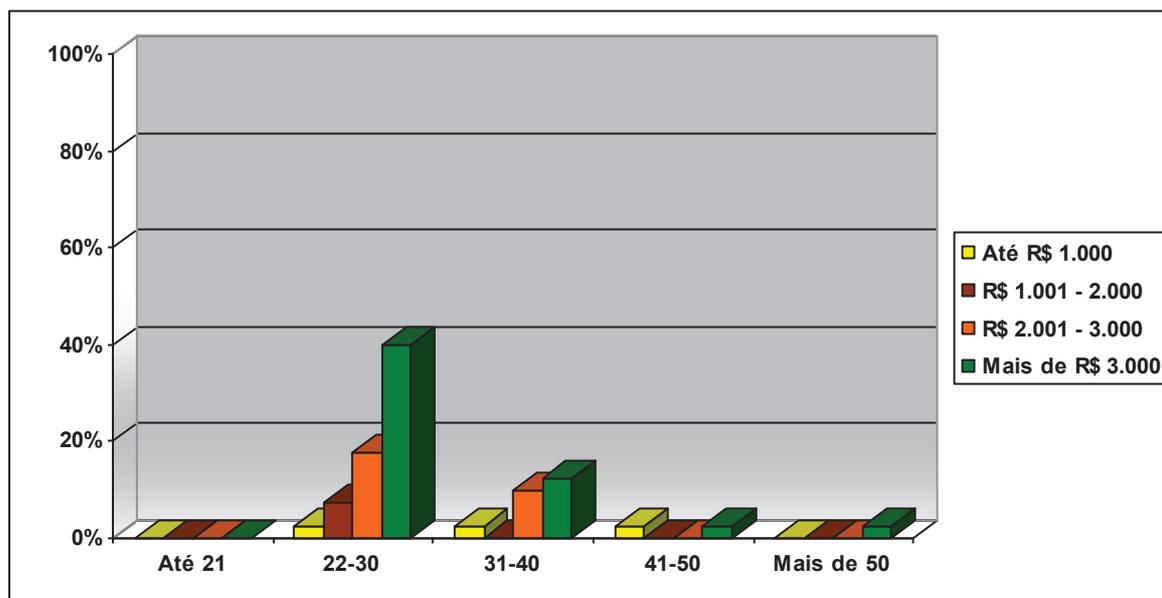


Gráfico 5: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Faixa Etária. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Novamente aponta-se que o fato de os trabalhadores não ter um plano de carreira, mas sim, serem contratados (a maioria com cargos que envolvem indicações de políticos), influencia mais do que a idade ou o tempo de serviço (Gráficos 5, 6 e 7).

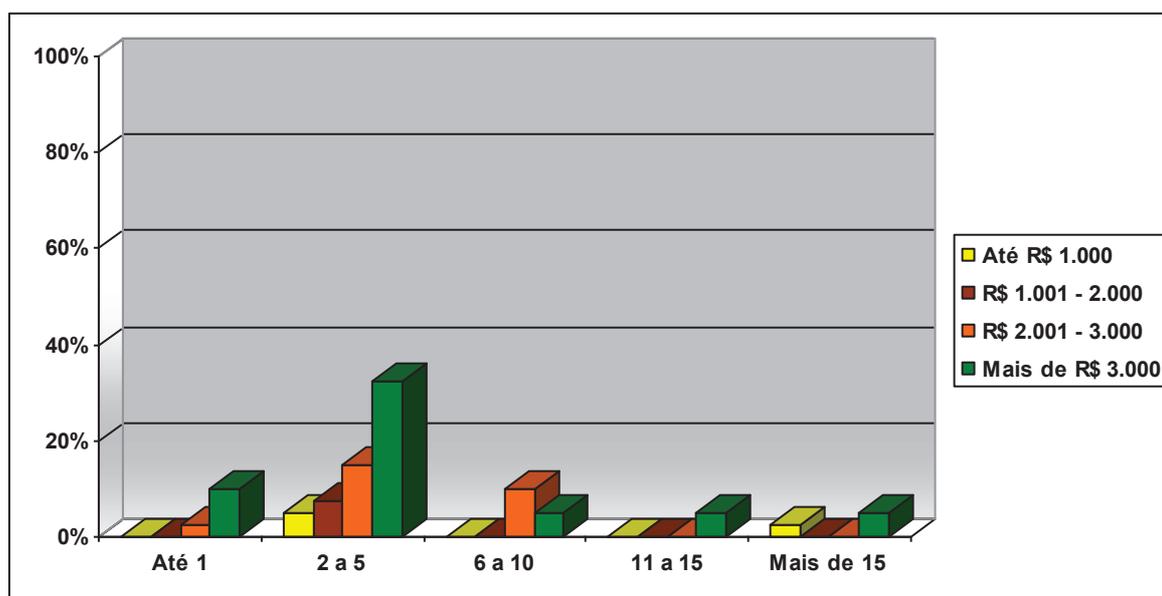


Gráfico 6: Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Renda Mensal por Tempo de Serviço. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Considerou-se que o nível de escolaridade está vinculado aos salários mais elevados, porém o tempo de serviço não, pois 32,5% dos trabalhadores ganham mais de R\$ 3.000,00 (três mil reais) e estão na instituição entre 2-5 anos (Gráficos 4 e 6). Isto ocorre porque os trabalhadores do P.S.F., que são a maioria, são contratados e não concursados, ou seja, são profissionais que não passam por um plano de carreira.

Outro aspecto que pode gerar salários mais elevados para esta categoria de trabalhadores é a questão que envolve os recursos disponibilizados pelo Ministério da Saúde para o P.S.F., tendo ainda uma contrapartida do Município, o que gera uma diferença salarial entre os demais profissionais que atuam na mesma função em outras instituições de saúde e recebem menos, e são trabalhadores concursados e de carreira no poder público.

4.2 Gestão das Políticas Públicas dos RSSS de Rondonópolis-MT

A partir do Gráfico 7, os dados não apenas apresentam o perfil dos trabalhadores da Saúde Pública de Rondonópolis-MT, como também apresentam informações sobre a política pública de gestão dos RSSS.

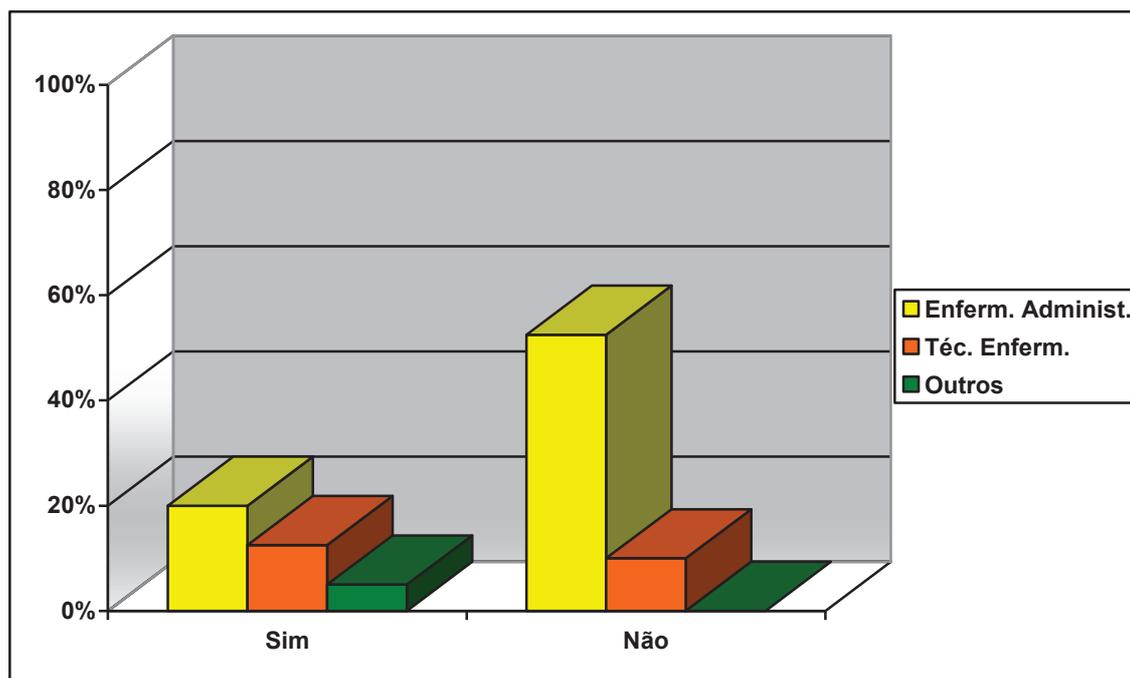


Gráfico 7: Existência de ações de segregação dos RSSS nas Instituições de Saúde segundo os/as trabalhadores/as por função que exercem no trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Quando questionado se a instituição em que trabalham desenvolve formas de segregação 52,5% dos trabalhadores responderam não, o que aponta para falha em relação a esta atividade na gestão dos RSSS e a não observância da questão ambiental como fundamental para a saúde da população.

Segundo Fiocruz (2010) a segregação, ou seja, a separação dos resíduos sólidos de saúde é uma das primeiras ações a serem executadas de forma a alcançar resultados positivos na gestão e preservação do meio ambiente.

Salienta-se a partir da concepção de Brasil (2006) que a segregação é uma das principais etapas que permitem um sistema eficiente de manuseio de RSSS. Neste sentido, quando esta separação

não ocorre de forma adequada acaba gerando problemas nas demais etapas, comprometendo a qualidade do meio ambiente.

A partir das informações sobre a existência de um processo de segregação, identificou-se como é executado o manuseio:

1. É feita a segregação dos RSS, o armazenamento é distinto e quando recipientes de vacinas ocorre primeira a esterilização depois o descarte (1U, 22-30M).
2. Separa lixo hospitalar em saco branco leitoso devidamente identificado e lixo administrativo em saco preto. Existem locais apropriados para descarte de perfuro cortantes (5U, 30-40F).
3. O lixo é segregado nos locais de origem, em lixo infectante, lixo comum (saco preto), plástico (saco vermelho), são realizados treinamentos permanentes sobre segregação (5U, 22-30F).
4. Segregação do lixo do grupo A (infectante), B (medicamentos) D (comum); E (perfuro-cortante) (5U, 22-30F).

Somente a trabalhadora (5U, 30-40F) esclareceu que as ações de segregação são realizadas de acordo com as normas da ANVISA. Neste sentido, percebe-se uma falha nas demais instituições públicas que não seguem todas as recomendações estabelecidas pelas referidas normas.

Salienta-se que se as práticas da segregação seguissem as normas da ANVISA, de acordo com Brasil (2006) ocorreria à redução dos riscos para o meio ambiente, evitando a contaminação e se as normas fossem seguidas minimizaria os gastos e o aumento da eficácia da segregação.

No entanto, as Instituições que foram identificadas por não desenvolverem formas de segregação dos RSSS têm como justificativa declarada pelos/as trabalhadores/as:

1. O lixo da unidade é levado por empresa contratada pela prefeitura (1U, 22-30F).
2. Não existe pessoal qualificado para esse fim (1U, 22-30F).
3. Não fazemos nenhuma forma de tratamento. Apenas descartamos separadamente lixo contaminado no saco específico (branco) e acondicionado na bombona (containers de 200l) até a coleta específica das empresas contratadas. Lixo doméstico saco convencional, coletado pela CODER, e o lixo

químico (ex: frasco de medicações, vacina) acondicionado dentro de uma caixa que é lacrada quando cheia e entregue para empresa contratada também fazer o tratamento. O lixo é pesado e classificado pela empresa (2U, 22-30F).

4. Por possuir uma empresa especializada terceirizada que realiza esse processo após coleta na instituição (5U, 22-30M).

As informações demonstram a precariedade de conhecimento em relação ao que seja a segregação e a responsabilidade de cada trabalhador em separar os RSSS. Conforme Tabela 1 e gráfico 8:

Tabela 1: Avaliação da Gestão dos RSSS na Instituição em que trabalham feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Não Resp.		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administrat	1	2,5	5	12,5	18	45,0	3	7,5	-	-	2	5,0	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	2	5,0	2	5,0	5	12,5	-	-	-	-	9	22,5
Outros	-	-	-	-	2	5,0	-	-	-	-	-	-	2	5,0
Total	1	2,5	7	17,5	22	55,0	8	20,0	-	-	2	5,0	40	100,0

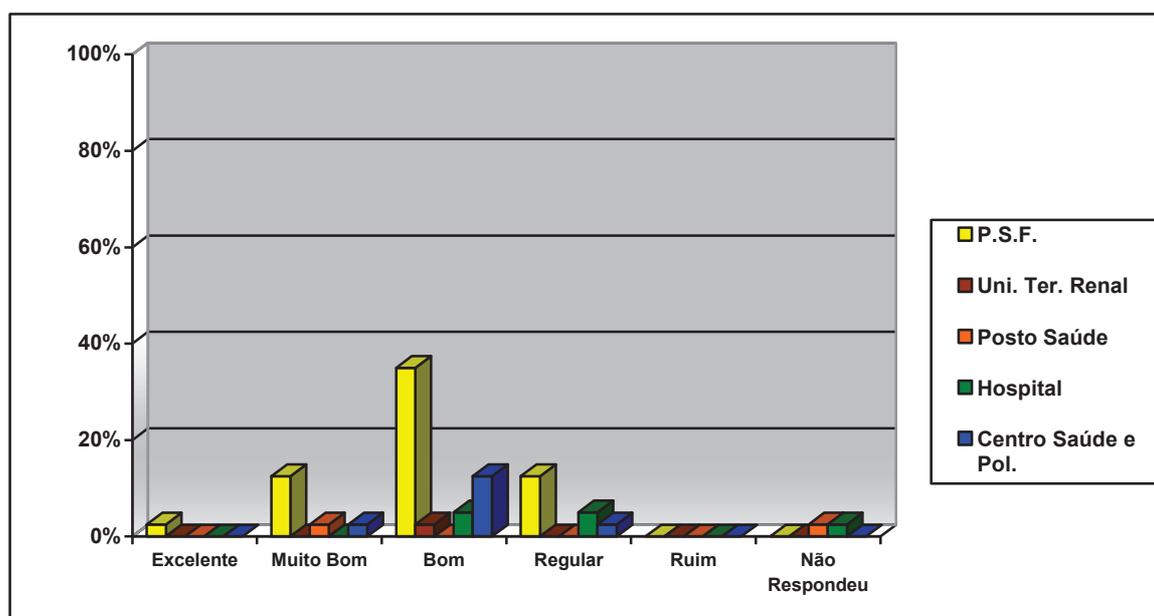


Gráfico 8: Avaliação da Gestão dos RSSS na Instituição em que trabalham feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Quando relacionada à função exercida pelos trabalhadores na área da saúde pública e a sua avaliação sobre a gestão dos RSSS, observou-se que 45,0% dos enfermeiros administradores avaliam como bom e somente 2,5% excelente (Tabela 1). Embora 55,0% de todos os trabalhadores tenham avaliado como boa a gestão dos RSSS, onde existe esta prática, em observações *in loco* constatou-se que os locais onde os RSSS são acondicionados provisoriamente não estão de acordo com as normas da ANVISA, que segundo Gonzáles & Petris (2007), devem ter um local adequado desde a geração dos resíduos até o seu descarte final.

Quando relacionada à avaliação da gestão dos RSSS com o local de trabalho se observou maior positividade para os trabalhadores do P.S.F. com 35,0% considerando bom e 12,5% muito bom (Gráfico 8).

Dentre os trabalhadores do Centro de Saúde e Policlínica 12,5% avaliaram como boa a gestão dos RSSS. Já no caso dos trabalhadores do Hospital 5,0% respondeu Bom e 5,0% Regular, o que apresenta um equilíbrio das informações considerando a avaliação positiva e negativa. Observa-se o fator subjetividade no contexto da avaliação, o que pode gerar diferenças significativas nos índices apresentados (Tabela 2):

Tabela 2: Avaliação do manuseio interno RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Função que exerce												
Enferm. Administ.	1	2,5	8	20,0	16	40,0	4	10,0	-	-	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	2	5,0	5	12,5	2	5,0	-	-	9	22,5
Outros	1	2,5	-	-	1	2,5	-	-	-	-	2	5,0
Total	2	5,0	10	25,0	22	55,0	6	15,0	-	-	40	100,0

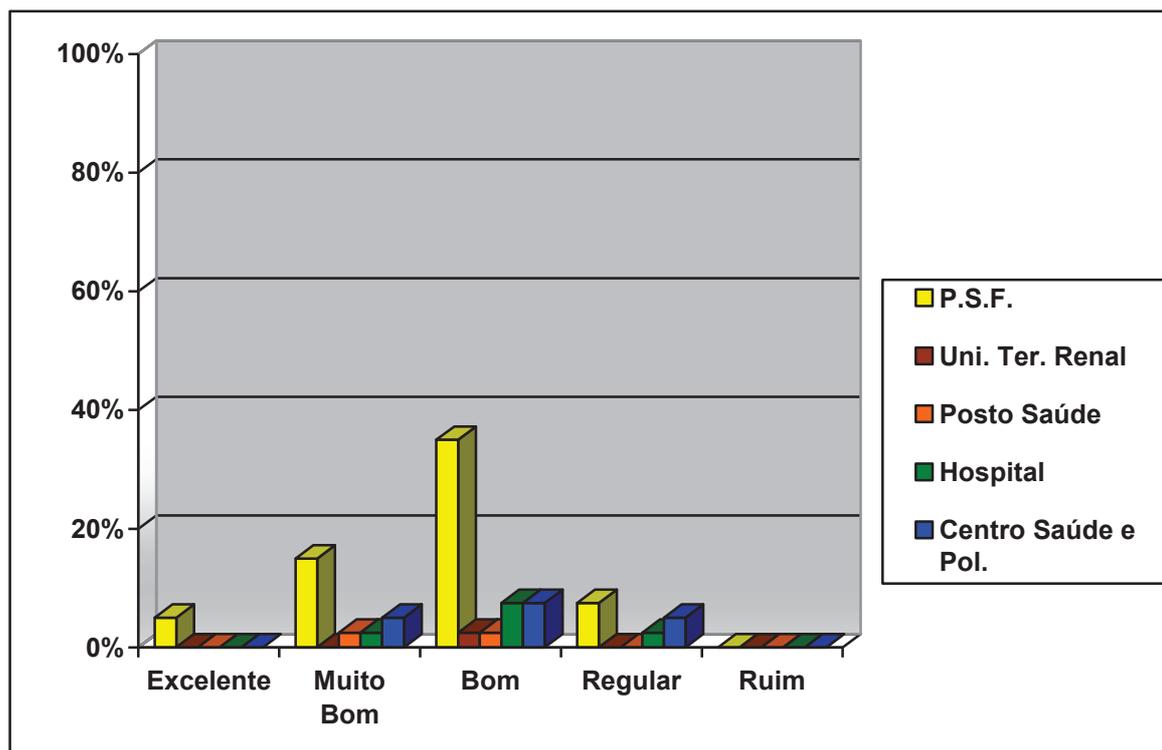


Gráfico 9: Avaliação do manuseio interno dos RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Local de trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Para 40,0% dos trabalhadores enfermeiros administrativos o manuseio interno dos RSSS foi avaliado como bom, e 20,0% muito bom, (Tabela 2). No entanto, 2,5% dos enfermeiros administrativos e 2,5% dos trabalhadores que atuam em outras funções consideram o manuseio interno dos RSSS excelente, e a avaliação menos positiva foi dos técnicos de enfermagem em que 5,0% responderam regular.

Os trabalhadores do P.S.F. avaliaram o manuseio interno dos RSSS 35,0% como bom, 15,0% muito bom e 5,0% excelente. Sendo que novamente os profissionais do Centro de Saúde e Policlínica são os que apontaram avaliação menos favorável com 7,5% considerando regular.

A maioria dos trabalhadores 55,0% (considerando todas as unidades) avaliou como bom, segundo Silva (2004) o correto manuseio

interno dos RSSS está relacionado com a segurança dos funcionários, a boa gestão e a preservação do meio ambiente.

Ainda quanto ao manuseio interno dos RSSS, os trabalhadores informaram que:

1. Não houve uma capacitação para realizar esta função, ocorreu apenas uma avaliação do conhecimento e orientações por parte do coordenador de cada unidade (bom) (1U, 22-30M).
2. Por mais que eu realize a educação permanente com a equipe de enfermagem, volta e meia encontro integrantes da equipe trabalhando de maneira incorreta (bom) (1U, 22-30F).
3. Não existe treinamentos específicos para esse fim, quem lida com o manuseio não recebe nenhuma orientação/treinamento antes de ser contratado (bom) (1U, 22-30F).
4. Temos dificuldade do local de armazenamento até o momento de ser recolhido (3U, mais de 50F).
5. Ainda temos que fazer um melhor trabalho de educação dos setores geradores de lixo para melhorar a segregação em especial sobre o lixo doméstico, digo, lixo comum descartado em lixo hospitalar (5U, 31-40F).

Percebe-se a contradição das respostas em relação aos depoimentos apontados (Tabela 2 e Gráfico 9). Isto porque a maioria avaliou como bom e muito bom, porém quando questionados sobre as formas de ação, apontaram falhas que vão desde a falta de local adequado para o armazenamento até a falta de treinamento dos funcionários para o manuseio.

Desta forma, encontramos na literatura, segundo Silva (2004) quando ocorrem falhas em algum dos processos de gerenciamento dos RSSS interna ou externamente, acaba ocorrendo um comprometimento de todo o processo. Isto porque, somente poderá existir excelência na gestão dos RSSS, quando todas as etapas forem realizadas de acordo com as normas da ANVISA.

Conforme os locais de armazenagem temporários observam-se a Tabela 3 e o Gráfico 10:

Tabela 3: Avaliação dos locais de armazenamento temporário dos RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo Função exercida por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Não Resp.		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administ	-	-	2	5,0	11	27,5	10	25,0	5	12,5	1	2,5	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	-	-	3	7,5	3	7,5	3	7,5	-	-	9	22,5
Outros	-	-	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	-	-	2	5,0
Total	-	-	2	5,0	14	35,0	14	35,0	9	22,5	1	2,5	40	100,0

Sobre os locais de armazenamento temporário dos RSSS a Tabela 3 demonstra que 27,5% dos enfermeiros administrativos avaliaram como bom e 5,0% muito bom, enquanto que 7,5% dos técnicos de enfermagem avaliaram bom.

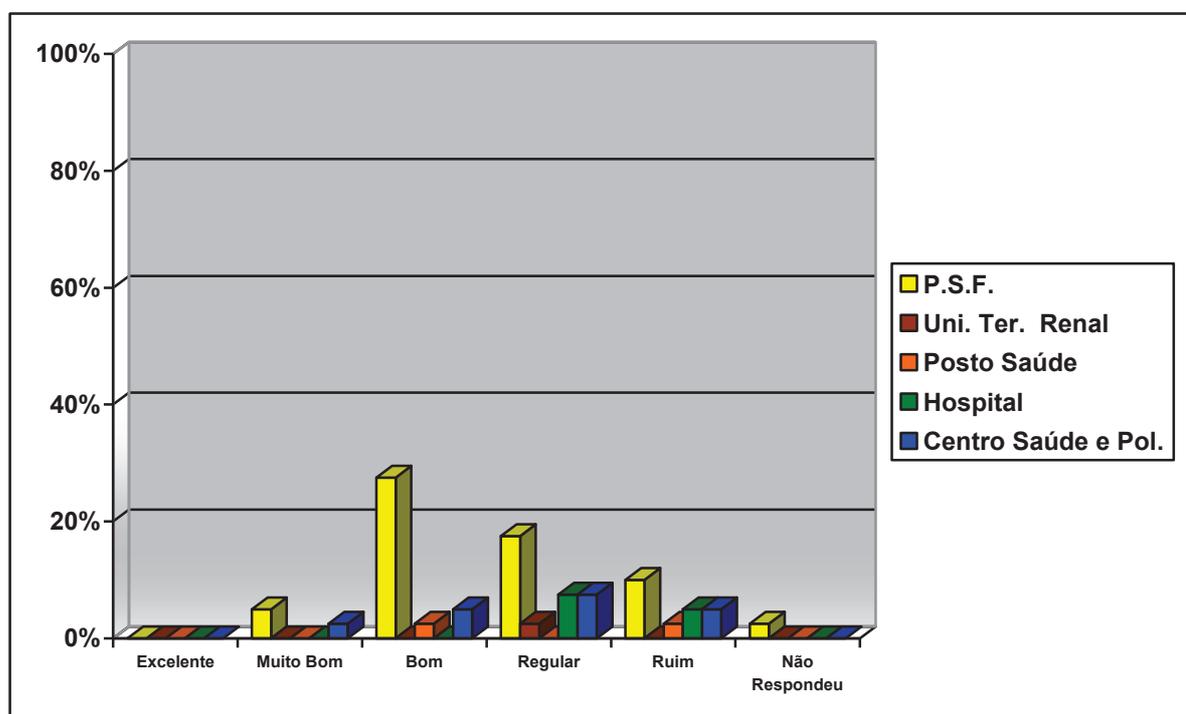


Gráfico 10: Avaliação dos locais de armazenamento temporário dos RSSS feita pelos/as trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo local de trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Ainda que 35,0% dos trabalhadores tenham respondido bom é preocupante identificar que 22,5% responderam ruim e 35,0% regular, o que aponta para necessidade de mudanças urgentes, para aumentar o nível de qualidade e, conseqüentemente, de satisfação (Gráfico 10).

Muito embora os trabalhadores avaliaram as condições dos locais de armazenamento temporário dos RSSS como bom (Tabela 3 e Gráfico 10), se percebe ao observarmos também que ocorreu um aumento nas avaliações para os indicadores regular e ruim (Tabela 3 e Gráfico 10), o que aponta para o fato de que os locais de armazenamento são mais precários de que realmente existem precariedades nos locais de armazenamento externo dos RSSS é confirmada por 1U, 22-30F (Figuras 5, 6 e 7):



Figura 5: Local de armazenamento temporário dos RSSS em Instituição Pública de Saúde. Município de Rondonópolis-MT, 2011 – Agosto/2011

O local de armazenamento temporário dos RSSS é inadequado, não obedecendo às normas da ANVISA, que exige um local próprio para o armazenamento e não embaixo de uma escada; as bombonas e os recipientes de acondicionamento tampados e identificados, sendo que os recipientes estão em más condições de conservação, apresentando ferrugem (Figura 5).

Segundo Brasil (2006) o ambiente de armazenamento temporário deve ser adequado às exigências de saúde e segurança, com todas as indicações da ANVISA, com a necessidade de um posicionamento mais efetivo da gestão em não aceitar esta forma de acondicionamento que poderá causar problemas tanto ao trabalhador, quanto ao meio ambiente (Figura 6).



Figura 6: Local externo de armazenamento temporário dos RSSS em Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT, 2011 – Agosto/2011



Figura 7: Demonstrativo do armazenamento temporário dos RSSS em Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT, 2011 – Agosto/2011

A precariedade das condições de armazenamento externo temporário dos RSSS, apontando os motivos que levaram os trabalhadores avaliar negativamente os locais (Figuras 6 e 7).

Quanto à justificativa das respostas apresentadas seguem depoimentos:

1. Não tem bombona p/aguardar o lixo que serão recolhidos (ruim) (1U, 31-40F).
2. O tambor fica dentro da unidade próximo a sala de vacina (ruim) (1U, 41-50F).
3. Não tem uma área específica para armazenar os resíduos, somente um tambor (regular) (1U, 22-30F).
4. A instituição não possui um local apropriado, coberto e trancado para armazenamentos desses resíduos (5U, 22-30F).
5. O local onde fica o recipiente de descarte não está abrigado em local adequado (3U, 22-30M).
6. Recipiente a céu aberto c/tampa demora para recolher (3U, 22-30F).

7. Os resíduos após embalados ficam em local que podem ser manuseados por várias pessoas (3U, 41-50F).
8. Falta de espaço. Lixo fica em bombonas, perto do gerador de energia e não é coberto (4U, 31-40,F).
9. Local de armazenamento inadequado, possibilitar acesso de animais, mesmo sendo trancado e acesso somente a funcionários do setor (5U, 22-30F) (TABELA 13; TABELA 14).

Os depoimentos acima justificam as inúmeras falhas que ocorrem em relação ao local de armazenamento externo dos RSSS nas instituições pesquisadas. Assim, é preciso fazer uma avaliação crítica em relação à gestão dos RSSS, que não adéquam o local externo para o armazenamento sem prejuízos a saúde e segurança dos trabalhadores e ao meio ambiente.

Segundo OPAS/BRA/HEP (2007) o local de armazenamento externo dos RSSS deve ser apropriado para que não se torne um indicador de deficiência na gestão, prejudicando o andamento das atividades de forma adequada nos processos sequentes.

Quando referidos textos sobre tratamento preliminar observa-se na Tabela 4 e Gráfico 11:

Tabela 4: Avaliação do Tratamento Preliminar dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da área da Saúde Pública segundo a Função exercida por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação Tratamento Preliminar	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Função												
Enferm. Administ.	-	-	3	7,5	9	22,5	4	10,0	13	32,5	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	-	-	4	10,0	2	5,0	3	7,5	9	22,5
Outros	-	-	1	2,5	-	-	1	2,5	-	-	2	5,0
Total	-	-	4	10,0	13	32,5	7	17,5	16	40,0	40	100,0

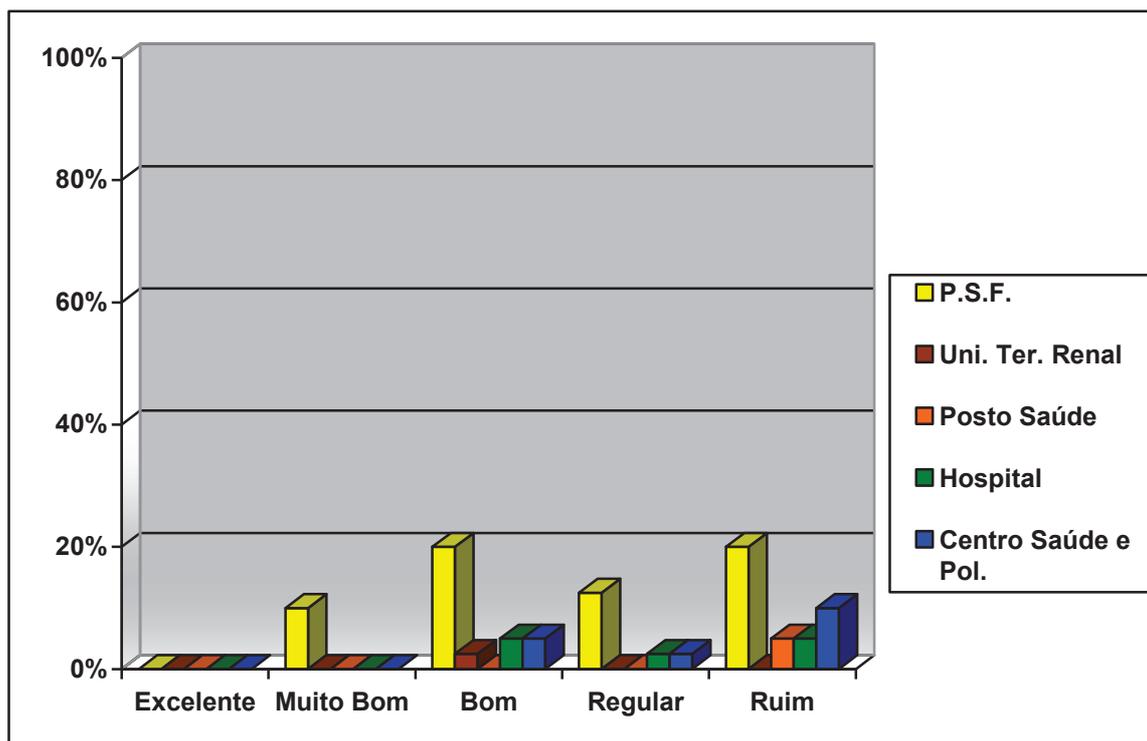


Gráfico 11: Avaliação do Tratamento Preliminar dos RSSS feito pelos/as Trabalhadores da Área da Saúde Pública por Local de Trabalho segundo conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Conforme 40,0% dos trabalhadores o tratamento preliminar dos RSSS é ruim, sendo que 32,5% destes trabalham como enfermeiros administrativos. Esta realidade é confirmada a partir da Tabela 4 e Gráfico 11, como segue: “Ainda temos que melhorar em especial os registros dos descartes de materiais biológicos pelos setores (5U, 31-40F)”.

Considera-se que o tratamento preliminar constitui uma das etapas de inquestionável importância para que o processo de gestão dos RSSS devendo ser executado conforme exigem as normas da ANVISA. Sobre esta atividade dos trabalhadores apontaram:

1. Somente os frascos de vacina descartados são esterilizados antes de serem descartados (1U, 22-30F).

2. Não há tratamento. O lixo é acondicionado em tambores tampados em um corredor a céu aberto, tipo área de serviço da instituição e ali espera até a passagem da empresa que recolhe, a cada 15 dias (1U, 22-30F).

3. Não existe ainda implantado no hospital formas de tratamento (5U, 22-30M).

4. Na instituição é feito somente a segregação e uma empresa terceirizada faz a coleta transporte, tratamento preliminar e descarte (5U, 22-30F).

O tratamento dos RSSS é essencial para a segurança dos trabalhadores, neste caso, ficou claro que as instituições não realizam este tratamento, ficando evidenciado um descaso com a saúde e segurança dos trabalhadores, podendo advir como consequência a contaminação no ambiente de saúde caracterizando a falta de comprometimento da gestão, em relação à supervisão e avaliação sobre a aplicação do PGRSSS nas instituições.

Quanto à avaliação do tratamento é relevante observar a Tabela 5 e o Gráfico 12:

Tabela 5: Avaliação sobre o Tratamento dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação Tratamento Preliminar	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Função												
Enferm. Administ.	1	2,5	2	5,0	12	30,0	8	20,0	6	15,0	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	1	2,5	3	7,5	2	5,0	3	7,5	9	22,5
Outros	-	-	1	2,5	-	-	-	-	1	2,5	2	5,0
Total	1	2,5	4	10,0	15	37,5	10	25,0	10	25,0	40	100,0

O tratamento dos RSSS do Município segundo 37,5% do total dos trabalhadores pesquisados é bom; 25,0% regular e 25,0% ruim, sendo que os enfermeiros administrativos são os que apresentaram maiores índices, com 30,0% bom; 20,0% regular e 15,0% ruim.

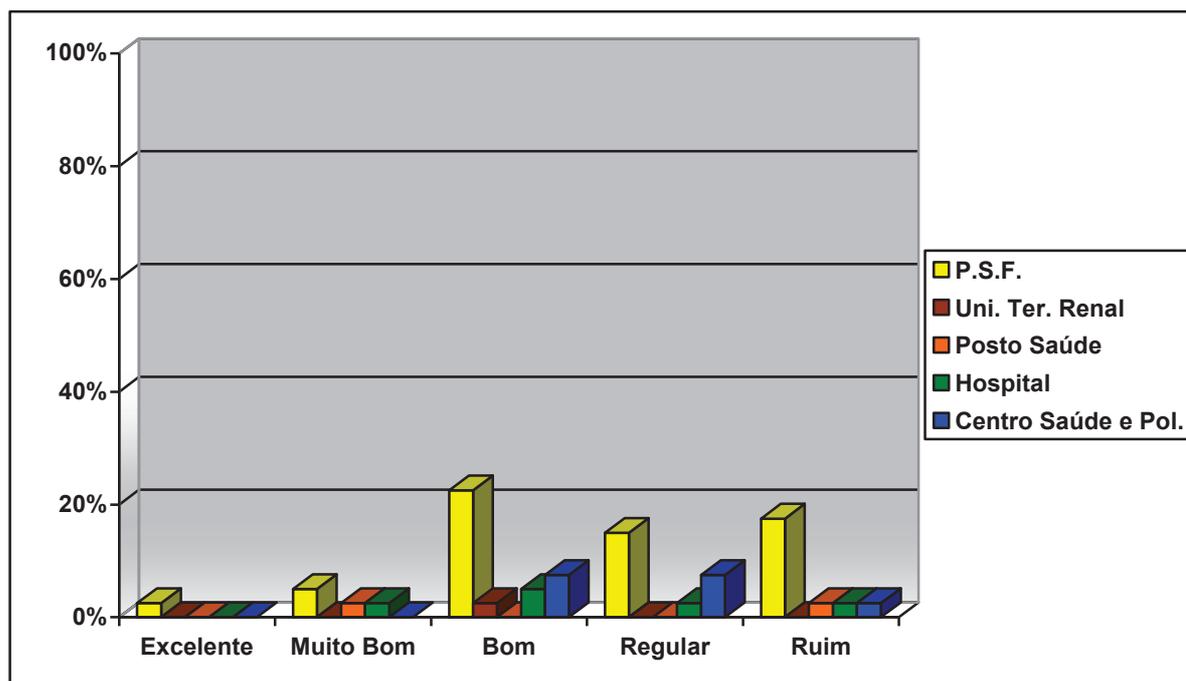


Gráfico 12: Avaliação sobre o Tratamento dos RSSS pelos/as trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Ao realizar uma análise por local de trabalho 37,5% dos trabalhadores avaliaram como boa a atuação dos funcionários que a instituição dispõe para o tratamento dos RSSS, deste total 22,5% são trabalhadores do P.S.F., 2,5% da Unidade Terapia Renal, 5,0% do Hospital e 7,5% do Centro de Saúde e Policlínica.

Em relação a esta questão tem-se que o tratamento dos RSSS, fica evidente a falta de conhecimento: “Não há equipe formalizada ainda” (5U, 31-40F).

Em relação à realização da coleta e o transporte externo dos resíduos os trabalhadores declararam:

1. É feita a coleta a cada 15 dias, por uma empresa terceirizada (1U, 22-30F).
2. Os resíduos não contaminados são coletados 1x por semana pela empresa municipal responsável pela coleta. Já os resíduos contaminados são coletados por uma empresa terceirizada de Cuiabá, que vem a cada 15 dias + ou - (1U, 22-30F).
3. A empresa responsável coleta pega os materiais, pesam e direcionam para Cuiabá-MT (incineração) (3U, 22-30M).
4. A coleta é realizada por empresa privada e o transporte é realizado em carga fechada (5U, 22-30M).

E especificaram somente o período de tempo em que ocorre o recolhimento e não a forma de execução. Segundo Fiocruz (2010) a coleta e transporte externos dos RSSS estão disciplinadas nas normas NBR 12.810 e 14.652, sendo que estas não apenas tratam o tempo de coleta, mas todos os aspectos que envolvem estas atividades, tais como as condições de coleta e transporte externo e o cuidado que deve efetivamente existir, reduzindo problemas de saúde da população e meio ambiente.

Sobre a avaliação da coleta e transporte, segue abaixo a Tabela 6 e o Gráfico 13:

Tabela 6: Avaliação da Coleta e Transporte Externo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Exce lente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administ.	2	5,0	1	2,5	21	52,5	3	7,5	2	5,0	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	1	2,5	5	12,5	2	5,0	1	2,5	9	22,5
Outros	-	-	1	2,5	-	-	1	2,5	-	-	2	5,0
Total	2	5,0	3	7,5	26	65,0	6	15,0	3	7,5	40	100,0

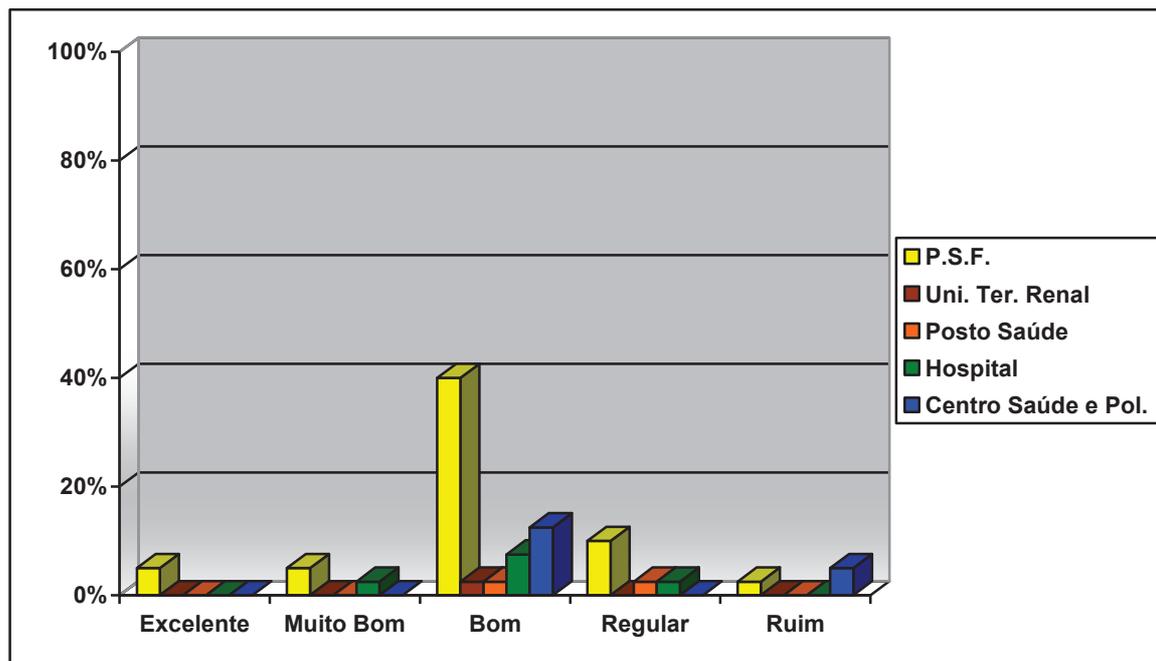


Gráfico 13: Avaliação da Coleta e Transporte Externo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Ao avaliar a coleta e transporte externos dos RSSS, com resultados apresentados na Tabela 6, na opinião de 65,0% dos trabalhadores estas atividades são consideradas boas, sendo que dentre estes 40,0% trabalham no P.S.F.; 12,5% Centro de Saúde e Policlínica e os demais desenvolvem suas atividades em outras instituições. Predominando entre eles os/as enfermeiros administrativos (52,5%) e 12,5% técnicos de enfermagem. Os trabalhadores do P.S.F. foram os que melhor avaliaram tanto a coleta, quanto o transporte externos dos RSSS, pois 5,0% deles considerou Muito Bom e 5,0% Excelente.

Segundo Eduardo (2010) a excelência da coleta e transportes externos é alcançada quando estas atividades são realizadas a partir do que é estabelecido pelas normas da ANVISA, sendo que somente o alcance deste nível de qualidade na execução de ambas as atividades pode reduzir os problemas ambientais.

Somente 7,5% avaliaram como ruim e 15,0% regular, podendo ser observado que a coleta e o transporte externos dos RSSS são ações realizadas de forma satisfatória, porém 1U, 22-30F; 1U, 22-30F; 3U, 22-30M e 5U, 22-30M manifestaram desconhecimento de como é realizada a coleta e o transporte externo dos RSSS, mas apenas do período de coleta. Conforme apresentam a tabela 7 e o gráfico 14:

Tabela 7: Avaliação dos Locais de Descarte Definitivo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administ.	1	2,5	1	2,5	7	17,5	6	15,0	14	35,0	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	-	-	4	10,0	-	-	5	12,5	9	22,5
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,0	2	5,0
Total	1	2,5	1	2,5	11	27,5	6	15,0	21	52,5	40	100,0

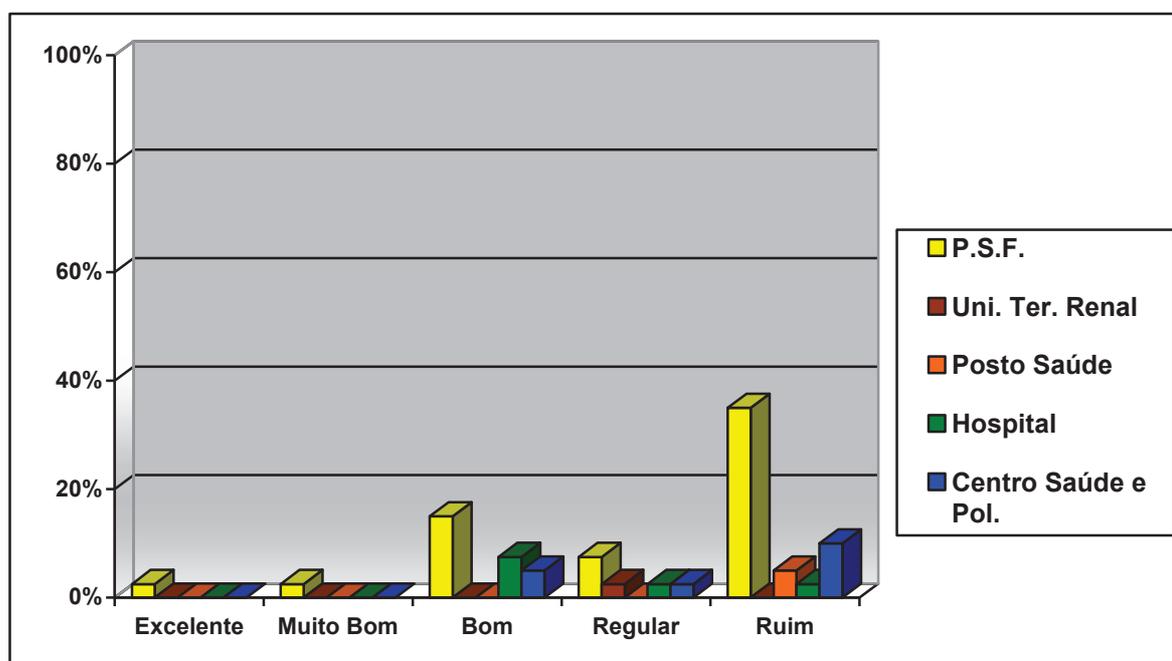


Gráfico 14: Avaliação dos Locais de Descarte Definitivo dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Sobre os locais de descarte definitivo dos RSSS do Município de Rondonópolis-MT 52,5% dos trabalhadores avaliaram como ruim, dentre eles 35,0% são enfermeiros administrativos e 12,5% técnicos em enfermagem, especificamente 35,0% são trabalhadores do P.S.F. e 10,0% do Centro de Saúde e Policlínica (Tabela 7 e Gráfico 14).

São diversos os fatores que podem ter levado os trabalhadores da área de saúde a avaliar como ruim o descarte dos RSSS, porém Tiradentes (2007) afirma que o local e as condições de descarte devem ser adequados para que não ocorram prejuízos tanto para a saúde humana como a de animais, além de problemas de destruição ao meio ambiente e contaminação do solo e das águas.

Neste sentido, pode-se afirmar que todas as fases do gerenciamento dos RSSS (segregação, acondicionamento e identificação, coleta e transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, descarte e reciclagem) devem ser realizadas considerando a saúde e segurança dos manipuladores, com a seguinte avaliação por parte dos trabalhadores da saúde.

Sobre os pontos críticos referentes aos locais de descarte dos RSSS provenientes das Instituições de Saúde de Rondonópolis, fica evidente a urgência da implantação desses serviços no Município, quando os/as trabalhadores manifestam:

1. Pelo que eu sei, a empresa é terceirizada, não sei onde é o descarte (1U, 22-30F).
2. Não apresenta local adequado para o descarte, porém a coleta semanalmente contribui para a não acumulação destes materiais, diminuindo os riscos de contaminação (4U, 22-30M).
3. Não tenho conhecimento do local e nem das pessoas envolvidas no transporte (4U, mais de 50F).

4. Não há local apropriado p/destinação final dos resíduos sólidos provenientes da saúde no Município e os geradores deste RSSS tem que contratar empresas p/fazer esta etapa do PGRSSS. O poder público tem que fazer uma avaliação e pensar na implantação de um local em Rondonópolis com urgência (5U, 31-40F).

Mesmo que as instituições geradoras dos RSSS transfiram suas responsabilidades com relação à coleta, transporte, tratamento e descarte para empresas terceirizadas, estes continuarão no escopo de sua responsabilidade.

Sobre isso, encontramos na literatura que o descarte de lixos dos RSSS possui normas estabelecidas pela ANVISA, as quais disciplinam regras sobre acondicionamento e tratamento dos resíduos hospitalares iniciando em sua origem até o destino final (aterramento, radiação e incineração), tanto nos hospitais, quanto nas outras instituições que trabalham com a saúde (EDUARDO, 2010).

Ao tratar sobre a existência dos locais de descarte se analisam a Tabela 8 e o Gráfico 15:

Tabela 8: Existência dos Locais de Descarte dos RSSS declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área de Saúde Pública segundo Função que exercem por conhecimento pessoal. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Ações	Sim		Não		Não Respondeu		Total	
Função	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administ.	8	20,0	14	35,0	7	17,5	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	7	17,5	2	5,0	9	22,5
Outros	-	-	1	2,5	1	2,5	2	4
Total	8	20,0	22	55,0	10	25,0	40	100,0

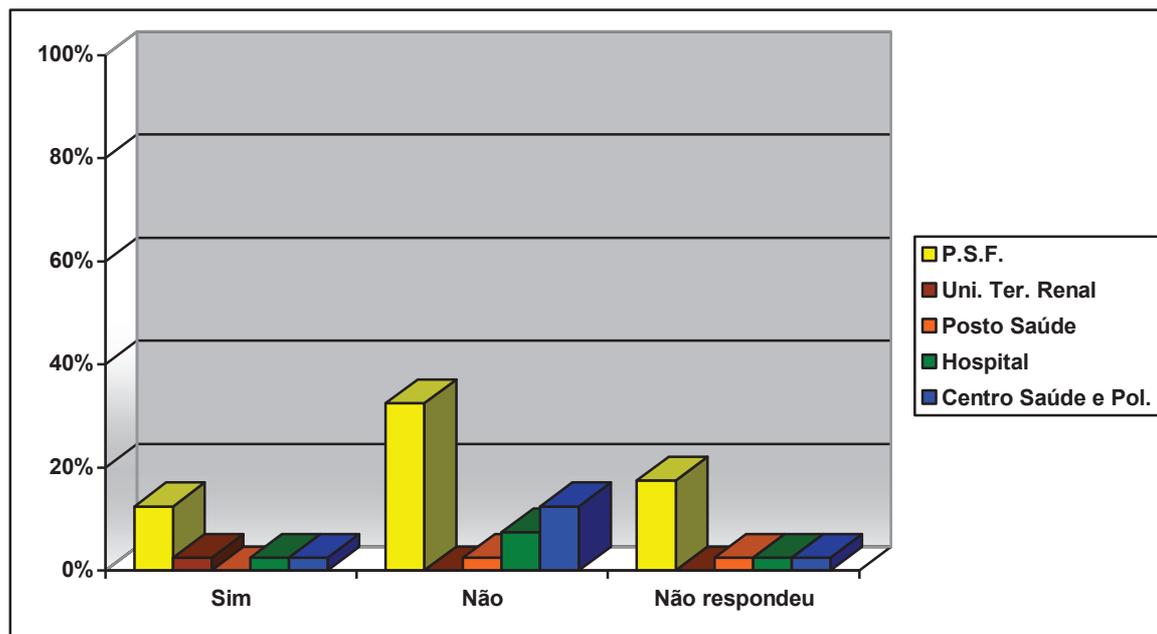


Gráfico 15: Existência dos Locais de Descarte declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conhecimento pessoal. Município de Rondonópolis-MT, 2011

O Gráfico 15 apresenta que 55,0% dos trabalhadores não têm conhecimento se o local de descarte dos resíduos sólidos provenientes da saúde em Rondonópolis apresenta saúde e segurança para a população e aos recursos naturais, sendo que deste total 32,5% são enfermeiros administrativos e 25,0% não souberam responder, e destes, 17,5% estão inseridos na categoria de enfermeiros administrativos. 32,5% são do P.S.F. e 12,5% do Centro de Saúde e Policlínica (Gráfico 15).

A saúde e segurança do local de descarte dos RSSS é importante, pois segundo Brasil (2004) quando não é apropriado pode causar danos a animais, seres humanos e meio ambiente.

Não existe a preocupação em relação à preservação do meio ambiente e, as empresas responsáveis pelos RSSS de Rondonópolis não

respeitam as normas de segurança, fazendo com que os locais tornem-se grandes “lixões” e não aterros sanitários:

1. Sim. Creio que sim, pois tem que estar de acordo com as leis vigentes, na cidade é realizado uma incineração em Cuiabá (1U, 22-30M).
2. Não. Eles não condizem c/as normatizações, exigidas, pela lei na verdade funcionam como “lixão” e não aterro sanitário (1U, 22-30F).
3. Não. Não existe local adequado como aterro sanitário, incinerador ou mecanismos de promover desinfecção do lixo hospitalar em Roo; temos que terceirizar a destinação final do RSSS p/ Cuiabá (5U, 22-30F).

Sobre a saúde e segurança dos manipuladores dos RSSS provenientes da rede pública, os próprios manipuladores informaram que:

1. Na verdade não existe “cuidados” especiais; quem coleta o material contaminado usa somente luvas de procedimento para esta possível contaminação (1U, 22-30F).
2. É preconizado que utilizem os EPIS para o transporte dos resíduos, porém muitos não conscientizam-se da importância de usá-los (1U, 22-30F).
3. Falta de EPIS adequado (desleixo dos profissionais) (3U, 22-30M).
4. Todos os envolvidos na coleta dos RSSS são treinados e receberam instruções sobre como manipular os resíduos; são disponibilizados EPI's a todos e orientado o seu uso porém ainda assim temos relatos de acidentes ocupacionais envolvendo o lixo (5U, 31-40F).
5. Os manipuladores, são orientados a utilizar os EPIS para garantir segurança, já foi realizado treinamento dos manipuladores pela CCIH (5U, 22-30F).

Observou-se nos registros que não são realizados cuidados com a saúde e segurança dos manipuladores dos RSSS das instituições de saúde pública de Rondonópolis (Figura 8), existindo contradições entre os depoimentos e os registros:



Figura 8: Coleta nas Instituições Públicas de Saúde do Município de Rondonópolis-MT, 2011 – Agosto/2011

Os manipuladores dos RSSS nas instituições de saúde pública de Rondonópolis (Figura 6) não utilizam os EPIs preconizados pela NBR 12.809 da ABNT, que trata do manuseio adequado destes resíduos. Para Silva (2004) é essencial que todos os equipamentos de proteção sejam utilizados reduzindo os problemas que possam estar relacionados com o manuseio inadequados de resíduos sólidos.

Ainda considerando os aspectos que envolvem a necessidade de proteção da saúde e segurança dos manipuladores dos RSSS foi solicitado aos trabalhadores que avaliassem este quesito (Tabela 9 e Gráfico 16).

Tabela 9: Avaliação das condições de Saúde e Segurança dos Manipuladores dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Avaliação	Excelente		Muito Bom		Bom		Regular		Ruim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enferm. Administ.	-	-	4	10,0	14	35,0	4	10,0	7	17,5	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	-	-	3	7,5	3	7,5	3	7,5	9	22,5
Outros	-	-	-	-	1	2,5	1	2,5	-	-	2	5,0
Total	-	-	4	10,0	18	45,0	8	20,0	10	25,0	40	100,0

A avaliação da saúde e segurança dos manipuladores dos RSSS na saúde pública de Rondonópolis foi considerada Boa (45,0%) dos/as trabalhadores/as, sendo que deste total 35,0% são enfermeiros administrativos, profissionais estes que também avaliaram como muito bom com 10,0% (Tabela 9).

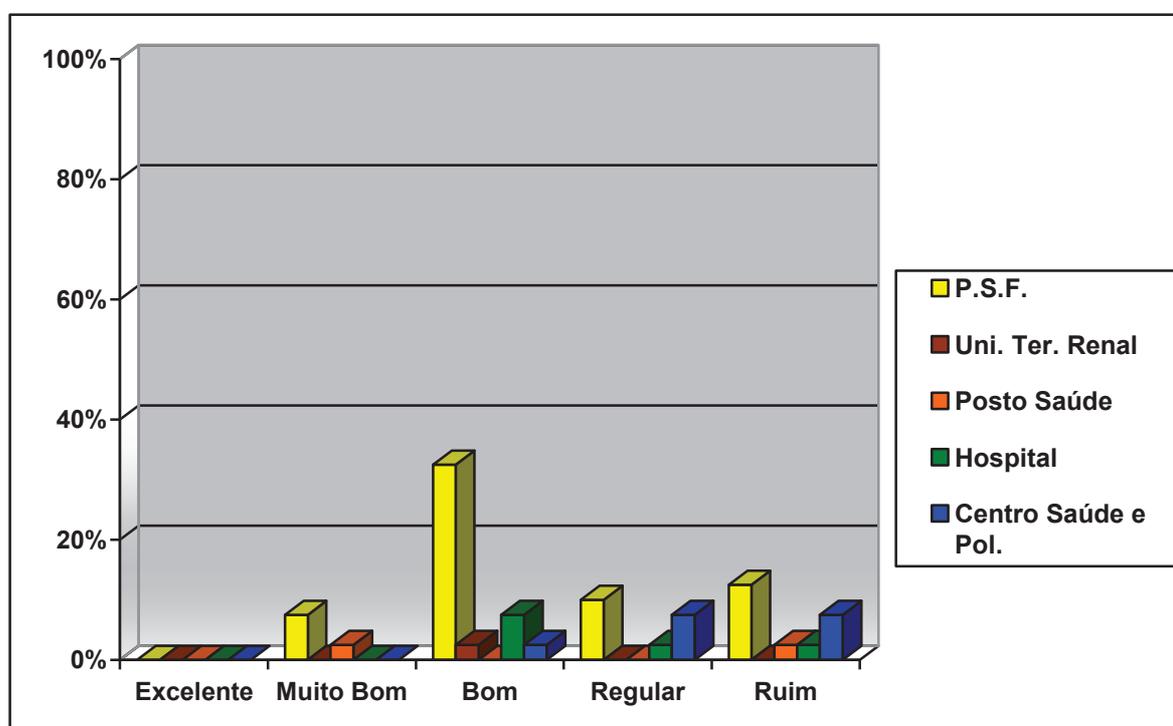


Gráfico 16: Avaliação das condições de Saúde e Segurança dos Manipuladores dos RSSS feita pelos/as Trabalhadores da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conceito atribuído. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Em relação aos locais de trabalho os/as trabalhadores/as avaliaram como: bom 32,5% e muito bom (7,5%) destaca-se que estes profissionais desenvolvem suas atividades em P.S.F. (Gráfico 16).

Para Naime & Ramalho & Naime (2007) a falta de gerenciamento adequado dos resíduos sólidos da saúde causa fragilidade na qualidade de vida dentro e fora das unidades de saúde, ocasionando problemas ao meio ambiente. Assim, é importante que todos os elos que fazem parte deste gerenciamento tenham consciência de suas responsabilidades e possam agir de forma ética tendo a saúde pública e a proteção ao meio ambiente como principais ações a serem efetivamente realizadas.

Sobre o conhecimento declarado pelos/as trabalhadores relacionados ao PGRSSS, 70% deles conhecem o Programa, destacando-se em sua maioria (62,5%) os/as enfermeiros/as administrativos (Tabela 10 e Gráfico 17):

Tabela 10: Conhecimento do que é o PGRSSS declarado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Conhecimento	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Função que exerce						
Enferm.	25	62,5	4	10,0	29	72,5
Administ.						
Téc. Enferm.	3	7,5	6	15,0	9	22,5
Outros	-	-	2	5,0	2	4
Total	28	70,0	12	30,0	40	100,0

No entanto, este índice, embora alto, deixa a desejar se considerarmos que 90,0% dos trabalhadores têm formação de ensino

superior incompleto e completo (Gráfico 4), e somente 70,0% deles/as conhecem o PGRSSS, evidenciando uma falha quanto a este aspecto, pois trabalham na área da saúde e não tem conhecimento necessário e importante para beneficiar tanto os trabalhadores, quanto a sociedade e o meio ambiente.

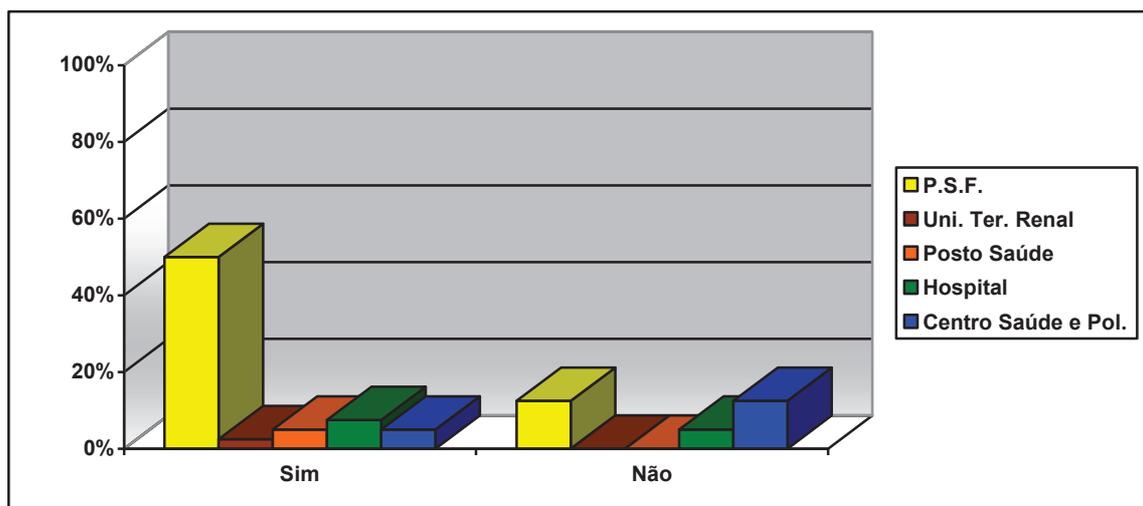


Gráfico 17: Conhecimento do que é o PGRSSS declarado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Destaca-se, no entanto, quanto ao local de trabalho que todos os/as trabalhadores/as da Unidade Terapia Renal e do Posto de Saúde conhecem o PGRSSS.

E, ainda, 70,0% dos trabalhadores da área da saúde pública possuem conhecimento do que é o PGRSSS e deste total, 50,0% são enfermeiros do P.S.F. (Gráfico 17). Mais da metade, 80,0%, dos trabalhadores que participaram do estudo, independente do cargo e local de trabalho não possuem o PGRSSS impresso e acessível (Tabela 11 e Gráfico 18).

Quanto a este fato, cabe destacar, segundo Barros (2010) que o bom gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde ocorre quando os

trabalhadores possuem o conhecimento sobre este programa, em decorrência a sua formação acadêmica.

Ao tratar sobre a existência do PGRSSS foram apresentados os resultados na Tabela 11 e Gráfico 18:

Tabela 11: Existência do PGRSSS na Unidade de Saúde identificado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem por conhecimento declarado. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Existência	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Enferm.Administ.	6	15,0	23	57,5	29	72,5
Téc. Enferm.	-	-	7	17,5	9	22,5
Outros	2	5,0	2	5,0	2	4
Total	8	20,0	32	80,0	40	100,0

Quanto à existência do PGRSSS no local de trabalho, segundo os/as trabalhadores, apenas 20,0% responderam saber da existência do PGRSSS impresso e acessível a todos, enquanto que a maioria (80,0%) sabe da existência deste programa (Tabela 11 e Gráfico 18).

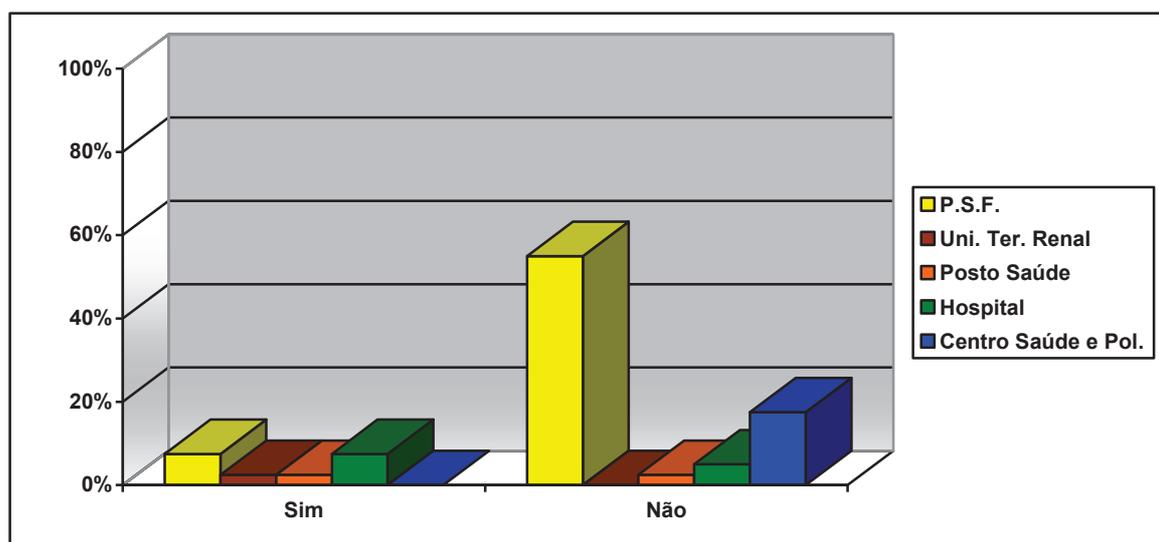


Gráfico 18: Existência do PGRSSS na Unidade de Saúde identificado pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho por conhecimento declarado. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Constata-se que a maioria dos/as trabalhadores/as conhece o PGRSSS, mas não tem acesso ao documento impresso.

Neste sentido, pode-se inferir que o acesso e conhecimento sobre o Programa pode ter ocorrido por meio de instrução verbal nos diferentes momentos da atuação profissional. Isso coincide com a literatura, pois, conforme Moraes (2010) o avanço das grades curriculares em diversos cursos na formação de profissionais da área da saúde, vem imprimindo um novo posicionamento em relação ao conhecimento sobre o PGRSSS, capacitando os novos profissionais. Neste sentido, se considerarmos que 70,0% dos trabalhadores têm entre 22-30 anos, assim, se relacionarmos a idade com o conhecimento e existência do PGRSSS onde trabalham infere-se que as instituições de ensino superior apresentam falhas em relação a este conteúdo além dos gestores das próprias instituições onde prestam serviço (Gráfico 1).

Assim, a não exigência relativa ao PGRSSS por parte dos gestores junto aos trabalhadores pode ser um fato agravante podendo impactar no correto manuseio destes resíduos, como destaca a OPAS/BRA/HEP (2007), pois os recursos humanos têm papel vital em todas as fases do PGRSSS, como é o caso do manuseio realizado a partir de segurança técnico-operacional.

Quanto à participação em treinamento a Tabela 12 e Gráfico 19:

Tabela 12: Participação em Treinamento na Instituição de Saúde declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Função que exercem. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Participação em Treinamento	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Função que exerce						
Enferm.Administ.	17	42,5	12	30,0	29	72,5
Téc. Enferm.	1	2,5	8	20,0	9	22,5
Outros	-	-	2	5,0	2	4
Total	18	45,0	22	55,0	40	100,0

No que se refere a treinamentos, 55,0% dos trabalhadores não participaram de treinamentos, este fato evidencia a importância e necessidade de programas de educação permanente, com aporte da fiscalização, visto que tais programas podem ser desenvolvidos durante a jornada de trabalho aproveitando as situações do dia a dia.

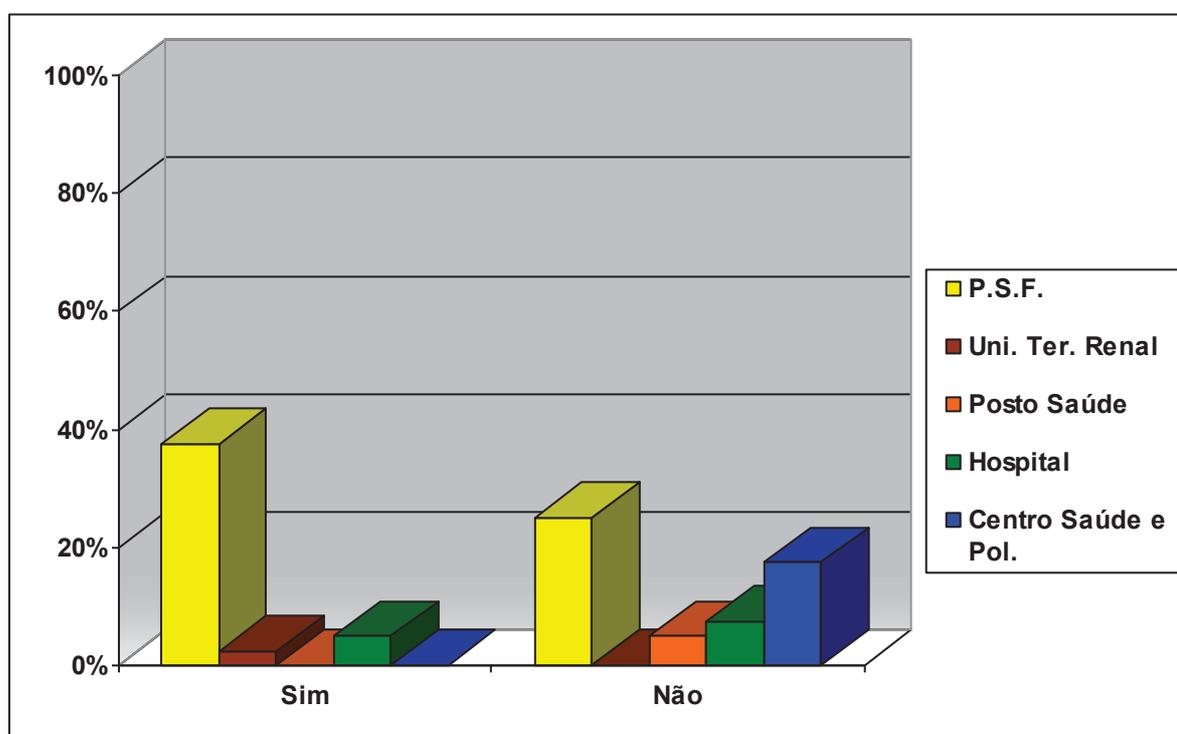


Gráfico 19: Participação em Treinamento na Instituição de Saúde declarada pelos/as Trabalhadores/as da Área da Saúde Pública segundo Local de Trabalho. Município de Rondonópolis-MT, 2011

Destaca-se que, mesmo quando há treinamento, há falta de comprometimento dos trabalhadores com o desempenho das atividades de forma adequada, segundo declaração - “Por mais que eu realize a educação permanente com a equipe de enfermagem, volta e meia encontro integrantes da equipe trabalhando de maneira incorreta (bom) (1U, 22-30F)”.

4.3 Gestão das Políticas Públicas sob o enfoque das Empresas Terceirizadas

O segundo público participante deste estudo foram empresas terceirizadas que desenvolvem as ações de coleta dos RSSS nas instituições de Saúde Pública no Município de Rondonópolis-MT. Assim, o primeiro aspecto que chama a atenção em relação às políticas públicas para o gerenciamento dos RSSS na rede pública é que estas são recentes, pois as três empresas responsáveis pelos serviços de coleta, transporte e destinação final iniciaram suas atividades no Município entre 2008 e 2010. A data recente ilustra a atualidade da tomada de consciência por parte da gestão pública.

Rondonópolis-MT reflete a realidade vivenciada em todas as regiões brasileiras, isto porque segundo Naime & Ramalho & Naime (2007) na microrregião Nordeste somente 15,0% dos RSSS gerados são tratados; no Centro-Oeste 34,8%; Sudeste 40,06% com destaque para São Paulo que 79,0%, enquanto na microrregião sul somente 19,8% destes resíduos gerados possui tratamento.

A falta de tratamento dos RSSS depende de diversos aspectos sendo que Furtado (2010) cita que os incineradores comerciais existentes em todo o Brasil operam com sua capacidade máxima, com uma demanda de aproximadamente 50 mil toneladas/ano de resíduos perigosos.

Quando questionado sobre o número de vezes por mês que são recolhidos os RSSS, as empresas 1E e 2E responderam que a coleta ocorre mais de dez vezes e a empresa 3 informou que esta coleta é realizada entre 2 a 5 vezes/mês.

Os recolhimentos são realizados segundo as empresas 2E e 3E por 2 a 5 trabalhadores, enquanto esta atividade é desenvolvida na empresa 1 por 6 a 10 trabalhadores, os quais segundo 100,0% dos pesquisados são treinados para a execução da tarefa.

Quanto ao treinamento de pessoal, sobre o motivo para sua realização, foi declarado que ele ocorre “Para saberem como devem agir nos estabelecimentos onde fazem a coleta, usar todo equipamento de proteção adequadamente, cuidar da proteção individual e de terceiros (2E, 53-F)”.

A capacitação dos trabalhadores a partir do treinamento para atividades relacionadas diretamente com os RSSS, segundo Garcia & Zanetti-Ramos (2004), está disciplinado na RDC 33/2003 da ANVISA, determinando o treinamento para o aumento da competência da atividade e a redução de possíveis problemas de ordem de saúde pública e ambiental.

Ainda tratando sobre a coleta, acondicionamento e transporte dos RSSS, foi informado que as empresas terceirizadas oferecem recipientes

para as instituições de saúde acondicionar temporariamente os referidos resíduos, como segue:

1. Tambores de 200L com tampa rosqueável e identificação na cor branca (1E, 51-F).
2. Bombonas com tampas rosqueáveis, recipientes para soluções líquidas e as caixas para perfurocortantes é por conta do cliente (2E, 53-F).
3. Bombonas (3E, 30-F).

De acordo com a confirmação das três empresas, estas oferecem às instituições os recipientes adequados, que segundo Brasil (2004) é uma ação disciplinada pela RDC 306/04. Porém, ao fazer uma visita *in loco* foi verificado a falta destes recipientes apropriados para o acondicionamento temporário dos RSSS. No entanto, sobre a avaliação que a empresa faz a respeito do armazenamento temporário dos RSSS realizadas pelas instituições contratantes, a 1E e 2E consideraram ser ruim e a 3E muito bom, prevalecendo a avaliação negativa (Figuras 6 e 7).

Sobre as ações realizadas pelos funcionários das empresas terceirizadas no momento da coleta dos RSSS nas instituições contratantes, os/as trabalhadores/as esclareceram:

1. Confere a tampa, fechamento, pesa a bombona com resíduos, desconta peso da bombona, para fazer o manifesto de carga com peso livre, carrega o caminhão e coloca bombonas limpas no armazenamento (1E, 51-F).
2. Identifica-se para a pessoa responsável que o acompanha até o local onde o RSSS está armazenado para coleta e esta pessoa acompanha a pesagem dos resíduos e a colocação no caminhão (2E, 53-F).
3. Pesagem troca de bombonas (containers), emissão de manifesto de carga, coleta de transporte, até a unidade de tratamento (3E, 30-F).

Segundo as três empresas as ações de coleta são realizadas de acordo com as exigências da RDC e quando solicitada a avaliação em

relação à coleta nas instituições, a 2E e 3E avaliaram como muito bom e a 1E regular.

Sobre a forma de transporte dos RSSS recolhidos nas instituições de saúde, foi declarado:

1. O transporte é realizado em veículo de cor branca com baú, com identificação de acordo com a NBR ABNT 7503/08, dentro carrega as bombonas na cor branca e identificadas Biolog (1E, 51-F).
2. Em caminhão fechado e preparado para transportar resíduos contaminados (2E, 53-F).
3. Veículos licenciados para coleta de resíduos perigosos. Tipo baú (3E, 30-F).

Embora todas as empresas tenham declarado que o transporte é realizado em caminhão fechado e dentro das normas da ABNT (1E), o que se observou foi que no interior das instituições os trabalhadores manipulam de forma inadequada e dentro do veículo os sacos em que estão os RSSS são dispostos soltos e fora das bombonas contradizendo o que foi declarado (Figuras 9 e 10).



Figura 9: Recolhimento de RSSS em Instituição de Saúde Pública para o transporte final – Agosto/2011



Figura 10: Acondicionamento dos RSSS para o Transporte final – Agosto/2011

Segundo as três empresas os RSSS recolhidos recebem tratamento, no entanto destaca-se que há exceções:

1. Depende da sua classificação. O Biológico A/A2/E/B são incinerados algum tipo, revelador e foto em tratamento para reduzir o PH com água e vinagre. O fixador é extraída a prata, e os filmes também, após retirar a prata é vendido para colete a prova de bala, punho de camisa ou golas etc. existe outros químicos de saúde que vão para aterro sanitário licenciado (1E, 51-F).
2. Sistema de esterilização por autoclave dos grupos A e E (biológicos e perfurocortantes) garantindo a inativação dos microorganismos presentes (2E, 53-F).
3. Autoclave (resíduos grupo A/E) e incineração (resíduos do grupo B) (3E, 30-F).

Em relação ao descarte final dos RSSS coletados pelas empresas, foi observado que não existem instalações físicas apropriadas no Município, sendo necessário o traslado para outros estados ou aterros sanitários, conforme segue:

1. Após a coleta o veículo segue para Rio Verde – GO com licença de transporte liberada pela SEMA entre outros documentos necessários, a nota do veículo é feita conforme o volume, mas normalmente segue duas vezes por semana, a empresa que recebe é a Primus Soluções Ambientais o método de tratamento é térmico isto é por incineração, a cinza restante do processo é encaminhada para Ecessencias Betin – MG (1E, 51-F).
2. Após a esterilização feita em autoclave na usina da empresa, o lixo é descartado em aterro sanitário licenciado, sendo que o seu volume é reduzido em até 80,0% do volume inicial. Os resíduos do grupo B (infectantes) são encaminhados para empresas licenciadas para fazerem o tratamento adequado. Estas empresas oferecem para a Máxima Ambiental um certificado de tratamento e disposição final dos resíduos deste grupo. A Máxima Ambiental fornece aos clientes certificados mensais de coleta, transporte, tratamento e disposição final do RSS por ela recolhido (2E, 53-F).
3. Aterro sanitário licenciado CGR (Centro de Gerenciamento de Residuais Ltda Cuiabá/MT) (3E, 30-F).

Segundo os depoimentos acima as empresas fazem o tratamento dos resíduos sólidos em outros Municípios, sendo que Rondonópolis-MT ainda não possui estrutura para realizar o tratamento e descarte final dos RSSS.

Enquanto na avaliação dos trabalhadores das instituições de saúde, o armazenamento temporário dos RSSS é bom e regular, com índice de 70,0%. Para 66,7% das empresas (1E e 2E) este armazenamento é ruim, neste sentido, se percebe que os critérios de avaliação das empresas terceirizadas são mais rigorosos do que dos profissionais da saúde.

Um dos motivos que pode gerar esta divergência na avaliação é o fato de não existir no Município de Rondonópolis-MT um PGRSSS o que leva ao desinteresse dos trabalhadores em relação ao armazenamento temporário e, também, as demais fases dos RSSS.

Quanto ao local de armazenamento temporário os/as trabalhadore/as responderam que as empresas não oferecem bombonas e quando oferecem os recipientes, estes permanecem em local

inapropriado como próximo à sala de vacina (1U, 41-50F); “[...] guardado na sala de curativo e inalação [...]” (2U, 22-30F) e com “recipiente a céu aberto [...] demora para recolher” (3U, 22-30F). Já 100,0% dos trabalhadores das empresas responderam que são oferecidas bombonas com tampa rosqueável e identificação.

Os RSSS estão acondicionados temporariamente na sala de procedimentos de rotina dentro da unidade de saúde, junto a materiais de uso permanente: aparelho e máscara para inalação; materiais de curativo; ventilador e objetos de uso pessoal (capacete) sobre as bombonas (Figuras 11).



Figura 11: Armazenamento temporário dos RSSS em Unidade de Saúde Pública de Rondonópolis-MT – Agosto/2011

A avaliação da coleta e transporte externos pelos trabalhadores das instituições de saúde foi positiva posto que 65,0% consideraram bom; 7,5% muito bom e 5,0% excelente, enquanto que as empresas 2E e 3E

avaliaram como muito bom e a empresa 1E regular. O que demonstra que nestes quesitos existe um equilíbrio entre as avaliações de ambos os grupos, apontando para a qualidade tanto da coleta, quanto do transporte. Muito embora, a Figura 9 aponte para problemas nestas duas fases.

Segundo os/as trabalhadores/as da saúde a coleta é feita por empresas terceirizadas a cada 15 dias (1U, 22-30F); a coleta de resíduos contaminados é realizada por empresa terceirizada a cada 15 dias (1U, 22-30F); duas vezes por semana existe a pesagem, coleta e transporte por empresas terceirizadas (2U, 22-30F); a empresa terceirizada coleta e direciona os RSSS para Cuiabá (3U, 22-30M) e a coleta é realizada por empresa terceirizada com transporte em carga fechada (5U, 22-30M).

Sobre esta mesma questão, os/as trabalhadores/as das empresas responderam que existe a conferência da bombona e a pesagem dos RSSS sendo que o transporte é realizado em veículos de cor branca tipo baú (1E); o transporte é feito em caminhão fechado e adequado para a realização do transporte (2E) e existe a pesagem e troca de bombonas com o transporte realizado por veículos licenciados (3E).

Assim, segundo os trabalhadores da saúde (1U, 22-30F) e (1U, 22-30F) a coleta dos RSSS é realizada pela empresa responsável a cada 15 dias, ainda na opinião deles (2U, 22-30F) esta coleta é realizada duas vezes por semana, ou seja, aproximadamente oito vezes por mês. No entanto, conforme 66,7% das empresas (1E e 2E), esta coleta é realizada mais de dez vezes por mês, isto é, mais de duas vezes por semana o que

evidencia contradição entre os dois públicos e, não correspondendo também com o que se observou na realidade. (Figuras 13 e 14):



Figura 12: Visão interna do local de Armazenamento temporário dos RSSS em uma Instituição de Saúde Pública de Rondonópolis-MT– Agosto/2011

Existe coincidência entre os relatos dos/as trabalhadores/as da saúde e trabalhadores/as das empresas quanto a coleta e o transporte dos RSSS, muito embora é preciso reiterar que na realidade há falhas no armazenamento temporário, na coleta e no transporte (Figuras 10,11 e 12).

Quanto à forma de coleta dos RSSS pelas empresas terceirizadas os/as trabalhadores/as da saúde demonstraram não conhecer as ações, visto que os depoimentos foram superficiais e aleatórios, como, por exemplo: “é feita a coleta a cada 15 dias, por uma empresa terceirizada” (1U, 22-30F) e “a empresa [...] coleta pega os materiais, pesam e direcionam para Cuiabá-MT” (3U, 22-30M). Por outro lado, os

trabalhadores das empresas que realizam a coleta especificaram que existe a conferência da tampa, fechamento e pesagem da bombona com resíduos “[...] desconta peso da bombona, para fazer o manifesta de carga com peso livre, carrega o caminhão e coloca bombonas limpas no armazenamento” (1E, 51-F); “pesagem troca de bombonas (*constainers*), emissão de manifesto de carga, coleta de transporte [...]” (3E, 30-F).

Em relação à participação em treinamento para a discussão do PGRSSS e qualidade na sua implantação 55,0% dos trabalhadores da saúde responderam que não participaram de nenhum tipo de treinamento, já entre as empresas terceirizadas 100,0% responderam que os funcionários são treinados, o que demonstra que as empresas terceirizadas buscam capacitar melhor os seus trabalhadores com a utilização de recursos como treinamentos. Neste sentido, os trabalhadores das empresas terceirizadas possuem melhor entendimento quanto ao treinamento para a saúde e segurança no manuseio dos RSSS.

De modo geral foi observado que os dois grupos pesquisados possuem nível de conhecimento e treinamento diferente, enquanto os trabalhadores da saúde não têm acesso ao PGRSSS impresso, não conhecem a legislação que trata sobre a coleta, transporte e armazenamento temporário dos RSSS e destinação final ou possuem treinamento para trabalhar com os RSSS, os trabalhadores das empresas apresentaram melhor nível de treinamento e conhecimento sobre todas as fases que envolvem o PGRSSS.

Na avaliação de 45,0% dos trabalhadores da saúde de Rondonópolis-MT a saúde e segurança dos manipuladores dos RSSS é

boa, 10,0% apontam como excelente, em contrapartida 25,0% consideram ruim e 20,0% regular, o que soma um índice negativo de 45,0% e, 100,0% dos representantes da empresa esclareceram que é realizado treinamentos para “[...] saberem como devem agir nos estabelecimentos onde fazem a coleta, usar todo equipamento de proteção adequadamente, cuidar da proteção individual e de terceiros” (2E, 53-F).

Sobre os pontos críticos do descarte os trabalhadores da saúde apontaram que é terceirizada e que não possuem conhecimento quanto ao descarte final dos RSSS: “[...] não sei onde é o descarte” (1U, 22-30F); “[...] não apresenta local adequado para o descarte, porém a coleta semanalmente somente contribui para a não acumulação desses materiais [...]” (4U, 22-30M). Já dentre as empresas os depoimentos apontam que “após a coleta o veículo segue para Rio Verde – GO com licença de transporte liberada pela SEMA [...]” (1E); “após a esterilização feita em autoclave na usina da empresa, o lixo é descartado em aterro sanitário licenciado [...]” (2E) e “aterro sanitário licenciado CGR [...]” (3E).

De modo geral foi observado menor nível de conhecimento dos trabalhadores da saúde de Rondonópolis-MT sobre as políticas públicas dos RSSS em relação aos representantes das empresas terceirizadas, muito embora em alguns quesitos como o armazenamento temporário os dois grupos possam ter avaliado positivamente, porém as figuras apresentadas demonstram incompatibilidade entre depoimentos e registros práticos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo “Avaliação do Gerenciamento das Políticas Públicas para os Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde a Partir da Visão dos Trabalhadores e Gestores de Saúde. Rondonópolis-MT” foi realizado junto a quarenta unidades de saúde públicas, sendo seis Centros de Saúde; uma Policlínica; dois Postos de Saúde; vinte e cinco PSFs; uma Unidade de Terapia Renal Substitutiva e cinco Hospitais e três empresas privadas. Destaca-se, ao final que:

1. Dentre as instituições públicas somente uma possui o PGRSSS aprovado pelas normas da ANVISA. As demais unidades possuem critérios definidos pela administração interna de saúde, sem a aplicação nem fiscalização do PGRSSS, gerando ações isoladas e, conseqüentemente, comprometendo todas as demais fases do programa.
2. No que se referem às fases do PGRSSS, segregação, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e descarte dos RSSS das instituições de saúde pública a maioria não realiza adequadamente as ações de segregação. Esta é a primeira e mais importante etapa do PGRSSS e, quando não executada de forma adequada ela compromete as demais fases.
3. O transporte dos RSSS dos locais de geração até os locais de armazenamento temporário é realizado manualmente, sem o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e pelos profissionais dos serviços gerais.

4. Os locais de armazenamento temporário dos RSSS em observação “in loco” verificou-se que são precários, com resíduos fora das embalagens adequadas, em reservatórios improvisados e abertos e, em más condições de conservação, não obedecendo às normas da ANVISA.
5. As formas de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos RSSS nas instituições públicas de saúde são realizadas por três empresas privadas, terceirizadas pela Gestão Pública do Município.
6. As ações de implementação das políticas públicas de gestão tornam-se falhas, visto que a falta de conhecimento sobre o PGRSSS leva os trabalhadores da saúde a agir de forma inadequada, desde a produção até o descarte final dos RSSS.
7. Não existe acompanhamento da Gestão Pública Municipal em relação ao destino final destes resíduos.

Neste sentido, é relevante considerar que:

- A terceirização da Coleta dos RSSS se apresenta positiva, visto que a elevada rotatividade dos trabalhadores nestas empresas é fator que acaba gerando ineficiência na atividade e falta de segurança à saúde do trabalhador comprometendo o PGRSSS.
- As políticas de qualificação permanente dos trabalhadores/as da saúde pública são insuficientes diante da rotatividade de profissionais, principalmente, nas equipes de PSFs, muitos

dos trabalhadores que passaram por capacitações não atuam mais na rede municipal.

5.1 Sugestões para Melhoria das Ações na Implementação do PGRSSS nas Instituições de Saúde Pública de Rondonópolis-MT

- É imprescindível serem promovidas mudanças na Gestão Pública Municipal em relação ao destino final dos RSSS para aumentar o nível de qualidade em todas as fases do tratamento dos RSSS.
- Para que ocorra a implementação do PGRSSS no Município de Rondonópolis-MT é importante considerar, como requisito prioritário a capacitação, participação e conscientização dos trabalhadores das instituições geradoras dos resíduos de saúde, sobre a importância de preservar a saúde e segurança dos trabalhadores e o meio ambiente, a partir de ações cotidianas ambientalmente corretas.
- Capacitar, sensibilizar e motivar médicos, enfermeiros e auxiliares, enfatizando o processo de segregação (separação e acondicionamento) dos RSSS que é a principal ação do processo. É pertinente ainda, avaliar continuamente o programa de capacitação, agregando ao processo situações de emergência.
- Sugere-se a partir deste estudo que as políticas públicas de saúde não sejam apenas um rol de ações listadas em um

programa, do qual, os/as trabalhadores/as da saúde não possuem acesso.

Neste sentido, cabe a sensibilização e conscientização da comunidade sobre a necessidade de efetivamente aplicar as normas de responsabilidade sanitária e ambiental.

6. REFERÊNCIAS

ACIR. *Dossiê Rondonópolis 2010: geografia, demografia e economia*. 4. ed. Rondonópolis: Marketing Mix Assessoria Empresarial, 2010.

Agapito N. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. In: *Grupo de Estudo Logísticos – GELOG*. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

Aligleri L., Aligleri L.A. & Kruglianskas I. *Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio*. São Paulo: Atlas, 2009.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 12807: Resíduos de serviços de saúde: terminologia*. Rio de Janeiro-Rio de Janeiro, 1983.

_____. *NBR 12810: Coleta de resíduos de serviço de saúde*. Rio de Janeiro, 1993.

Ávila C. & Moura A.L. Saúde pública: os perigos do lixo hospitalar. In: *Correio Braziliense*. 26 dez. 2006. Disponível em: <http://www2.correioweb.com.br/cw/2001-12-26/mat_26121.htm>. Acesso em: 14 Nov. 2010.

Barros I.P. *Resíduos biológicos nos institutos de Medicina Legal de Goiás: implicações para os trabalhadores*. Dissertação de Mestrado. Goiânia-Goiás: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, 2010.

Barbieri J.C. *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bidone F.R.A. & Povinelli J. *Conceitos básicos de resíduos sólidos*. São Carlos: EESS/USP, 1999.

Brasil. *Constituição Federal: VI - do Meio Ambiente (Art. 225)*. (1988). Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/constfed.nsf/16adba33b2e5149e032568f60071600f/623Eee4d23ca92ca0325656200708dde?OpenDocument>>. Acesso em: 01 Nov. 2010.

_____. *Lei n. 6.938 de 31 de Agosto de 1981*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 03 Nov. 2010.

_____. Resolução CONAMA 05/1993. In: *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 31 ago. Seção 1. Brasília, 1993.

_____. *Resolução 358, de 29 de Abril de 2005*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conama/res/res05/res35805.pdf>>. Acesso em: 09 Nov. 2010.

_____. *Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004*. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/administracao/assessorias/meio-ambiente/legislacao/doc_view/899-resolucao-rdc-30604.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. Acesso em: 11 Nov. 2010.

_____. *Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

_____. *14ª Conferência Nacional de Saúde: Relatório Final*. Brasília: Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Saúde, 2012.

Camargo M.E., Motta M.E.V., Lunelli M.O. & Severo E.A. Resíduos sólidos de serviço de saúde: um estudo sobre o gerenciamento. In: *Scientia Plena 5*. Vacaria-Rio Grande do Sul, 2009.

Camponogara S., Kirchhoff A.L.C. & Ramos F.R.S. Uma revisão sistemática sobre a produção científica com ênfase na relação entre saúde e meio ambiente. In: *Ciência & Saúde Coletiva*. vol.13. n.2. Rio de Janeiro-Rio de Janeiro. Mar./Apr. 2008.

Carmo A. de. *História de Rondonópolis*. Rondonópolis: Gráfica Modelo, 2005.

Castells M. *A sociedade em rede*. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

Chaerul M., Tanaka M. & Shekdar A.V. A system dynamics approach for hospital waste management. In: *Waste Management*. 28(2):442-449, 2008.

Chaicouski A., Silva J.E. da, Nigelski S.B., Natume R.Y. & Meneguzzo I.S. Destinação final dos resíduos sólidos de serviços de saúde em pequenas propriedades rurais da colônia Witmarsum-PR. In: *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*. Ponta Grossa-PR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. v.04. n.02. p.207-217, 2010.

Colodel S. *O lucro da reciclagem*. (2010). Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/o-lucro-da-reciclagem/46515/>>. Acesso em: 02 Jan. 2012.

Corrêa A.F. *Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos gerais e análise dos processos de gerenciamento pelas*

organizações militares de saúde do exército brasileiro. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/exercito.pdf>>. Acesso em: 10 Nov. 2010.

Coutinho R.M.C., Coutinho A.L.O. & Carregari L.C. Incineração: uma alternativa segura para o gerenciamento de resíduos sólidos. In: *Cleaner Production Initiatives and Challenges for a Sustainable World*. São Paulo – Brazil, May. 2011.

Cussioli N.A. de M. *Disposição final de resíduos potencialmente infectantes de serviços de saúde em célula especial e por co-disposição com resíduos sólidos urbanos*. Tese de Doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Departamento de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos, 2005.

Dias G.F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.

Eduardo F. *Anvisa – Conama*. (2010). Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAMb4AD/anvisa-conama>>. Acesso em: 25 Nov. 2011.

Ferreira J.A. & Anjos L.A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. In: *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro-Rio de Janeiro, 2001.

Fiocruz. *Gerenciamento dos resíduos serviços de saúde*. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/gerenciamento-residuos-servico-saude.htm>. Acesso em: 03 Mar. 2010.

Furtado, M. Rigor ambiental aumenta demanda por incineradores. In: *Revista Química e Derivados*. QD. 496, 2010.

Garcia L.P. & Zanetti-Ramos B.G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. In: *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, mai-jun. 2004.

Gauss & Consulting. *O conceito de sustentabilidade*. (2009). Disponível em: <http://www.gaussconsulting.com.br/imagens/tt_011.pdf>. Acesso em: 10 Nov. 2010.

Gil A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

González A.D. & Petris A.J. *Revisão sobre resíduos de serviços de saúde: proposta de um plano de gerenciamento para a farmácia*.

Londrina, 2007. Disponível em: <<http://www.lilacs.br>>. Acesso em: 20 Nov. 2010.

Hassan M.M., Ahmed S.A., Rahman K.A. & Biswas T.K. *Pattern of medical waste management: existing scenario in Dhaka City, Bangladesh*. (2009). Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/14712458/8/36>>. Acesso em: 16 Out. 2010.

IBAMA. Brasil. *O Ibama e sua história*. (2006). Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/institucional/historia/index.htm>>. Acesso em: 06 Nov. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Dados básicos: população*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=510760>>. Acesso em: 05 Mar. 2012.

Instituto Ambiental Brasil. *Sustentabilidade*. Disponível em: <<http://ambientalbrasil.org.br/sustentabilidade/>>. Acesso em: 02 Jan. 2012.

Ludke Menga & André Marli E.D. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas* São Paulo: EPU, 1986.

Mato Grosso. Secretaria de Estado de Saúde. Superintendência de Políticas de Saúde. Coordenadoria de Gestão da Política de Saúde. *Plano estadual de saúde Mato Grosso – 2008/2011*. Cuiabá: Secretaria de Estado de Saúde, 2010.

Milaré E. *Direito do ambiente: doutrina – jurisprudência – glossário*. 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

Moraes C.N. E. *Percepção da equipe de enfermagem na execução do plano de gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde (PGRSS): impacto ambiental e riscos ocupacionais*. Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde. Goiânia-Goiás: Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC, 2010.

Naime R., Sartor I. & Garcia A.C. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. In: *Revista Espaço para a Saúde*. Londrina-Paraná, v.5, n. 2, jun. 2004.

Naime R.H., Ramalho A.H. P. & Naime I.S. Diagnóstico do sistema de gestão dos resíduos sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. In: *Estudos Tecnológicos*. Porto Alegre-Rio Grande do Sul, vol.3, nº 1. Jan./jun. 2007.

OPAS/BRA/HEP. Organização Pan-Americana da Saúde. Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente. Divisão de Saúde e Ambiente. *Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em*

estabelecimento de saúde. Brasília: Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde, 2007.

Philippi Jr. A., Aguiar, A.O. Resíduos sólidos: características e gerenciamento. In: Philippi Jr. Arlindo (ed.). *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para o desenvolvimento sustentável*. Barueri-SP: Manole, 2005.

Prefeitura Municipal de Rondonópolis. *Rondonópolis: localização e história*. Disponível em: <<http://www.rondonopolis.mt.gov.br/>> Acesso em: 27 maio 2010.

Ramalho A.H.P. *Diagnóstico do sistema de gestão dos resíduos sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre*. Dissertação de Mestrado em Gestão Tecnológica: Qualidade Ambiental. Novo Hamburgo-RS: Centro Universitário Feevale, 2006.

Roesch S.M.A. *Projetos de estágio de pesquisa em administração: guias para estágio, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de casos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Sales C.C. de L., Spolti G.P., Lopes M. do S.B. & Lopes D.F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos no manejo interno no Município de Marituba, Pará, Brasil. In: *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol.14. n.6. Rio de Janeiro. Dec. 2009.

Santos O.O. Interfaces do lixo com o trabalho, a saúde e o ambiente – artigo de revisão. In: *Revista Saúde e Ambiente*. Fortaleza-Ceará, v.10. n.2. dez./09.

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. *Plano estadual de gestão de resíduos sólidos em serviços de saúde*. 2008-2010. Fortaleza-Ceará, Jan. 2008.

Silva E.L. da, Araújo M.F.A., Araújo A. de F.D.V. & Pestana A.L. Biossegurança e meio ambiente: resíduos de serviços de saúde gerenciados com responsabilidade. In: *61º Congresso Brasileiro de Enfermagem: Transformação social e sustentabilidade ambiental*. 07 a 10 Dezembro 2009.

Silva K.A.F. & Oliveira F.C. de. *Logística aplicada aos resíduos hospitalares e seu impacto ambiental: estudo de caso no maior hospital de uma capital nordestina*. Fortaleza-Ceará: Universidade de Fortaleza – UNIFOR, 2007.

Silva M.F. *Resíduos de serviços de saúde: gerenciamento no Centro Cirúrgico, Central de Material e Centro de Recuperação Anestésica de um hospital do interior paulista*. Tese de Doutorado. Ribeirão Preto-SP: Universidade de São Paulo, 2004.

Silva R.P. *Políticas públicas de saúde*. (2009). Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/politicas-publicas-de-saude/14679/>>. Acesso em: 14 Mar. 2012.

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*. Dissertação de pós-graduação. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

Spina M.I.A.P. Características do gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde em Curitiba e análise das implicações socioambientais decorrentes dos métodos de tratamento e destino final. In: *R. RA'E GA*. Curitiba-Paraná, n.9. p.95-106, 2005.

Tiradentes C.P. *Gestão dos resíduos sólidos urbanos e condições de trabalho dos catadores de recicláveis no aterro controlado do Município de Inhumas (GO)*. Dissertação Mestrado. Goiânia-GO: Universidade Católica de Goiás, 2007.

Tramontini A., Pandolfo A., Guimarães J., Reineher R., Oliveira C.R.R. & Pandolfo L.M. Resíduos de serviços de saúde: Uma abordagem prática em hospitais gerais da cidade de Passo Fundo. In: *Revista Saúde e Ambiente*. Vol. 10, n.2. Passo Fundo-Rio Grande do Sul, 2009.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro. *Gerência de resíduos*. (2010). Disponível em: <<http://geounesp.files.wordpress.com>>. Acesso em: 01 Dez. 2011.

Zamoner M. Modelo para avaliação de planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS) para Secretarias Municipais da Saúde e/ou do Meio Ambiente. In: *Ciência & Saúde Coletiva*. 13(6):1945-1952, 2008.

Zioni F. Sociedade, desenvolvimento e saneamento. In: Philippi A.J. *Sanemaneto, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Manole, 2005.

**APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO SOBRE POLÍTICAS
PÚBLICAS PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE
RONDONÓPOLIS – MT**

Caro(a) profissional,

Este trabalho faz parte de uma pesquisa sobre opiniões relacionada às Políticas de Gestão dos Resíduos Sólidos de Saúde no Município de Rondonópolis-MT. Gostaríamos de contar com sua colaboração respondendo sinceramente às questões abaixo. Não há respostas certas ou erradas. Responda rapidamente e não passe à questão seguinte sem ter respondido a anterior. Não deixe nenhuma questão em branco. Em caso de dúvida, responda do modo que mais se aproxime de sua opinião pessoal. Não é necessário identificar-se, pois nosso interesse não se dirige ao conhecimento dos indivíduos, mas do grupo. Deste modo, ficará totalmente respeitado o sigilo de suas informações.

Agradecemos sua colaboração.

Rondonópolis, _____ de _____ de 2011

Obrigada pela participação

1. PERFIL DOS PESQUISADOS

1. Gênero

- feminino
- masculino

2. Faixa etária

- até 21 anos
- entre 22 e 30 anos
- entre 31 e 40 anos
- entre 41 e 50 anos
- mais de 50 anos

3. Nível de escolaridade:

- ensino fundamental incompleto
- ensino fundamental completo
- ensino médio incompleto
- ensino médio completo
- ensino superior incompleto
- ensino superior completo

4. Condição civil

- solteiro
- casado
- união estável
- separado/divorciado
- viúvo

5. Tipo de instituição em que trabalha

- hospital
- centro de saúde
- posto de saúde
- unidade de saúde as família

6. Renda familiar:

- até R\$ 1.000,00
- entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00
- entre R\$ 2.001,00 e R\$ 3.000,00
- mais de R\$ 3.000,00

7. Tempo de trabalho no segmento da saúde?

- até 1 ano
- entre 2 e 5 anos
- entre 6 e 10 anos
- entre 11 e 15 anos
- mais de 15 anos

8. Tempo de trabalho nesta instituição?

- até 1 ano
- entre 2 e 5 anos
- entre 6 e 10 anos
- entre 11 e 15 anos
- mais de 15 anos

9. Em que setor trabalha?

- enfermeiro administrativo
- técnico
- outros. Quais? _____

10. Qual a função exercida?

2. LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE RSSS DAS UNIDADES PESQUISADAS

1. Como você avalia a gestão dos resíduos sólidos da instituição?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

2. A instituição desenvolve alguma forma de segregação (separação) dos resíduos sólidos para o descarte?

- sim
- não

3. Se a resposta da questão anterior for “sim”, qual a forma de execução?

4. Se a resposta a questão 2 for “não”, qual o motivo?

5. Como avalia o manuseio interno dos resíduos sólidos na instituição em que trabalha?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

6. Justifique a resposta da questão 5:

7. Como avalia as condições dos locais em que são armazenados temporariamente os resíduos sólidos nas instituições de saúde?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

8. Justifique a sua resposta da questão anterior:

9. Como é realizado o tratamento preliminar dos resíduos sólidos para o descarte?

10. Como avalia o tratamento preliminar dos resíduos sólidos para o descarte?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

11. Quantos funcionários a instituição dispõe para o tratamento dos resíduos sólidos para o descarte?

- nenhum
- somente 1
- entre 2 e 5
- entre 6 e 10
- mais de 10

12. Avalie a atuação dos funcionários que a instituição dispõe para o tratamento dos resíduos sólidos?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

13. Como é realizada a coleta e transporte externos dos resíduos sólidos?

14. Quantas pessoas estão envolvidas no transporte externo dos resíduos sólidos da instituição?

Diretamente

- nenhum
- somente 1
- entre 2 e 5
- entre 6 e 10
- mais de 10

Indiretamente

- nenhum
- somente 1
- entre 2 e 5
- entre 6 e 10
- mais de 10

15. Avalie a coleta e transporte externos dos resíduos sólidos?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

16. Como avalia os locais de armazenamento temporário dos resíduos sólidos provenientes da saúde em Rondonópolis?

- excelente
- muito bom
- bom
- regular
- ruim

17. Quais os pontos críticos dos locais de descarte dos resíduos sólidos provenientes da saúde em Rondonópolis?

18. Você acredita que o local de descarte dos resíduos sólidos provenientes da saúde em Rondonópolis apresenta saúde e segurança para a população e os recursos naturais?

() sim. _____

() não. _____

19. Como são realizados os cuidados com a saúde e segurança dos manipuladores dos resíduos sólidos provenientes das instituições de saúde de Rondonópolis-MT?

20. Como avalia a saúde e segurança dos manipuladores dos resíduos sólidos provenientes das instituições de saúde de Rondonópolis-MT?

() excelente

() muito bom

() bom

() regular

() ruim

21. Você sabe o que é PGRSSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde)?

() sim

() não

22. Sua unidade de trabalho possui o PGRSSS (Modelo formal, impresso e acessível aos funcionários)?

() sim

() não

23. Você já participou de treinamento e/ou reunião técnica para discussão do PGRSSS de sua unidade de trabalho?

() sim

() não

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS – MT

Caro(a) profissional,

Este trabalho faz parte de uma pesquisa relacionada às Políticas de Gestão dos Resíduos Sólidos de Saúde no Município de Rondonópolis-MT. Gostaríamos de contar com sua colaboração respondendo sinceramente às questões abaixo. Não há respostas certas ou erradas. Responda rapidamente e não passe à questão seguinte sem ter respondido a anterior. Não deixe nenhuma questão em branco. Em caso de dúvida, responda do modo que mais se aproxime de sua opinião pessoal. Não é necessário identificar-se, pois nosso interesse não se dirige ao conhecimento dos indivíduos, mas do grupo. Deste modo, ficará totalmente respeitado o sigilo de suas informações.

Agradecemos sua colaboração.

Rondonópolis, 30 de agosto de 2011

Obrigada pela participação

Bernardete Gatto

1. IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

1. Nome da empresa:

2. Endereço:

3. Inscrição Estadual e CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica):

4. Data do início das atividades da empresa?

5. Data do início das atividades da empresa em Rondonópolis?

6. Número de instituições da saúde que a empresa recolhe os RSSS – Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde em Rondonópolis?

- () até 1
- () entre 2 e 10
- () entre 11 e 20
- () mais de 20

7. Número de vezes (por mês) que são recolhidos os RSSS em Rondonópolis?

- () somente 1
- () entre 2 e 5
- () entre 6 e 10
- () mais de 10

8. Número de funcionários que executam a coleta?

- () nenhum
- () somente 1
- () entre 2 e 5
- () entre 6 e 10
- () mais de 10

9. Os funcionários que executam a coleta dos RSSS são treinados para realizar esta atividade dentro das normas de saúde e segurança?

- () sim
- () não

Por quê? _____

10. A empresa oferece recipientes para as instituições de saúde acondicionar temporariamente os RSSS?

() sim

() não

Tipo? _____

11. Como a empresa avalia o armazenamento temporário dos RSSS realizados pelas instituições contratantes?

() excelente

() muito bom

() bom

() regular

() ruim

12. Quais as ações são realizadas pelos funcionários da empresa no momento da coleta dos RSSS nas instituições contratantes?

13. Como avalia a coleta dos RSSS nas instituições contratantes?

() excelente

() muito bom

() bom

() regular

() ruim

14. De que forma é realizado o transporte dos RSSS recolhidos nas instituições de saúde de Rondonópolis?

15. Os RSSS recolhidos recebem algum tipo de tratamento?

() sim

() não

Qual? _____

16. Qual o descarte final dado pela empresa para os RSSS coletados nas instituições de saúde de Rondonópolis?

APÊNDICE III – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Ao: Responsável pela Instituição de saúde

Da: Enfermeira Bernardete Gatto

Assunto: Solicitação

Ilmo Sr.

Venho por meio desta, solicitar à V.S^a. a autorização para a realização do projeto de pesquisa: AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE A PARTIR DA VISÃO DOS TRABALHADORES E GESTORES DE SAÚDE RONDONÓPOLIS-MT, nas dependências desta instituição de saúde, com os responsáveis técnicos o ou coordenadores nos meses de janeiro a junho do ano de 2011.

Este é um projeto de pesquisa para a obtenção de título de Mestre em Ciências Ambientais e da Saúde, da Universidade Católica de Goiás.

Cabe ressaltar que estou realizando este projeto de pesquisa com o objetivo de identificar se as Políticas Públicas de Gestão para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde vêm sendo aplicadas no Município de Rondonópolis-MT.

Tenho o intuito de, por meio deste projeto, contribuir com a melhoria da segurança, saúde e qualidade de vida de toda a sociedade rondonopolitana, além de contribuir com novas pesquisas nesta área.

Contando com o vosso pronto atendimento, reitero protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Rondonópolis, _____ de _____ 2011.

Bernardete Gatto

APÊNDICE IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, da pesquisa AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE A PARTIR DA VISÃO DOS TRABALHADORES E GESTORES DE SAÚDE RONDONÓPOLIS-MT. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não terá nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que recebe assistência. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller- UFMT- pelo telefone (65)3615-7254. O objetivo deste estudo é identificar as Políticas Públicas de Gestão para o tratamento dos resíduos sólidos de saúde e as ações para sua implementação no Município de Rondonópolis-MT.

Em média, o tempo gasto para o preenchimento do questionário é de 15 minutos. Sua participação nesta pesquisa consistirá em (discriminar todos os procedimentos a serem realizados em linguagem acessível aos participantes). Os riscos relacionados com sua participação na pesquisa não são evidentes, visto que são mínimos por ser uma pesquisa com entrevista. Os benefícios para você enquanto participante da pesquisa, incluem o favorecimento da melhoria do bem-estar de toda a sociedade rondonopolitana, contribuindo com a qualidade de vida, com um trabalho de consciência com relação a preservação do meio ambiente. Os dados referentes à sua pessoa serão confidenciais e garantimos o sigilo de sua participação durante toda pesquisa, inclusive na divulgação da mesma. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação (informar de acordo com o método utilizado na pesquisa, como o pesquisador protegerá e assegurará a privacidade). Sua participação é voluntária e sua recusa não envolverá qualquer penalidade. Você pode

desistir de participar a qualquer momento. Esteja seguro(a) da completa confidencialidade dos dados. Se houver alguma questão que deseje esclarecer, você receberá uma cópia desse termo e em caso de dúvidas poderá entrar em contato com a Enfermeira Bernardete Gatto, mestrande em Ciências Ambientais e Saúde, telefone (66) 9984-7648, e-mail: detegatto@bol.com.br, e/ou o Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Júlio Müller – UFMT, pelo telefone: (65)3615-7254.

Considerando os dados acima, CONFIRMO estar sendo informado por escrito e verbalmente dos objetivos desta pesquisa e em caso de divulgação por foto e/ou vídeo AUTORIZO a publicação.

Eu _____,
idade: _____, sexo _____ Naturalidade: _____ portador(a) do
documento RG N° _____ declaro que entendi os objetivos,
riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em
participar.

Assinatura do pesquisador principal:

Bernardete Gatto

Rondonópolis, 30 de agosto de 2011.

ANEXO I – TERMO DE APROVAÇÃO ÉTICA DE PROJETO DE PESQUISA

Ministério da Educação
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JÚLIO MÜLLER

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller
Registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em 25/08/97

TERMO DE APROVAÇÃO ÉTICA DE PROJETO DE PESQUISA

REFERÊNCIA: Projeto de protocolo Nº 009/CEP- HUJM/2011

- “COM PENDÊNCIAS”
- APROVADO “ad referendum”
- APROVAÇÃO FINAL
- NÃO APROVADO

O projeto de pesquisa intitulado: “**Políticas Públicas para o gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde no Município de Rondonópolis-MT,**” encaminhada pelo (a) pesquisador (a) **Bernadete Gatto** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUJM, em reunião realizada dia 11/05/2011 que concluiu pela aprovação final, tendo em vista que atende a Resolução CNS 196/96 do Ministério da Saúde para pesquisa envolvendo seres humanos.

Cuiabá, 11 de Maio de 2011.


Profa. Dra. Shirley Ferreira Pereira
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HUJM