



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE,
AMBIENTE E TRABALHO



ADILIO CAMPOS PORTUGAL

**MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:
PERCEPÇÕES DOS TRABALHADORES DO HOSPITAL
VETERINÁRIO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

Salvador - BA

2018

ADILIO CAMPOS PORTUGAL

**MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:
PERCEPÇÕES DOS TRABALHADORES DO HOSPITAL
VETERINÁRIO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, da Universidade Federal da Bahia como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Orientador: Prof. Luiz Roberto Santos Moraes, PhD

Salvador - BA

2018

ADILIO CAMPOS PORTUGAL

**MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:
PERCEPÇÕES DOS TRABALHADORES DO HOSPITAL
VETERINÁRIO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, da Universidade Federal da Bahia.

Aprovado em ____ de _____ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Luiz Roberto Santos Moraes, PhD (Orientador)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Severino Soares Agra Filho
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Profa. Dr^a. Lidiane Mendes Kruschewsky Lordelo
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Prof. Dr. Sílvio Roberto Magalhães Orrico
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família, àqueles com os quais sempre posso contar, em especial, minha mãe.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado forças e sabedoria para que eu pudesse concluir essa etapa de conquista em minha vida.

Ao meu orientador, professor Luiz Roberto Moraes, pela dedicação, apoio e pelos ensinamentos.

À Coordenação do PPgSAT pela confiança.

Aos professores e professoras do PPgSAT que contribuíram para a construção do meu conhecimento.

A todos os trabalhadores do PPgSAT pela convivência harmoniosa.

A minha família e em especial, aos meus irmãos Camilla e Clayton, pela paciência e companheirismo, dedicação em todos os momentos.

A Paula e Guilherme pela compreensão nos momentos de ausência.

Ao professor Francis Pepe da UFRB pelos ensinamentos no tirocínio.

Aos meus colegas do mestrado pela união e companheirismo.

Ao meu amigo Fábio Nunes, por toda atenção prestada a mim.

À querida Lívia Gonçalves pela positividade.

Aos colegas e amigos da UFRB pela colaboração no estudo.

Aos trabalhadores da UFRB que participaram do estudo.

Muito obrigado por possibilitarem e participarem deste momento especial.

PORTUGAL, Adilio Campos. Manejo de resíduos de serviços de saúde: percepções dos trabalhadores do Hospital Veterinário de uma universidade pública. 2018. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

RESUMO

Os aspectos relacionados a questões ambientais e de saúde estão estreitamente relacionados, e isto é percebido quando se estudam os resíduos sólidos. Uma parcela importante dos resíduos sólidos, apesar da pequena quantidade, são os resíduos de serviços de saúde (RSS) que são resultantes de atividades de saúde humana ou animal. Este estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa que visa analisar as percepções dos trabalhadores sobre o manejo dos RSS no hospital veterinário de uma universidade pública na Bahia, conhecendo os possíveis riscos ao ambiente e à saúde. Os dados do estudo foram obtidos com a realização de duas reuniões de grupos focais, uma com nove trabalhadores estatutários da carreira de técnico administrativo em educação e outro com oito trabalhadores terceirizados. Os dados foram analisados após categorização pela análise de conteúdo. Os resultados revelaram as diferentes percepções entre os dois grupos, que podem estar relacionadas à oportunidade de educação, INTERESSE NO TEMA, condição de trabalho e tipo de contratação. As diversas percepções variaram da definição de RSS, do conhecimento das etapas do manejo, de leis aplicadas ao tema, de entendimentos sobre riscos à saúde e impactos ambientais. Revelou-se a necessidade de maior preocupação da Instituição com o tema, investimentos em medidas de proteção e prevenção e treinamento dos profissionais/trabalhadores.

Palavras-chave: Resíduos de serviços de saúde, manejo, trabalhadores, percepções, hospital veterinário

PORTUGAL, Adilio Campos. Management of health care waste: perceptions of the employees of the Veterinary Hospital of a public university. 2018. Dissertation (Master degree) - Postgraduate Program in Health, Environment and Work, Federal University of Bahia, Salvador, 2018.

ABSTRACT

The aspects related to environmental and health issues are closely related, this is perceived when studying solid waste. A large share of solid waste, despite the small amount, is health care waste (SSR) that results from human or animal health activities. This study is a qualitative research that aims to analyze workers' perceptions about the management of SSR in the veterinary hospital of a public university, knowing the possible risks to the environment and health. The study data were obtained by observations and two focus group meetings, one with nine statutory workers in the career of administrative technician in education and the other with outsourced workers. Data were analyzed after categorization by content analysis. The results revealed the different perceptions between the two groups, which may be related to the opportunity of education, work condition and type of hiring. The different perceptions varied from the definition of RSS, knowledge of management stages, laws applied to the theme, understanding of health risks and environmental impacts. It revealed a need for greater concern of the Institution with the theme, investments in measures of protection and prevention and training of professionals.

Keywords: Waste of health services, management, workers, perceptions, veterinary hospital

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre o que é Resíduo de Serviços de Saúde

Quadro 2: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre quais os tipos e estimativa mensal de resíduos gerados em seu local de trabalho

Quadro 3: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre como é realizado o manejo de resíduos em sua rotina de trabalho

Quadro 4: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre se eles tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Instituição e se conhecem alguma legislação sobre o tema

Quadro 5: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre a problemática relacionados aos resíduos de serviços de saúde e o conhecimento em relação ao manejo de resíduos no ambiente de trabalho

Quadro 6: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os possíveis riscos/impactos ambientais decorrentes de resíduos mal gerenciados

Quadro 7: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os riscos que os resíduos podem trazer para a sua saúde no contexto de seu trabalho

Quadro 8: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre como a Instituição fornece condições para um adequado manejo de resíduos

Quadro 9: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre as principais barreiras para que o Hospital tenha um gerenciamento adequado de RSS

Quadro 10: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os riscos que os resíduos podem gerar para a sua saúde e como avaliam sua segurança para trabalhar com estes resíduos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNEN- Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNTS- Confederação Nacional dos Trabalhadores de Saúde
CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente
COREN- Conselho Regional de Enfermagem
EPI- Equipamento de Proteção Individual
EST- Servidores estatutários
HIV- Vírus da Imunodeficiência Adquirida
HUMV- Hospital Universitário de Medicina Veterinária
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MS- Ministério da Saúde
NR- Norma Regulamentadora
PGRSS- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PNRS- Política Nacional de Resíduos Sólidos
RDC- Resolução da Diretoria Colegiada
RSS- Resíduos dos Serviços de Saúde
SISNAMA- Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNVS- Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TER- Terceirizados
UFPR- Universidade Federal do Paraná
UFRB- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mudança de paradigma da gestão de resíduos sólidos urbanos

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVOS	17
2.1.	OBJETIVO GERAL	17
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1	RESÍDUOS SÓLIDOS	18
3.2	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	20
3.2.1.	Problemática dos RSS	22
3.2.2.	Percepções sobre RSS	23
3.2.3	Gerenciamento dos RSS	26
3.2.4.	Classificação dos RSS	28
3.2.5.	Riscos	31
3.3	Zoonoses	34
3.3.1	As Zoonoses e o trabalho	34
3.3.2	Brucelose	35
3.3.3	Carbúnculo	35
3.3.4	Dermatofitose	36
3.3.5	Leishmaniose	37
3.3.6	Leptospirose	38
3.3.7	Mormo	39
3.3.8	Raiva	40
3.3.9	Tuberculose	40
4.	MÉTODOS	42
4.1	Local de estudo	42
4.2	População de estudo	43
4.3	Crítérios de seleção dos participantes	43
4.4	Etapas de desenvolvimento da pesquisa	44
4.5	Aspectos éticos	47
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
5.1	Descrição e Gerenciamento dos resíduos	48
5.2	Percepções sobre definições, classificação e geração dos RSS	51

5.2.1	Definição dos RSS	51
5.2.2	Classificação de RSS e estimativa de geração	53
5.3	Percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho	55
5.3.1	Manejo de RSS na rotina	55
5.3.2	Conhecimento sobre PGRSS da Instituição e dos aspectos legais	58
5.3.3	Autoavaliação sobre conhecimentos em relação ao manejo de resíduos	60
5.4	Percepções sobre os impactos ambientais	62
5.5	Percepções sobre riscos à saúde	67
5.6	Percepções sobre fatores que influenciam o manejo de RSS	73
5.6.1	Papel da Instituição	73
5.6.2	Barreiras	76
5.6.3	Segurança para trabalhar com RSS	79
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES	92
	A. Questões Norteadoras	93
	B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	94
	C. Termo de Sigilo	96
	D. Quadros com falas	96
	E. Manuscrito - Manejo de Resíduos de Serviços de Saúde: riscos segundo perspectivas dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade baiana ou Riscos no manejo de RSS: perspectivas dos trabalhadores de um hospital veterinário	115

1. INTRODUÇÃO

Os aspectos relativos a questões ambientais e de saúde estão estreitamente relacionados. A influência entre estes é recíproca e isto pode ser evidenciado quando se estudam os resíduos sólidos que são rotineiramente gerados nas atividades humanas. A geração acentuada de resíduos está relacionada ao propósito de desenvolvimento, entretanto este não pode ser nocivo à saúde e ao ambiente.

Uma parcela dos resíduos sólidos com relevância é referente aos resíduos de serviços de saúde (RSS), resultantes de diversas atividades de saúde humana e animal, de ensino e outras ações similares. Os RSS são reconhecidos por sua periculosidade e consequências associadas ao manejo inadequado, apesar de representarem uma pequena parcela dos resíduos sólidos gerados em uma localidade.

Conforme Mosquera *et al.* (2014), a parcela perigosa é pequena, entretanto todos os profissionais envolvidos em manejo devem saber realizar a sua segregação e manuseio. Enwere e Diwe (2014) reforçam esta constatação ao considerar que 80% dos RSS são resíduos comuns ou de baixo risco, 20% podem ser perigosos, e 1% é referente aos perfurocortantes.

A geração maior de resíduos está diretamente relacionada às práticas, hábitos e ao processo de trabalho (NAIME; SARTOR; GARCIA, 2004). Isto pode ser observado na área de saúde, especialmente em hospitais, que se caracterizam como potenciais geradores de resíduos, pela necessidade de trabalhar com produtos descartáveis para otimizar as rotinas e minimizar os riscos de infecções, tornando imprescindíveis ações adequadas e envolvimento dos profissionais no manejo adequado destes resíduos.

A preocupação com os RSS evidenciou-se a partir das décadas de 80 e 90, principalmente, com as descobertas dos vírus das hepatites B e C e do vírus HIV e sua relação com riscos para a saúde dos pacientes, trabalhadores e população em geral. No entanto, não se observa esta preocupação quando se trata de RSS gerados em unidades ou estabelecimentos veterinários, onde as diversas espécies animais podem apresentar zoonoses como a raiva, brucelose e leptospirose, patologias que podem acometer o ser humano.

Hedge, Kulkarni e Ajantha (2007) consideram que a transmissão de doenças a partir de RSS ainda não é muito publicada, entretanto os regulamentos devem ser respeitados. Enquanto, na área de saúde humana ainda se tornam necessárias mais pesquisas sobre o tema, em veterinária, os riscos e consequências do manejo inadequado carecem de maior divulgação. O tema é ainda negligenciado, o que contraria a Política Nacional de Resíduos

Sólidos (PNRS) que estabelece a responsabilidade do gerador e tem como princípios norteadores, o poluidor-pagador, a prevenção e a precaução.

O manejo adequado dos RSS nos estabelecimentos de saúde é um fator de proteção para os trabalhadores, pacientes e a população como um todo, sendo importante na prevenção e controle de infecções hospitalares (HEGDE; KULKARNI; AJANTHA, 2007). Isso é evidenciado a partir de ações adequadas nas etapas de manejo, especialmente nas etapas de segregação e disposição final.

A edição das Resoluções nº 306/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e nº 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), representaram um marco, visto que estabeleceram a harmonização entre os órgãos regulatórios, ANVISA e CONAMA, no que se refere aos RSS e responsabilizaram os geradores pelo seu manejo. A promulgação da Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a PNRS, significou também avanço na busca da adoção de procedimentos apropriados e proteção ao ambiente (PEREIRA *et al.*, 2013).

A garantia de um manejo adequado dos RSS se reforça na exigência da RDC nº 306/2004 que obriga os geradores dos RSS a elaborarem e implementarem um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS), este caracteriza-se por ser um documento que contempla as exigências técnicas para o manejo dos RSS com proteção do ambiente, da saúde do trabalhador, dos pacientes e da comunidade.

Apesar da legislação e das informações sobre RSS, observa-se ainda pouca atenção e importância dada ao tema por profissionais de saúde e gestores. A quantidade do RSS coletada, normalmente, não retrata aquela gerada diariamente devido à quantidade de estabelecimentos não cadastrados para os serviços de coleta ou que o fazem de forma incorreta, contribuindo para a contaminação e os riscos ao ambiente e à coletividade (IPEA, 2012).

O gerenciamento adequado de RSS pode ser influenciado por insuficiência de conhecimentos e habilidades, investimentos e falta de envolvimento dos profissionais e as consequências de ordem técnica, legal, social e econômica. A mistura dos resíduos perigosos aos comuns torna todos potencialmente perigosos e, com diversos riscos envolvidos para os manipuladores dos RSS de forma inadequada (SILVA; VON SPERLING; BARROS, 2014; VIRIATO; MOURA, 2011).

Os riscos ocupacionais decorrentes de manejo inadequado de RSS podem ser observados em estudo de Cremer *et al.* (2013), onde detectaram-se problemas sérios quanto ao acondicionamento, segregação, armazenamento temporário, transporte e armazenamento

externo, com especial atenção para os perfurocortantes que se mostraram os mais preocupantes pela inadequação do manejo devido ao risco acentuado de acidentes. Esses riscos são num estabelecimento de saúde veterinária são acrescidos por algumas especificidades, como a possibilidade de acometimento por zoonoses.

As discussões sobre o gerenciamento dos RSS são essenciais para que profissionais envolvidos no processo tornem-se conscientes dos impactos para a sociedade de uma prática inadequada. Essas ações podem contribuir na redução de riscos de acidentes de trabalho de profissionais da assistência ou do pessoal de apoio que realiza atividades de transporte, armazenamento, tratamento e disposição final de RSS (GESSNER *et al.*, 2013).

Takayanagui (1993) considera que o comprometimento em determinada questão é responsável por influenciar seus resultados. Não é incomum uma ou mais pessoas, que mesmo conhecendo a problemática e adotando discursos favoráveis, tenham posturas diferentes. Anterior à mudança de comportamento do trabalhador, é prioritária uma reflexão sobre a importância de atitudes concordantes com conscientização ecológica em seu espaço social, o que ajudaria no gerenciamento de RSS e traria consequências positivas ao ambiente.

Isto corrobora com o estudo de Joshi *et al.* (2015), no qual os trabalhadores com consciência sobre RSS apresentavam críticas ao processo de gerenciamento e mesmo nas diversas posições hierárquicas entenderam a importância da segregação na fonte.

Diante disso, é importante conhecer e analisar a percepção que é definido por Lamb, Hair e McDaniel (2012) como o processo pelo qual selecionamos, organizamos e interpretamos estímulos, traduzindo-os em uma imagem significativa e coerente. Percepção pode ser entendida como tomada de consciência a respeito de uma circunstância relacionada a algum fenômeno vivido (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Esta problemática apresentada relaciona-se aos direitos sociais do trabalho, saúde e ambiente, o que justifica a realização desse estudo para analisar as percepções dos trabalhadores de um hospital universitário veterinário quanto ao manejo dos resíduos de serviços de saúde. Dada a relevância da temática referente aos RSS, da atenção global de questões relacionadas ao ambiente e das peculiaridades do estudo que foi realizado em um hospital veterinário de uma universidade pública no interior da Bahia, pergunta-se: quais as percepções dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade pública quanto ao seu manejo?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

- Analisar as percepções dos trabalhadores quanto ao manejo dos RSS em hospital veterinário de uma universidade pública.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer o gerenciamento de RSS no hospital veterinário de uma universidade pública.
- Constatar como os trabalhadores de hospital veterinário de universidade pública que manejam os RSS percebem os riscos à saúde em sua atividade.
- Entender como os trabalhadores de hospital veterinário de universidade pública que manejam os RSS percebem os riscos ambientais em sua atividade.
- Compreender o conhecimento dos trabalhadores de hospital veterinário de universidade pública sobre RSS no que se refere a sua geração e manejo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS

Toda atividade humana gera algum tipo de resíduo sólido, desde aquelas consideradas mais simples e rotineiras, quando a geração é quase imperceptível, e seu impacto, comumente, não é estimado. No Brasil, que investe uma média de 2% do seu produto interno bruto (PIB) em infraestrutura e saneamento básico, anualmente, são coletadas aproximadamente 70 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, entretanto, aproximadamente, 42% são destinados aos ambientalmente inadequados lixões e aterros controlados (ABRELPE, 2017).

De acordo com Brasil (2010), os resíduos sólidos são substâncias nos diversos estados da matéria, que resultam das atividades do homem na sociedade, e por suas características peculiares, não podem ser destinadas diretamente na rede pública de esgoto ou em corpos d'água sem tratamentos prévios específicos. Os resíduos sólidos caracterizam-se por serem antropogênicos, visto que sua geração é de responsabilidade exclusiva do homem (SCHNEIDER *et al.*, 2004).

O problema mundial de degradação do meio ambiente é uma das consequências do crescimento econômico, da explosão demográfica, das deficientes ou inexistentes medidas de saneamento básico, novos hábitos de consumo impostos à sociedade e da crescente busca da praticidade por meio da descartabilidade dos produtos.

A preocupação em preservar as riquezas naturais cada vez mais escassas, associada a questões relevantes à saúde pública e sua relação com os resíduos sólidos evidenciam a importância de políticas públicas para regularem esses temas (BRASIL, 2010). Isto requer, além de um aparato legal consistente, interesse dos governos em sua efetivação e controle social.

É evidente o crescimento gradativo da geração de resíduos sólidos urbanos nas cidades e, com este, aumenta-se a preocupação com a limitação de aterros sanitários e sua escassez em áreas próximas aos centros urbanos para a disposição final, a possibilidade de contaminação de lençóis freáticos e o consumo dos bens naturais sem a responsabilidade devida (AZEVEDO; KIPERSTOK; MORAES, 2006).

O manejo inadequado dos resíduos sólidos urbanos promove aumento de acúmulo de lixo, pontos de depósito de entulhos, surgimento de lixões, proliferação de roedores, insetos e outros vetores de doenças, além de impacto ambiental promovido pela poluição do ar, água e solo (AZEVEDO; KIPERSTOK; MORAES, 2006).

A preocupação que permanece é como não gerar ou minimizar a geração de resíduos, porém não parece tarefa fácil, pois é imprescindível a mudança de comportamento humano (MENDES; CINTRÃO, 2004). O problema ambiental ocasionado pelo inadequado manejo dos resíduos sólidos pode ter consequências nefastas e de elevadas proporções.

A geração de resíduos e seu posterior abandono no meio ambiente podem gerar sérios problemas ambientais, favorecendo a incorporação de agentes contaminantes na cadeia trófica, interagindo em processos físico-químicos naturais, dando lugar à dispersão e, portanto, ao aumento do problema (SCHNEIDER *et al.*, 2004, p.19).

Diante dessas necessidades, representa um marco legal importante a promulgação da Lei nº 12.305/2010, esta institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que reúne um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelos entes públicos, podendo haver cooperação com a iniciativa privada, com o objetivo da gestão e gerenciamento adequado dos resíduos sólidos.

A instituição da PNRS apesar de ser um marco relevante ainda deixa uma grande lacuna entre o que representou como texto normativo e o que tem como resultado concreto de sua aplicação. As legislações sobre a temática ambiental são diversificadas, entretanto apresentam baixa efetividade em sua aplicação, consequência de descumprimento por não conhecimento, falta de educação, fiscalização deficiente e desinteresse político.

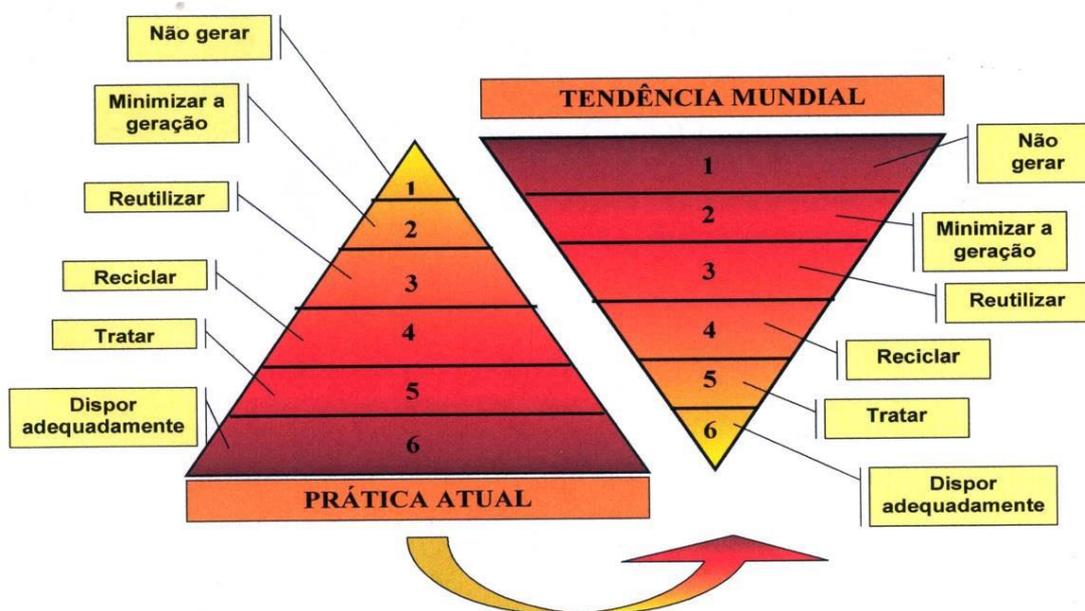
Caracterizam-se como objetivos da PNRS: a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental mediante a seguinte hierarquização de prioridades - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; gestão integrada; e capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

A PNRS representa em seus objetivos um novo paradigma, em primeiro lugar, não gerar. O paradigma relacionado aos resíduos sólidos vem sendo modificado ao longo dos tempos. Nos anos 70, o objetivo era a disposição adequada de resíduos; nos anos 80, o foco era a reciclagem; nos anos 90, passou a ser a minimização dos resíduos, ou seja, primeiramente, reduzir o consumo de energia e matéria-prima, reutilizar e, por fim, reciclar; no século XXI, são priorizadas as tecnologias limpas (BRASIL, 2001).

Essa mudança de paradigma é reafirmada por Nolasco, Tavares e Bendassolli (2006) ao considerarem que o gerenciamento de resíduos deve priorizar a prevenção da geração de resíduos com mudanças em práticas e processos, esta não sendo possível, deve-se minimizar,

sendo o reaproveitamento a prioridade seguinte. Essas práticas, sendo respeitadas propiciarão menor quantidade de resíduos a serem tratados e dispostos em ambientes adequados.

Azevedo, Kiperstok e Moraes (2006) analisam o novo paradigma “prevenção da poluição”, a partir de modelos de desenvolvimento sustentáveis, com tecnologias limpas e baixo desperdício, com o princípio: “se não se cria poluição/resíduo, não há necessidade de remoção” (Figura 1). São modelos, aparentemente mais onerosos, mas demonstram uma redução de resíduos na fonte, promovendo economia de matérias-primas, no processo produtivo, com menores custos para tratamento de resíduos e disposição de rejeitos.



Fonte: Moraes; Borja, 2015.

Figura 1: Mudança de paradigma da gestão de resíduos sólidos urbanos

3.2 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os resíduos sólidos, quanto à origem, podem ser classificados também como resíduos de serviços de saúde; são aqueles gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) (BRASIL, 2010).

Os RSS são aqueles resultantes de serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, de serviços de assistência domiciliar e trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios e serviços que realizam atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; distribuidores de produtos farmacêuticos, materiais para diagnóstico, drogarias e farmácias; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; entre outros similares (BRASIL, 2004, 2005).

Os RSS, por suas peculiaridades, precisam ser submetidos a processos diferenciados em seu manejo, podendo ou não exigir tratamento prévio à sua disposição final (BRASIL, 2004, 2005). O manejo dos RSS é o ato de gerenciar os resíduos, desde a geração à disposição final, incluindo as etapas de identificação, segregação, acondicionamento, transporte, tratamento, armazenamento e coleta. O tratamento para alguns tipos de RSS pode ser prévio, tornando-os resíduos comuns ou reduzindo a quantidade existente de microrganismos.

O Relatório de Pesquisa desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), sobre diagnóstico dos RSS, constatou que entre 2004 e 2010 a massa de RSS coletada no País variou entre 4,8kg a 6,45kg para cada 1.000 habitantes por dia. No período de 2002 a 2008, verificou-se variação de 181.903 toneladas a 481.621 toneladas, com observação para o ano de 2004 com 797.805 toneladas de RSS coletados (IPEA, 2012). Neste ano, marcado pela edição da RDC/ANVISA nº 306/2004, pode ter havido uma maior coleta de RSS por influência da Resolução e dos maiores cuidados dos geradores.

Os dados e resultados da pesquisa direta aplicada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) aos municípios, e cujas projeções regionais permitiram a projeção nacional, indicaram que, em 2015, 4.567 municípios prestaram os serviços de coleta, tratamento e disposição final de 260.063 toneladas de RSS (ABRELPE, 2015).

A quantidade de RSS coletada não retrata aquela gerada diariamente, devido à quantidade de estabelecimentos de saúde não cadastrados nos serviços de coleta, ou que, por problemas no gerenciamento, destinam de forma inadequada esses resíduos (IPEA, 2012). Isto leva à dedução de que as quantidades de RSS mensuradas são inferiores à realidade e esta diferença é difícil de ser estimada.

Conforme pesquisa realizada pela ABRELPE, o Brasil apresenta como panorama referente ao tipo de destinação final dos RSS coletados pelos municípios um total de 29,9% que corresponde à destinação sem tratamento prévio, em aterros sanitários, valas sépticas, aterros controlados e lixões, contrariando as legislações vigentes e promovendo riscos à saúde pública e meio ambiente (ABRELPE, 2015).

Os instrumentos regulatórios que se referem aos RSS são variados, desde leis, como a Lei nº 12.305/2010 que institui a PNRS, resoluções e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que normatizam desde a terminologia (NBR 12.807/1993), classificação dos RSS (NBR 12.808/1993), manuseio (NBR 12.809/1993) e coleta (NBR 12.810/1993), acondicionamento, transporte e medidas de segurança no manejo destes resíduos. Neste estudo, no que se refere à legislação aplicada aos RSS, destacam-se a RDC ANVISA nº 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005.

A RDC nº 306/2004 foi editada pela ANVISA, órgão do Ministério da Saúde, e detalha todas as etapas do manejo de todos os tipos de resíduos, além de incluir educação continuada e segurança ocupacional (BRASIL, 2004). Essa resolução define quem são os geradores de RSS e suas responsabilidades, as especificidades de cada etapa do gerenciamento conforme a classificação dos RSS, evidencia a importância de cada etapa para a elaboração do PGRSS e inclui a preocupação com o trabalhador que manipula os resíduos e executa as atividades de limpeza e higienização.

A RDC nº 222 foi editada em 28 de março de 2018 e após um período de 180 dias revogará a RDC nº 306/2004. Esta resolução regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências e aplica-se aos geradores de RSS, públicos ou privados, filantrópicos, civis ou militares, e os que realizam ações de ensino e pesquisa (BRASIL, 2018).

A Resolução nº 358/2005, editada pelo CONAMA, órgão do Ministério do Meio Ambiente, estabelece normas para tratamento e critérios para disposição final de resíduos de serviços de saúde, demonstrando preocupação com o meio ambiente, em minimizar os riscos ocupacionais e na proteção da saúde (BRASIL, 2005). Essa resolução define as competências e obrigações relacionadas ao gerenciamento dos RSS, determinando o tratamento específico e disposição final para cada tipo de resíduo.

Estas resoluções apresentam um importante marco regulatório, possibilitando que órgãos regulatórios do Ministério da Saúde e do Ministério do Meio Ambiente, de forma harmoniosa regulamentem o gerenciamento dos RSS, com preocupação com a saúde pública e o meio ambiente.

3.2.1 Problemática dos RSS

A problemática dos RSS está presente em todo o processo que envolve sua geração e manejo. Numa atividade que gere RSS planejar é obrigatório, a preocupação com o que fazer

com os resíduos gerados deveria ser prévia, estimar o que será gerado e como será manejado a partir da elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Elaborar e implementar o PGRSS, conforme Sisinno *et al.* (2011), é uma exigência legal (RDC nº 306/2004), entretanto, muitas vezes é elaborado apenas para atender tal exigência, não sendo incorporado como política institucional, o que não resolve o problema de geração e manejo dos RSS.

Os RSS são compostos por itens que representam riscos para saúde e para o ambiente (SISINNO; OLIVEIRA, 2006), é fato indiscutível, assim como constituem um problema de saúde pública com graves consequências se mal gerenciados (GESSNER *et al.*, 2013). Apesar disso, ainda não é dada tanta importância ao tema que é negligenciado e protelado nas rotinas de trabalho em estabelecimentos de saúde.

Estudos mostram que há uma diversidade de problemas relacionados aos RSS, especialmente nas etapas de segregação. Entretanto, todas as etapas do processo são importantes. Em estudo realizado em hospital veterinário de uma universidade pública no Mato Grosso do Sul, verificou-se que a unidade se tratava de um gerador de grande variedade de RSS, incluindo resíduos infectantes e químicos. Os resultados revelaram a ausência de requisitos necessários para um gerenciamento adequado dos RSS, como a segregação dos resíduos; acondicionamento; armazenamento temporário; tratamento e disposição finais; observou-se também problema na capacitação dos recursos humanos, fatores que representam graves riscos à comunidade acadêmica, trabalhadores, comunidade externa e ao ambiente (SKOWRONSKI *et al.*, 2010).

A informação sobre o tema não é o principal problema relacionado aos RSS, apesar de ainda ser incipiente. Freitas e Pestana (2010) consideram que o problema está relacionado, principalmente ao fato de não ser colocado em prática o que é proposto. Isto poderia proporcionar segurança no ambiente de trabalho e menor impacto ao meio ambiente.

Em estudo realizado por Paiva, Mota e Griep (2010) concluiu que o conhecimento foi decisivo na adoção destas práticas e nas atitudes adequadas. Isto mostra que o conhecimento adequado torna-se imprescindível para promover mudanças de comportamento, embora não seja o único fator determinante de práticas em saúde. Em relação ao tema RSS, muitas vezes este é tratado sem a devida importância e sem comprometimento, faltando apropriação e responsabilidade em sua geração.

3.2.2 Percepções sobre RSS

“Percepção é uma palavra de origem latina - *perceptione* - que pode ser entendida como tomada de consciência de forma nítida a respeito de qualquer objeto ou circunstância. A circunstância em questão diz respeito a fenômenos vivenciados” (MUCELIN; BELLINI, 2008, p.116). Percepção é sinônimo de impressão, corresponde à capacidade para discernir; caracteriza-se como o juízo consciencioso sobre algo; é a compreensão feita por meio dos sentidos; uma intuição geralmente de teor moral; é avaliar sobre coisas ou seres a partir de um julgamento ou opinião (DICIO, 2017).

Estudos de Skinner consideram tradicionalmente a percepção como o processo pelo qual o indivíduo entra em contato com a realidade; no entanto, é explicada através da ideia de uma “cópia mental” do mundo percebido. Quando o sujeito percebe alguma coisa, cria uma cópia mental do objeto, essa cópia é armazenada na memória e posteriormente pode vir a ser usada, no caso de uma rememoração. Essa forma de explicar a percepção é conhecida pelo nome de “teoria da cópia” ou “teoria da representação mental” (LOPES; ABIB, 2002). No que se refere ao papel do sujeito na percepção, existem basicamente duas possibilidades: o sujeito como “percebedor”, um sujeito que “captura” percepções no sentido de “tomar posse delas”. Assim, a percepção consiste de um processo psicofísico, onde toda a percepção tem como resultado uma cópia do ambiente (experiência, ideia ou representação).

Outra possibilidade é considerar o sujeito como “recedor de percepções”, essa interpretação da percepção passa pelas propostas de Pavlov (1927/1960), Watson (1924/1930) e de alguns pesquisadores contemporâneos, nas quais o sujeito tem um papel mais passivo, sendo estimulado (recebendo estímulos) pelo ambiente. Desse modo, a realidade deixa de ser questionada, passando a existir independentemente do indivíduo que a percebe. Portanto, a percepção começa no ambiente (realidade), mas a cópia mental continua sendo usada como meio de explicação. (LOPES; ABIB, 2002).

O fator percepção, definido por Lamb, Hair e McDaniel (2012) como o processo pelo qual selecionamos, organizamos e interpretamos estímulos, traduzindo-os em uma imagem significativa e coerente. “Na essência, a percepção é a forma como vemos o mundo ao nosso redor e como reconhecemos que precisamos de ajuda na tomada de uma decisão” (LAMB; HAIR; MCDANIEL, 2012, p.99). Portanto, a percepção é dirigida pela história de cada um e pela sua cultura.

Podemos então concluir que, estruturalmente, a percepção depende de práticas humanas historicamente estabelecidas que podem não só alterar os sistemas de codificação usados no processamento da informação, mas também influenciar a decisão de situar os objetos percebidos em categorias apropriadas. Podemos, portanto, tratar o processo perceptual como similar ao pensamento gráfico: ele

possui aspectos que mudam com o desenvolvimento histórico (LURIA apud BOCK, 2008, p.157).

Assim, pode-se afirmar que as coisas do mundo são percebidas de acordo com a experiência anterior e essa experiência combina a experiência pessoal e a experiência de toda humanidade. A percepção, segundo Myers (2015, p.175), “é o processo de organização e interpretação das informações sensoriais, habilitando-nos a reconhecer objetos e eventos significativos”.

Perceber significa entrar em contato com parcelas do ambiente, entretanto sem considerar o organismo como um receptor passivo de estimulação. Sendo assim, perceber é comumente usado como sinônimo de responder, dessa maneira não se deve falar em perceber sem ser atrelado a uma resposta. Portanto, qualquer resposta pode ser a evidência dessa capacidade, a qual prescinde de alguma referência a mecanismos internos, cognitivos ou afins, visando ter como foco a relação entre organismo e o ambiente.

A percepção envolve a forma como a pessoa percebe o ambiente onde vive e está inserida. O estudo desta percepção pode contribuir significativamente para compreender o modo humano de interagir no e com o ambiente (PEREIRA *et al.*, 2013). A percepção ambiental é essencial, pois permite compreender “a preferência, o gosto e as ligações cognitivas e afetivas dos seres humanos para com o meio ambiente, uma vez que se constituem na grande força que modela a superfície terrestre através de escolhas, ações e atitudes ambientais” (MACHADO, 1999, p.1).

Takayanagui (1993) considera que a importância do comprometimento em determinada questão influenciará seus resultados. Não é incomum uma ou mais pessoas, que mesmo conhecendo a problemática e adotando discursos favoráveis, tenham posturas diferentes. Anterior à mudança de comportamento do trabalhador, é prioritária uma reflexão sobre a importância de atitudes concordantes com conscientização ecológica em seu espaço social, o que ajudaria no gerenciamento de RSS e traria consequências positivas ao ambiente.

Estudo de Mucelin e Bellini (2008), numa análise sobre o lixo e os impactos ambientais e as percepções de diferentes atores, observou-se que os prejuízos ao ambiente e à saúde pública são uma resposta ao não comprometimento, ao comodismo e não responsabilização com o lixo gerado.

Desde o significado da palavra “lixo”, que foi compreendido pela maioria como algo negativo, sem observar o valor econômico e social. Existia entre os participantes da pesquisa a percepção sobre os riscos do lixo, seu potencial patogênico, mas também sabiam do aspecto positivo de reciclar e dispor adequadamente. Em busca de proteção ao meio ambiente, é

importante ter certeza da diferença entre percepção e conhecimento para um ambiente mais saudável, visto que a falta de compreensão sobre esta temática torna-se uma barreira para resolver o problema.

3.2.3 Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde

O gerenciamento dos RSS consiste de um conjunto de procedimentos de gestão com bases científicas e técnicas que visem, primeiramente, minimizar a geração de resíduos, e garantir aos resíduos gerados um tratamento seguro e adequado, com proteção dos trabalhadores, preservação da saúde e do ambiente (BRASIL, 2004).

Constitui um importante documento para o gerenciamento dos RSS a elaboração e implementação de Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde que orienta e planeja as ações relativas ao manejo dos resíduos, incluindo os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final; incluindo ações educativas, rotinas de higienização e medidas em situações de acidentes (BRASIL, 2004, 2005).

Conforme a Resolução ANVISA nº 222 (2018, p. 5) define-se PGRSS como:

documento que aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente;

O PGRSS deve descrever os procedimentos relacionados ao gerenciamento dos RSS quanto às etapas de geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada. Neste devem estar estimadas as quantidades dos RSS gerados conforme os grupos (BRASIL, 2018).

O Plano deve descrever com detalhes as ações para situações de emergência e acidentes relacionados ao gerenciamento dos RSS, assim como, as medidas preventivas e corretivas de controle integrado de vetores e pragas urbanas e os programas de capacitação desenvolvidos e implantados pelos geradores, incluindo os profissionais do setor de limpeza e conservação (BRASIL, 2018).

Devem estar presentes cópias do contrato de prestação de serviços e da licença ambiental das empresas prestadoras de serviços para a destinação dos RSS. Ainda, deve conter os documentos comprobatórios da capacitação e treinamento de todos os funcionários envolvidos no gerenciamento e os documentos comprobatórios de venda ou doação dos RSS

com objetivos de recuperação, reciclagem, compostagem e logística reversa, estes devem ser arquivados por no mínimo cinco anos (BRASIL, 2018).

O PGRSS deve ser monitorado e mantido atualizado, conforme periodicidade definida pelo responsável por sua elaboração e implantação. O serviço gerador de RSS deve manter cópia do Plano disponível para consulta dos órgãos de vigilância sanitária ou ambientais, dos funcionários, dos pacientes ou do público em geral (BRASIL, 2018).

A instituição ou serviço gerador deve manter cópia do PGRSS disponível para consulta dos órgãos fiscalizadores, dos funcionários ou do público em geral. O Plano deve estar em conformidade com a regulamentação sanitária e ambiental e com as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente, deve ser avaliado, monitorado e atualizado de acordo com periodicidade estabelecida (BRASIL, 2018).

De acordo com ANVISA (BRASIL, 2004), o manejo dos RSS é compreendido como o conjunto de ações de gerenciamento dos resíduos durante todo o percurso destes no estabelecimento até sua disposição final, incluindo as seguintes etapas:

- Classificação - é o primeiro passo do manejo, é a definição correta do grupo ao qual pertence o resíduo gerado, norteador as ações seguintes.
- Segregação - é a separação dos resíduos assim que forem gerados, conforme suas especificidades.
- Acondicionamento - é a ação de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes compatíveis com suas características, a fim de evitar vazamentos e minimizar os riscos de acidentes.
- Identificação - é o conjunto de ações, durante as várias etapas, com o objetivo de reconhecimento e manejo correto dos resíduos.
- Transporte interno - transferência dos resíduos de onde foram gerados ao local de armazenamento temporário ou armazenamento externo, onde será realizada a coleta.
- Armazenamento temporário - refere-se à guarda temporária dos recipientes com resíduos, para facilitar a logística em estabelecimentos onde o local de geração é distante do determinado para coleta externa.
- Armazenamento externo - refere-se à guarda, em local exclusivo, dos recipientes de resíduos até a realização da coleta externa.
- Coleta e transporte externos - transferência dos resíduos do local de armazenamento externo ao de tratamento ou disposição final, garantindo preservação das condições de acondicionamento.

- Tratamento - conjunto de processos que visem modificar as características dos resíduos, diminuindo ou eliminando seus riscos; pode ser realizado no próprio estabelecimento ou terceirizado.
- Disposição final – ato de colocar os resíduos em solo previamente preparado, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, atendendo aos requisitos da Resolução CONAMA nº 358/2005, e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997.

Cada uma das etapas citadas anteriormente apresenta sua importância, impedindo que qualquer uma possa ser mitigada em prol de outra, pois poderá gerar graves problemas. Naime, Ramalho e Naime (2006) também entendem que o gerenciamento inadequado pode ocasionar sérios problemas que vão desde contaminações, infecções hospitalares e riscos ao meio ambiente e à saúde pública por contaminação do lençol freático, contaminação do solo, ar, água, resíduos misturados promovendo ou provocando acidentes.

O gerenciamento de RSS, em suas etapas, se depara com sérios problemas por negligência dos responsáveis, exiguidade de conhecimentos sobre o tema pelos trabalhadores, não exigência do PGRSS por alguns órgãos competentes e deficiência de programas de prevenção da poluição (SCHNEIDER *et al.*, 2004). Acrescenta-se a estes, a baixa preocupação dos geradores com os RSS e em elaborar o PGRSS e a ineficiência e/ou incapacidade das ações de fiscalização (SILVA; VON SPERLING; BARROS, 2014), o que contribui para o aumento dos riscos relacionados aos RSS.

Para efetivarem a aplicação das normas relacionadas ao tema, empresas e estabelecimentos de saúde, como uma das exigências para certificação sanitária, são obrigados a elaborar o PGRSS, o que não é suficiente para o gerenciamento de resíduos. Para Sisino *et al.* (2011) a estruturação de um sistema e elaboração de PGRSS com estrito cumprimento de legislação, sem uma conexão com uma política institucional, não soluciona o problema de geração de resíduos. É necessário estar presente o fator subjetivo da consciência em relação aos paradigmas presentes, sendo o primeiro não gerar, que não podendo ser evitado, seja minimizada a geração de RSS.

Avanços no gerenciamento podem ser conquistados com práticas adequadas aos conhecimentos e atitudes sobre RSS com o objetivo de reduzir o potencial infectante e a periculosidade dos resíduos, com segregação, identificação e acondicionamento corretos, seguidos de tratamento prévio por autoclavação para os resíduos potencialmente infectantes,

com objetivo de minimizar riscos aos trabalhadores e ao ambiente (SISINNO; OLIVEIRA, 2006).

3.2.4 Classificação dos RSS

A classificação dos RSS é a etapa inicial para o gerenciamento de RSS. A partir de uma classificação adequada, possibilita-se êxito na etapa de segregação e nas demais etapas do manejo de resíduos, minimiza os riscos de acidentes e proporciona economia de recursos. Apesar de existirem outras classificações, este estudo priorizará a classificação adotada pela ANVISA e CONAMA.

De acordo com Brasil (2005), os RSS classificam-se em:

- GRUPO A: resíduos com possibilidade de apresentar em sua composição agentes biológicos que podem apresentar riscos de infecção e contaminação. Subdividido em A1, A2, A3, A4 e A5.

A1: culturas e estoques de microrganismos, resíduos de fabricação de produtos biológicos; meios de cultura e instrumentais utilizados e sua manipulação; resíduos de laboratórios de manipulação genética; resíduos de atenção à saúde humana ou animal, onde existe a suspeita de contaminação com agentes classe de risco 4; bolsas transfusionais rejeitadas, contendo sangue ou hemocomponentes; sobras de amostras para exames laboratoriais e seus recipientes.

A2: carcaças, peças anatômicas, vísceras, forrações de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos; cadáveres de animais suspeitos de portarem microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação.

A3: peças anatômicas humanas; produto de fecundação sem sinais vitais, sem valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.

A4: materiais médico-hospitalares, como kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores; filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante, bolsas transfusionais; e outros; amostras para diagnóstico laboratorial e seus recipientes, de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, nem apresentem risco de disseminação; resíduos de tecido adiposo proveniente de procedimento cirúrgico; peças

anatômicas provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos; carcaças, peças anatômicas, vísceras e forrações provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos; cadáveres de animais provenientes de serviços de assistência; bolsas transfusionais utilizadas.

A5: materiais biológicos, perfurocortantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita de contaminação com príons.

- GRUPO B: resíduos que em sua composição tenham substâncias químicas que podem apresentar riscos à saúde pública ou ao ambiente, conforme suas características de periculosidade como inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

- GRUPO C: materiais que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

- GRUPO D: resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao ambiente, similares aos resíduos domiciliares.

- GRUPO E: resíduos de materiais perfurocortantes ou escarificantes, como: lâminas de barbear; agulhas e escalpes; ampolas de vidro; lâminas de bisturi; lancetas; tubos capilares; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro de uso laboratorial quebrados e similares.

O tema relacionado aos RSS em veterinária tem relevância reconhecida, o que resultou na edição da Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1, de 15 de julho de 2004, no Estado de São Paulo, sendo aplicada aos Resíduos de Serviços de Saúde Animal, estabelece a classificação, diretrizes básicas e regulamento técnico para gerenciamento desses resíduos. De acordo com a Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1 (SÃO PAULO, 2004) tem-se a seguinte classificação:

- GRUPO A: são os resíduos infectantes, carcaças, peças anatômicas e vísceras de animais mortos; de laboratórios de experimentação e/ou submetidos a experimentações ou a técnicas invasivas para diagnóstico, por apresentar suspeita de doenças infectocontagiosas, bem como suas forrações. Resíduos de bolsas de sangue, sangue e hemoderivados; fluidos orgânicos,

quando coletados; meios de cultura e vacinas de agentes atenuados e suas respectivas embalagens primárias; materiais de uso hospitalar descartáveis que tenham entrado em contato com quaisquer fluidos orgânicos.

- GRUPO B: são os resíduos químicos de atividades de laboratórios e/ou de estabelecimentos de prestação de serviços de saúde animal, classificados como perigosos pelos riscos relacionados às suas características de toxicidade, reatividade, inflamabilidade e/ou corrosividade.

- GRUPO C: são os rejeitos radioativos, ou seja, materiais resultantes de animais, que contenham radionuclídeos, em quantidades superiores aos limites de isenção especificados em norma do CNEN.

- GRUPO D: são os resíduos comuns, aqueles que não mantiveram contato direto com os resíduos classificados nos demais grupos.

- GRUPO E: são resíduos perfurocortantes como lâminas de tricotomia, agulhas, ampolas de vidro, bisturis, escalpes e materiais similares.

- GRUPO F: são resíduos animais e congêneres, pertencendo a esse grupo os animais mortos naturalmente ou submetidos à eutanásia, que não foram submetidos a técnicas invasivas ou protocolos para diagnóstico laboratorial ou elucidação da causa da morte; animais mortos em vias públicas; as camas e forrações de animais de exposição e outros estabelecimentos.

Esta classificação se adequaria ao objeto desse estudo, no entanto, optou-se por usar a classificação adotada nacionalmente, onde difere da Resolução paulista por não conter o grupo F que está contemplado na Resolução nacional distribuído nos subgrupos do grupo A - A2 e A4.

3.2.5 Riscos

Os RSS representam risco potencial para a saúde pública, do trabalhador e do ambiente. As questões envolvendo RSS são temas de preocupação nacional e internacional, desde a segregação à destinação final, no entanto a orientação técnica, a norma ou qualquer

legislação para ser eficiente depende de conhecimento, motivação e conscientização daqueles que estão diretamente envolvidos (TAKAYANAGUI, 1993).

Os RSS gerados em laboratórios apresentam risco biológico devido à concentração de material potencialmente infectante e de alta periculosidade para o homem. Também podem constituir risco químico, decorrente das atividades de investigação laboratorial e inativação química de resíduos biológicos e apresentam também riscos físicos (COTRIM; SLOB; DEFFUNE, 2012). O manejo adequado dos RSS, conforme preconizado pela ANVISA e CONAMA, minimiza ou elimina os riscos para a população e ambiente (FREITAS; PESTANA, 2010).

O risco é “definido como a medida de probabilidade e da severidade de ocorrerem efeitos adversos, sendo que seu grau é em função do efeito maléfico que pode resultar de uma ação particular” (SCHNEIDER *et al.*, 2004, p.27).

Ayach *et al.* (2012) revelam o crescimento de discussões sobre riscos, com interesse da ciência em buscar opções de medidas preventivas que reduzam os efeitos destes para a sociedade. Consideram a interligação entre saúde, saneamento básico e percepções de riscos ambientais, apesar da dificuldade em obter resultados concretos dessa interface.

O risco é um objeto social, seja quando uma comunidade ou indivíduo específico vivenciam ou sofrem com um risco natural que, independe de suas ações diretas, desde que o homem seja o centro de interesse. Então, tem-se um tipo bastante abrangente de risco, o risco antropogênico, originado a partir da condição humana de ser social e econômico (DAGNINO; CARPI JUNIOR, 2007).

O risco ambiental reflete a possibilidade de ocorrência de eventos danosos ao ambiente (DAGNINO; CARPI JUNIOR, 2007). Conforme Schneider *et al.* (2004), é o risco que ocorre no meio ambiente interno ou externo. O risco ambiental, então, refere-se à capacidade de determinada ação de provocar algum impacto ou dano ao ambiente.

A prevenção e redução dos riscos à saúde e ao ambiente constituem responsabilidade de toda a equipe profissional, seguindo as normas e realizando o gerenciamento de resíduos adequadamente. O descumprimento dos procedimentos, a não padronização das atividades e o consequente manejo deficiente provoca riscos à população, aos trabalhadores e ao ambiente, com possibilidade de contaminação de água, ar e solo (FREITAS; PESTANA, 2010).

A Portaria n° 485, de 11 de novembro de 2005, aprovou a Norma Regulamentadora n.º 32 (NR-32), que abrange as situações de exposição aos diversos agentes de risco presentes no ambiente de trabalho, como os agentes de risco biológico; os agentes de risco químico; os de risco físico, com destaque para as radiações ionizantes e os agentes de risco ergonômico

(COREN-SP, 2017). Os riscos biológicos referem-se à probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, como microrganismos, culturas de células, parasitas, toxinas e príons (BRASIL, 2005).

Os resíduos perfurocortantes acondicionados incorretamente representam o maior risco infeccioso representado pelos RSS; outro risco refere-se ao risco para os manipuladores pela geração de aerossóis nas práticas de gerenciamento ou tratamento. A disposição inadequada de resíduos químicos como os antibióticos pode afetar a ecologia microbiana e promover o surgimento de superbactérias e originar a resistência aos antibióticos (HEGDE; KULKARNI; AJANTHA, 2007).

Estudo de Cordeiro *et al.* (2016) constatou que 9,5% dos acidentes de trabalho foram relacionados a descarte inadequado de resíduos. Enquanto, Marziale, Nishimura e Ferreira (2004), constataram que 14,9% dos acidentes com material perfurocortante se deveram ao descarte de agulhas em local inapropriado. Estudo de Spagnuolo *et al.* (2008) também revelou esse grave problema em seus resultados, onde o descarte inadequado de perfurocortantes e outros resíduos foi responsável por 15,4% dos acidentes com profissionais de serviços gerais e trabalhadores da coleta de resíduos sólidos de saúde.

O risco químico está relacionado à exposição aos agentes químicos presentes no local de trabalho, como produtos químicos para assepsia, desinfecção, para uso diagnóstico e outras finalidades e em suas diversas formas de apresentação, incluindo ainda, gases medicinais, medicamentos e drogas de risco, gases e vapores anestésicos e quimioterápicos antineoplásicos (BRASIL, 2005). Os agentes químicos podem provocar todos os tipos de lesão celular e os efeitos após exposição podem manifestar-se imediata ou tardiamente (CNTS, 2017).

Conforme a Organização Internacional do Trabalho, os principais riscos físicos para os trabalhadores de saúde são as radiações ionizantes, o ruído, a temperatura e a eletricidade. Consideram-se também riscos físicos, a exposição a ruído, vibração, pressão anormal, iluminação, temperatura extrema, radiações ionizantes e não ionizantes (CNTS, 2017).

De acordo com COREN (2017), a NR-32 não traz um capítulo exclusivo sobre riscos ergonômicos, entretanto, podem ser encontrados relacionados a outros temas e ações, como em atividades de manutenção, limpeza, lavagem e a sobrecarga sofrida pelos trabalhadores em algumas atividades executadas na assistência. Em estudo de Shinzato *et al.* (2010), os riscos ergonômicos foram relacionados à coleta de resíduos manual realizada pelos trabalhadores da limpeza, carregavam cargas superiores a 12kg.

3.3. ZOONOSES

De acordo com Brasil (2016), zoonoses são doenças infecciosas transmissíveis em condições naturais entre homens e animais. As zoonoses de relevância para a saúde pública são aquelas que representam risco iminente de transmissão para a população e com possibilidade de impactos relacionados a sua severidade, magnitude e possibilidade de disseminação.

3.3.1 As zoonoses e o trabalho

De acordo com Brasil (2001), as doenças segundo sua relação com o trabalho podem ser classificadas em três categorias, o trabalho como causa necessária; o trabalho como fator contributivo, mas não necessário; e o trabalho como provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida.

Algumas doenças zoonóticas são caracterizadas como ocupacionais, o que aumenta o risco de adoecimento dos profissionais da saúde e da agropecuária, principalmente aqueles com contato direto com animais, materiais biológicos e outros instrumentos usados para tratamento e cuidados dos animais. Devido ao impacto dessas doenças é importante entender seus meios de contaminação e infecção, e desenvolver diretrizes para sua prevenção e controle (DIAS, 2012).

Os trabalhadores podem ser expostos aos aerossóis, secreções, fluidos de pacientes, o que pode ocasionar a doença ocupacional. Quando se trata de saúde animal, o contato será com diferentes espécies e as secreções, fluidos, pelos e saliva de animais podem transmitir vírus, bactérias, fungos e outros microrganismos, produzindo processos infecciosos, alérgicos e parasitoses, caracterizando zoonoses. Podem ser acometidos por essas zoonoses ocupacionais os trabalhadores da saúde, trabalhadores rurais e de coleta de lixo (BRASIL, 2001).

As zoonoses representam sua importância na saúde pública com importância pela potencial de letalidade envolvida, podem ser citadas o mormo e a raiva, entretanto são zoonoses registradas nas lista de doenças relacionadas ao trabalho da Portaria/MS nº 1.339 de 18 de novembro de 1999, carbúnculo, brucelose, leptospirose, leishmaniose, dermatofitose e tuberculose. As zoonoses citadas que não estão na portaria e outras adicionais podem ser caracterizadas doenças do trabalho a depender das circunstâncias em que são transmitidas ao trabalhador.

3.3.2 Brucelose

A brucelose é uma zoonose que afeta primariamente animais domésticos e silvestres e pode afetar o ser humano (POESTER, 2010). É provocada por bactérias do gênero *Brucella* (BRASIL, 2001; TSEGAY *et al.*, 2017). Estas bactérias podem infectar diversos animais, apesar de terem predileção por determinadas espécies (MEIRELLES-BARTOLI, SOUSA e MATHIAS; 2014). As espécies acometidas são uma grande variedade de mamíferos como bovinos, ovinos, caprinos, equinos, suínos, e caninos (ACHA, SZYFRES; 2001; MÊNDEZ-LOZANO, RODRÍGUES-REYES e SÁNCHEZ-ZAMORANO; 2015).

A infecção pode provocar aborto e infertilidade que pode ser permanente, e a bactéria é eliminada com as secreções uterinas do parto ou aborto, colostro e leite. O ser humano pode ser infectado pelos resíduos do aborto ou pela ingestão de alimentos contaminados, contato com animais doentes, carcaças, fluidos como urina e sangue e secreções, em situações de acidentes de laboratório, na manipulação de culturas, amostras de tecidos e por aerossóis gerados nesses ambientes (BRASIL, 2001; POESTER, 2010).

A brucelose é considerada uma doença ocupacional por se relacionar à exposição a material infeccioso com atividades laborais de trabalhadores rurais, médicos veterinários, laboratoristas, açougueiros, trabalhadores de matadouros e frigoríficos (ACHA, SZYFRES; 2001; MÊNDEZ-LOZANO, RODRÍGUES-REYES e SÁNCHEZ-ZAMORANO; 2015; TSEGAY *et al.*, 2017).

A brucelose no ser humano apresenta-se na fase aguda com febre, mal estar geral, depressão, irritação, perda de peso, cefaleia, fraqueza, dor generalizada e pode provocar alterações limitadas a determinados órgãos. Caso não seja tratada evoluirá para uma fase crônica conhecida como síndrome da fadiga crônica (POESTER, 2010; TSEGAY *et al.*, 2017). Com o agravamento do quadro surgem artrites, espondilites, dores reumáticas e neuralgia nas costas, inflamação na medula óssea e em muitos órgãos onde a bactéria consegue se alojar, principalmente fígado, baço e linfonodos (ACHA & SZYFRES, 2001; MEIRELLES-BARTOLI, SOUSA e MATHIAS; 2014).

3.3.3 Carbúnculo

O carbúnculo é uma zoonose conhecida também como antraz e febre esplênica, tem como agente etiológico a bactéria *Bacillus anthracis* (ACHA; SZYFRES, 2001; DIAS, 2012; BRASIL, 2001).

A enfermidade em animais apresenta-se em três formas: apoplética ou sobreaguda; aguda e subaguda e crônica. A forma apoplética é mais frequente no início do surto, acomete principalmente em bovinos, ovinos e caprinos. As formas aguda e subaguda são

predominantes em bovinos, equinos e ovinos. A forma crônica acomete principalmente as espécies menos suscetíveis, como porcos, entretanto ocorre em bovinos, equinos e cães (ACHA, SZYFRES; 2001).

A infecção humana está relacionada à incidência da patologia nos animais. A infecção ocorre a partir da ingestão de carne contaminada, contato com animais doentes, seus resíduos ou pelo ambiente contaminado com o bacilo (DIAS, 2012; ACHA, SZYFRES; 2001).

A exposição ocupacional é observada em atividades industriais e artesanais em que os trabalhadores têm contato com lã, pêlos e couro de animais contaminados; na agricultura com possível contato com solo contaminado, no contato com diversos animais e seus resíduos que podem ser infectados pelo bacilo. Há exposição ao microrganismo em laboratórios e frigoríficos pelo contato com sangue, vísceras e diversos fluidos de animais contaminados (DIAS, 2012; ACHA, SZYFRES; 2001; BRASIL, 2001). Os principais grupos de trabalhadores submetidos aos riscos são agricultores, pecuaristas, tratadores de animais, trabalhadores em matadouros, frigoríficos, curtumes, médicos veterinários e seus auxiliares (BRASIL, 2001).

A infecção humana manifesta-se em três formas clínicas, a cutânea, a pulmonar ou respiratória e a gastrointestinal (ACHA, SZYFRES; 2001; BRASIL, 2001). A meningite e a septicemia podem ser complicações comuns a todas as formas (BRASIL, 2001). A evolução na forma cutânea para o paciente não tratado pode ser para septicemia e morte, na forma pulmonar, os sintomas respiratórios tornam-se agudos com episódios de febre, choque e alta letalidade. Na forma gastrointestinal, ocorre uma gastroenterite agressiva seguida de vômito e fezes hemorrágicas, com letalidade elevada (ACHA, SZYFRES; 2001).

3.3.4 Dermatofitose

Dermatofitose é uma infecção superficial provocada por fungos dermatófitos que atacam tecidos queratinizado, como pêlos, unhas e estrato córneo da pele de animais e seres humanos (BRASIL, 2001; BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010; CANAVARI et al., 2017). As dermatozoonoses têm sua relevância relacionada à proximidade e contato direto entre homem e animais, isto otimiza sua transmissão e promove diversos tipos de lesões cutâneas (CANAVARI et al.; 2017).

Os agentes etiológicos das dermatofitoses são espécies de *Microsporum* e *Trichophyton* e a espécie *Epidermophyton floccosum*. As espécies que infectam os animais com maior frequência são *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* e *T. verrucosum* (ACHA, SZYFRES; 2001; BEZERRA, SOARES e LEITE; 2010; CANAVARI *et al.*; 2017). A

infecção por *M. canis* ocorre mais frequentemente em gatos e cães, muitas vezes de forma assintomática. As espécies mais importantes como reservatórios de dermatófitos transmissíveis aos humanos são gatos, cães, gado, cavalos e roedores (ACHA, SZYFRES; 2001).

A transmissão ao homem é feita por contato com animal infectado ou indiretamente, por esporos contidos nos pêlos e escamas dérmicas destacadas do animal. É provável que a transmissão para seres humanos ocorra devido à contaminação do seu habitat com pêlos de animais infectados. A infecção dermatofítica no ser humano é comum, trata-se de uma doença não notificável (ACHA, SZYFRES; 2001). A infecção ocorre por contato direto com humanos, animais e solo contaminados. É uma doença primariamente folicular, sendo os sinais relacionados aos danos dos folículos pilosos e à consequente reação inflamatória (CANAVARI *et al.*; 2017)

Alguns trabalhadores sofrem exposição ocupacional a dermatófitos, sendo estes fatores de risco para o trabalho, em consequência a dermatofitose podem ser caracterizada como doença relacionada ao trabalho (BRASIL, 2001). A dermatofitose ocupacional tem sido descrita em trabalhadores que atuam em condições de temperatura elevada e umidade e em outras situações específicas (BRASIL, 2001). Estudos revelam a incidência de dermatofitoses em médicos veterinários (BEZERRA, SOARES e LEITE; 2010).

A patologia caracteriza-se pela presença de lesões típicas que variam conforme a área corporal acometida, podendo acometer a pele dos troncos e membros, região inguinal, couro cabeludo, barba, face, pés, mãos ou unhas (BRASIL, 2001). As lesões podem ser não inflamatórias (áreas alopecicas arredondadas, descamativas e com pelos quebradiços) ou inflamatórias (áreas eritematosas com alopecia, descamação, crostas e formação de pústulas) (CANAVARI *et al.*; 2017).

3.3.5 Leshmaniose

A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania*, classifica-se em Leishmaniose Tegumentar Americana que se manifesta das formas cutânea e mucocutânea e Leishmaniose Visceral. A doença é transmitida por vetores, os mosquitos flebotomíneos do gênero *Lutzomyia* (CANAVARI *et al.*; 2017; BRASIL, 2009; ARRUDA, 2010).

A leishmaniose é uma zoonose transmitida por animais silvestres e, mais raramente, por animais domésticos, no entanto, o cão é o principal reservatório nas áreas urbanas, de forma que o ser humano representa um hospedeiro acidental. É uma das afecções dermatológicas

mais importantes em humanos, por sua ampla ocorrência, pelo risco de lesões deformantes e incapacitantes e pelo reflexo na vida do indivíduo (CANAVARI *et al.*, 2017; BRASIL, 2009).

Em determinados trabalhadores, a leishmaniose pode ser considerada como doença relacionada ao trabalho, devido ao risco ocupacional de exposição ao vetor e outros fatores de risco relacionados à doença. A leishmaniose relacionada ao trabalho tem sido descrita em trabalhadores agrícolas ou florestais, em zonas endêmicas e em outras situações específicas de exposição ocupacional, como, por exemplo, em laboratórios de pesquisa e análises clínicas. (BRASIL, 2001).

A doença cutânea em humanos se inicia com o aparecimento de uma pequena pápula eritematosa no local da picada do vetor. Em seguida, ocorre a formação de um nódulo, com o aparecimento de necrose e deposição crostosa. Assim que se perde essa crosta, origina-se uma úlcera leishmaniótica, de formato arredondado, com bordas elevadas e infiltradas. A lesão inicial pode ser única ou múltipla, dependendo do número de picadas, aparecendo principalmente nos membros e mucosas, sendo mais acometida a nasal, podendo também ocorrer lesões nos lábios, língua, palato, orofaringe e laringe (CANAVARI *et al.*; 2017).

A leishmaniose visceral em humanos cursa com febre prolongada, perda de peso, astenia, adinamia e anemia, entre outras manifestações. Quando não tratada, pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos. No cão, principal reservatório e fonte de infecção no meio urbano, a doença caracteriza-se por febre irregular, apatia, emagrecimento, descamação furfurácea e úlceras na pele, especialmente no focinho, nas orelhas e extremidades, conjuntivite, paresia do trem posterior, fezes sanguinolentas e crescimento exagerado das unhas (BRASIL, 2016).

3.3.6 Leptospirose

A leptospirose é uma doença zoonótica infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Leptospira* (BENITEZ *et al.*; 2010; MORIKAWA, 2010; CLAZER *et al.*, 2015; BRASIL, 2009). A infecção é comum em roedores sinantrópicos comensais, no entanto, são também reservatórios outros animais como cães, bovinos, ovinos, caprinos, suínos e equinos (ACHA, SZYFRES, 2001; BRASIL, 2009).

A transmissão da doença de animais para o homem ocorre direta ou indiretamente. O contato direto é a partir da urina, sangue, órgãos e tecidos de animais infectados. A exposição indireta ocorre em ambiente, solo, pastagem e água contaminados pelo microrganismo (BENITEZ *et al.*; 2010; CLAZER *et al.*, 2015; BRASIL, 2009).

A leptospirose pode ser considerada uma patologia relacionada ao trabalho para grupos de trabalhadores que em suas atividades se expõem a água contaminada, a animais doentes e seus fluidos. Estes trabalhadores são representados por médicos veterinários, cuidadores de animais, trabalhadores da agropecuária, do saneamento, de laboratórios e outros de atividades semelhantes (BRASIL, 2001; CLAZER *et al.*, 2015; ACHA, SZYFRES; 2001).

A leptospirose nos seres humanos se apresenta de formas clínicas variadas, desde formas assintomáticas até formas mais graves, com manifestações variáveis. Em geral, dois tipos clínicos são distinguidos: o ictérico e o anictérico. A maioria dos casos é representada pela forma anictérica, e os sintomas são febre, anemia, mialgia nas pernas, cefaleia, mal estar, vômito, náusea, diarreia, prostração, exantema, anorexia e conjuntivite (ACHA, SZYFRES, 2001; CLAZER *et al.*, 2015).

A forma ictérica ou síndrome de Weil apresenta-se com insuficiência renal, hemorragia pulmonar, alterações hemodinâmicas, e pode evoluir para doença crônica ou óbito (CLAZER *et al.*, 2015; BRASIL, 2001).

3.3.7 Mormo

Mormo é uma zoonose infectocontagiosa cujo agente etiológico é a bactéria *Burkholderia mallei* (LEOPOLDINO, OLIVEIRA e ZAPPA, 2009; SAID, NARDI JUNIOR, DOMINGUES, 2016; DITTMANN *et al.*, 2015). Os equinos, muares e asininos são as espécies geralmente acometidas pelo mormo, no entanto, ovinos, caprinos, cães e gatos também são suscetíveis à doença (SAID, NARDI JUNIOR, DOMINGUES; 2016).

A transmissão do mormo ocorre a partir do contato direto da pele ou mucosas com secreções, órgãos ou tecidos dos animais infectados. O mormo pode ser considerado uma doença ocupacional, visto que algumas categorias profissionais como tratadores, médicos veterinários e seus auxiliares, e trabalhadores de laboratórios estão mais expostos aos riscos em suas rotinas de trabalho (DIEHL, 2013; PEIXOTO *et al.*, 2015).

No ser humano, a doença pode se apresentar de quatro formas, a pulmonar, a generalizada ou septicêmica, a localizada e a crônica. As manifestações clínicas dependem da forma de apresentação da doença, porém, geralmente, assemelham-se aos observados em animais, com prostração, dispneia, febre, tosse e secreção nasal, podem evoluir para pneumonia, pústulas na mucosa e abscessos nos linfonodos (DIEHL, 2013). A falta de um tratamento adequado ou demora no mesmo por levar a doença fatal (SAID, NARDI JUNIOR e DOMINGUES; 2016).

3.3.8 Raiva

A raiva é uma zoonose causada por vírus pertence à família *Rhabdoviridae* e gênero *Lyssavirus* que provoca uma encefalite aguda (OPORTO *et al.*, 2010; BRASIL, 2016; BRASIL, 2017).

Apenas os mamíferos transmitem e são acometidos pelo vírus da raiva. Caninos e felinos constituem as principais fontes de infecção nas áreas urbanas, enquanto os morcegos são os responsáveis pela manutenção da cadeia silvestre. A raiva pode acometer animais de produção, como bovinos, equinos e outros. (BRASIL, 2017). Todos os mamíferos são suscetíveis (OPORTO *et al.*, 2010).

A transmissão da raiva para o homem e animais ocorre por mordedura, com a penetração do vírus contido na saliva do animal infectado, com menor possibilidade de transmissão pela arranhadura e lambedura das mucosas (OPORTO *et al.*, 2010; BRASIL, 2016; BRASIL, 2017). Há relatos de transmissão da raiva por transplantes de órgãos, e para trabalhadores de laboratórios a via aerógena pode ser considerada, pela produção de aerossóis nestes ambientes (OPORTO *et al.*, 2010), o risco ocupacional também existe para profissionais em contato direto com os animais e suas secreções como veterinários e seus auxiliares, açougueiros e magarefes (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010).

As manifestações clínicas incluem mal-estar geral, anorexia, cefaleia, náuseas, dor de garganta, irritabilidade e sensação de angústia, podem ocorrer linfadenopatia, hiperestesia e parestesia no trajeto de nervos periféricos. No progresso da infecção, a ansiedade e hiperexcitabilidade evoluem, surgimento de febre, delírios, espasmos musculares involuntários, generalizados e convulsões, quadro de paralisia e alterações sensoriais. Evolução com o paciente consciente com episódios de alucinações, evolução para coma e óbito (BRASIL, 2017).

3.3.9 Tuberculose

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica causada por bactérias do gênero *Mycobacterium* (ALMEIDA *et al.*; 2017). Os agentes etiológicos da tuberculose de mamíferos são *M. tuberculosis*, *M. bovis* e *M. africanum*. O principal agente da tuberculose zoonótica é *M. bovis* (ACHA, SZYFRES; 2001). O *M. bovis* tem um amplo espectro de patogenicidade, incluindo felinos, caninos, suínos, caprinos, ovinos e equinos (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010).

O ser humano adquire a infecção através do trato digestivo e por via aerogênea (ACHA, SZYFRES; 2001). Trabalhadores e população rural podem ser infectados pela inalação de

aerossóis ou pelo acometimento cutâneo no contato direto com as carcaças dos animais contaminados (DIAS, 2012).

A tuberculose pode ser considerada doença relacionada ao trabalho para grupos de trabalhadores específicos que na realização de seu trabalho estão expostos ao risco e podem desenvolver a doença (ALMEIDA *et al.*; 2017). Destes grupos de trabalhadores fazem parte os médicos veterinários, patologistas, tratadores de animais, ordenadores, açougueiros, trabalhadores de matadouros e frigoríficos, trabalhadores rurais e auxiliares de inspeção (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010; DIAS, 2012).

As manifestações clínicas da tuberculose pulmonar no ser humano são apresentadas com febre vespertina, fadiga, emagrecimento, sudorese noturna, dor no tórax, tosse persistente, eventualmente, produtiva, com presença de muco e sangue (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010; ALMEIDA *et al.*; 2017).

4. MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória realizada com trabalhadores do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em Cruz das Almas-BA.

A pesquisa qualitativa tem sido, inúmeras vezes, utilizada para descrever uma situação social circunscrita (pesquisa descritiva) ou para explorar determinadas questões (pesquisas exploratórias) ... pesquisa qualitativa de natureza exploratória possibilita familiarizar-se com as pessoas e suas preocupações (NESSER *et al.*, 2008, p.130).

Procurando desenvolver uma pesquisa que permita colher dados institucionais a pesquisa qualitativa foi escolhida, porque esse método de pesquisa tem muita importância e produtividade em estudos de ambientes institucionais, como os estabelecimentos de serviços (NESSER, 2008).

A técnica de coleta de dados foi o grupo focal, pois como afirmam Backes *et al.* (2011), esta técnica tem capacidade interativa e problematizadora, insere os participantes da pesquisa no contexto das discussões, contribuindo para o repensar a respeito de práticas, concepções, atitudes e políticas públicas.

4.1 Local de estudo

O estudo foi realizado no Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV), em Cruz das Almas-Bahia. A referida cidade, onde se localiza a sede administrativa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), conforme dados fornecidos pelo IBGE, possui população estimada de 64.552 habitantes (IBGE, 2016).

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) é uma autarquia, criada pela Lei nº 11.151, de 29 de julho de 2005, por desmembramento da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia, tem sede e foro na cidade de Cruz das Almas, com unidades instaladas nos municípios de Amargosa, Cachoeira, Feira de Santana, Santo Amaro e Santo Antônio de Jesus. Esta possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica (UFRB, 2015).

“A UFRB é constituída em um modelo *multicampi* que tem como objetivo principal explorar o potencial socioambiental de cada espaço do Recôncavo, bem como servir de polo integrador” (UFRB, 2015, s.p.).

A UFRB coloca à disposição da população o Hospital Universitário de Medicina Veterinária, inaugurado em 2014, que atua nas áreas de clínica médica, cirúrgica e de

diagnóstico, para atendimento das diversas espécies de animais. O Hospital funciona com atividades práticas dos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia, Biologia e Agronomia (UFRB, 2014).

A referida Unidade foi escolhida devido a sua importância na produção de conhecimento, possibilitando gerar pensamento crítico, organizar e articular os saberes, desenvolver projetos de pesquisa, formar cidadãos, profissionais e oferecer atendimento clínico, cirúrgico e laboratorial a animais de grande e pequeno porte, contando com a colaboração de uma equipe multidisciplinar. Além disso, o tema de Resíduos de Serviços de Saúde é atual, e apresenta grande relevância, em especial em Unidades de Saúde com atendimento veterinário, visto que até mesmo as legislações não direcionam seu objeto para este tipo de estabelecimento .

4.2 População de estudo

A população de referência foi constituída por trabalhadores do HUMV. O grupo focal foi composto a partir de alguns critérios, como proposto por Gatti (2005): homogeneidade dos participantes, entretanto com diversidade suficiente de opiniões e ainda pertencer à mesma área de trabalho, o que pode facilitar a comunicação intragrupo.

Tendo em vista abordar questões com maior profundidade e com interação grupal, Gatti (2005) considera que a composição do grupo focal não pode ser grande nem excessivamente pequena, devendo ser preferencialmente de seis a doze pessoas. Assim, neste estudo, os convidados que aceitaram participar foram divididos em dois grupos, com 8 (oito) e 9 (nove) participantes, respectivamente:

Grupo 1 - Trabalhadores terceirizados; e

Grupo 2 - Trabalhadores estatutários da carreira de técnico administrativo em educação.

4.3 Critérios de seleção dos participantes

Foram selecionados para participar do estudo, trabalhadores com mais de seis meses de atuação no Hospital, que atuam com geração e/ou manipulação de RSS e aceitaram participar do estudo.

Não participaram do estudo os trabalhadores com menos de seis meses de atuação no hospital ou que atuam em área exclusivamente administrativa ou que não aceitaram participar do estudo.

4.4 Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa

A pesquisa ocorreu em cinco momentos, subdivididos em: revisão de bibliográfica, aproximação com o campo de estudo, análise documental, pesquisa de campo/grupo focal e análise de dados.

A revisão bibliográfica, como um primeiro momento, foi realizada por meio de pesquisa em periódicos técnico-científicos, análise das publicações selecionadas, revisão de legislações, manuais, relatórios de pesquisas técnico-científicas, livros e guias.

Em um segundo momento, aconteceu o contato do pesquisador com o campo de estudo, que permitiu conhecer, estimar a dimensão da unidade, as quantidades e tipos de resíduos gerados, representando a contextualização do campo de estudo, bem como conhecer os possíveis impactos gerados pelos RSS. Esta etapa aconteceu a partir de apresentação do projeto à direção do HUMV e contato com o responsável pelo gerenciamento de seus RSS.

O terceiro momento foi constituído pela análise documental. Para desenvolver esta etapa, foram pesquisados documentos que revelem dados sobre a Unidade e possíveis ações relacionadas ao manejo de RSS, proteção ao ambiente e ao trabalhador. Assim, foram construídas novas ideias a partir do conhecimento e análise do PGRSS da Instituição e de seu Regimento. “Os documentos constituem uma fonte permanente e poderosa que serve de base para diferentes estudos e de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador” (NUNES, 2016, p.81).

No quarto momento, foi realizada a pesquisa de campo, na qual os participantes foram selecionados por suas características comuns que os qualificaram para participarem da discussão da questão que é o objetivo da pesquisa. O grupo focal foi utilizado como técnica de coleta de dados, conforme Gatti (2005), sendo um bom instrumento de coleta de dados para investigações em ciências sociais e humanas, porém usado com critérios e conforme os objetivos da pesquisa.

O trabalho com grupos focais permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos sociais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos e eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações e percepções, crenças, hábitos, valores, restrições, preconceitos, linguagens e simbologias prevalentes no trato de uma dada questão por pessoas que partilham alguns traços comum, relevantes para o estudo do problema visado (GATTI, 2005, p.11).

A pesquisa com grupos focais, segundo Gatti (2005) tem por objetivo captar, a partir das trocas realizadas no grupo, conceitos, sentimentos, atitudes, crenças, experiências e reações. Nesta pesquisa, foi usado um roteiro com cerca de dez perguntas pré-selecionadas, para a coleta de informações dos participantes (APÊNDICE A).

Foram realizadas duas reuniões de grupos focais com os trabalhadores do HUMV. A primeira reunião foi com os trabalhadores estatutários, com duração de cerca de 60 minutos. O moderador apresentou a proposta da pesquisa e orientou como seria conduzida. Todos os participantes tiveram igual oportunidade de responder e discutir as questões levantadas, tudo foi gravado com consentimento dos participantes. No turno seguinte, foi realizada a reunião com os trabalhadores terceirizados. O processo foi conduzido da mesma forma após consentimento dos participantes.

Esse momento, conforme Gatti (2005) propiciou a exposição de ideias e perspectivas, permitindo elaborar respostas mais completas, e possibilitou a verificação da lógica ou as representações que conduzem à resposta. Foi realizado em duas etapas (uma para cada grupo), cada um com tempo médio de 60 minutos. As perguntas do pesquisador/moderador, as respostas e comentários dos participantes foram gravados.

Para desenvolver a análise de dados, quinto momento da pesquisa, se fez necessário o conteúdo relevante e consistente coletado dos documentos analisados, PGRSS e Regimento do HUMV e os conteúdos transcritos dos grupos focais realizados.

A organização da análise foi realizada inicialmente a partir da pré-análise que corresponde a um conjunto de buscas iniciais, de instituições, de primeiros contatos com os materiais, com o objetivo de sistematizar as informações incorporadas quando da constituição de um esquema preciso para o desenvolvimento das operações sucessivas e com vistas à elaboração de um plano de análise (FRANCO, 2007).

A análise do conteúdo utilizada é considerada como um conjunto de técnicas de análise, análise de comunicação que faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos do conteúdo das mensagens. A análise de conteúdo tem como intenção fazer inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens (FRANCO, 2007).

A análise de conteúdo é um “procedimento de pesquisa que se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem” (FRANCO, 2007, p.23). Conforme Franco (2007), a mensagem é o passo inicial da análise de conteúdo, seja oral, escrita, gestual ou documental. Uma informação para ter valor deve estar vinculada às características e atribuições do emissor. Ao utilizar o enfoque onde a partir da mensagem, indaga-se acerca de “quem” e acerca do “porque” de determinado conteúdo, trabalha-se com o ponto de vista do produtor.

Assim, tem-se uma relevância que é garantida por três pressupostos básicos, onde o primeiro considera que toda mensagem falada, escrita ou sensorial contém, muitas

informações sobre o autor, visto que leva em consideração, concepções de mundo, interesses de classe, traços psicológicos e suas expectativas (FRANCO, 2007).

O segundo pressuposto é de que o produtor faz uma seleção de materiais de forma não arbitrária. Assim, o autor seleciona o que considera mais importante e interpreta conforme suas referências. O terceiro é que orienta a concepção da realidade do expositor, onde esta é filtrada conforme o seu discurso e desencadeia em importantes implicações para o autor (FRANCO, 2007).

Reafirma-se a importância da descrição dos dados presentes no estudo. Assim, conforme Minayo (1994), esta etapa consistiu em descrever com clareza os dados encontrados. Procurou estabelecer articulações entre os dados e os referenciais usados, respondendo às questões da pesquisa com base nos seus objetivos (MINAYO, 1994).

Portanto, nessa etapa existem três finalidades, com base em Minayo (1994, p.69) “estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte”.

As entrevistas grupais foram transcritas e os dados coletados foram registrados em arquivo de word em computador a partir da elaboração de quadros. Em seguida, foram analisados de modo a permitir uma correlação entre os dados e os pressupostos do estudo. Esta análise ocorreu nas seguintes etapas: pré-analítica, descrição analítica e interpretação referencial. A análise foi realizada considerando as seguintes categorias:

- percepções sobre definição, classificação e geração de RSS;
- percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho;
- percepções sobre impactos ambientais;
- percepções sobre riscos à saúde;
- percepções sobre os fatores que influenciam no manejo.

A análise das categorias não tem como objetivo uma análise de teorias da percepção, a pesquisa visa conhecer a compreensão e o entendimento do trabalhador sobre o manejo de RSS e suas relações com o processo de trabalho.

4.5 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada e autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, Processo CAAE: 93158618.9.0000.5577. Os participantes receberam informações sobre o estudo,

contemplando a justificativa, os objetivos e os procedimentos que foram utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos utilizados, esclarecimentos sobre riscos, minimização destes e benefícios, garantia de sigilo e liberdade para deixar de participar do estudo a qualquer momento. Concordando em participar, assinaram e receberam uma cópia de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). Antes da realização do grupo focal, os participantes foram orientados sobre o compromisso do sigilo e assinaram e receberam uma cópia de Termo de Compromisso (APÊNDICE C).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Descrição e Gerenciamento dos RSS

O estudo foi realizado no Hospital Universitário de Medicina Veterinária da UFRB, fundado em 4 de abril de 2014. A Unidade funciona de segunda-feira à sexta-feira de 8h às 12h e das 14h às 18h, o atendimento é disponibilizado para a comunidade interna, externa e instituições conveniadas. O Regimento Interno do HUMV foi aprovado em reunião do Conselho Universitário da UFRB e está disposto sob a Resolução nº 01/2017 vigente a partir de 19 de abril de 2017.

O HUMV constitui-se por diversos setores com infraestruturas específicas para o desenvolvimento de atividades de ensino, de pesquisa e de extensão da UFRB, tem por objetivo atuar no campo do ensino, pesquisa e extensão do curso de Medicina Veterinária e outros cursos desta Instituição; promover o desenvolvimento teórico e prático de diversas disciplinas do curso de Medicina Veterinária; prestar serviço médico veterinário e hospitalar à comunidade; executar programas de saúde pública e de sanidade animal; fornecer auxílio clínico-cirúrgico aos setores de produção animal do Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas da Universidade (UFRB, 2017).

O HUMV possui área construída de 3.442 m², distribuídos entre os setores/serviços:

- clínica médica de animais de companhia (4 consultórios);
- clínica cirúrgica de animais de companhia (3 salas de cirurgia);
- laboratórios de parasitologia, diagnóstico clínico, doenças infecciosas e patologia;
- diagnóstico por imagem (sala de ultrassom e sala de raio X);
- clínica médica de animais de produção;
- clínica cirúrgica de animais de produção;
- administração (sala da diretoria, sala do gestor e sala de atendimento ao público).

Compõe o grupo de trabalhadores do HUMV trabalhadores estatutários do quadro de técnicos administrativos em educação da UFRB e trabalhadores terceirizados. Compõe o grupo de trabalhadores estatutários seis médicos veterinários, quatro técnicos em agropecuária, quatro técnicos em laboratório, dois técnicos em radiologia, dois técnicos de anatomia e necropsia, um técnico de enfermagem, um assistente social, quatro assistentes de administração, um tecnólogo em gestão pública e dois técnicos em instrumentação cirúrgica. O grupo de trabalhadores terceirizados é composto por oito trabalhadores de limpeza e conservação, dois tratadores de animais e um lavador de roupas.

Visando atender ao artigo 13 do Regimento Interno do HUMV, segundo o qual deve o Responsável Técnico do Hospital fazer cumprir as normas de saúde pública referentes à higiene do ambiente, saúde do trabalhador e segregação e destinação de RSS, foi elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde do HUMV em 2016 e teve como fundamento as legislações vigentes, RDC nº 306/2004 da ANVISA, Resolução CONAMA nº 358/2005 e Lei Estadual nº 12.932 de 7 de janeiro de 2014.

O Plano apresenta as informações gerais da Instituição e responsabilidades; caracteriza e identifica os tipos de RSS, determina normas de acondicionamento, coleta e transporte internos, armazenamento externo, tratamento e destino final dos resíduos, estabelece o fluxo do manejo interno dos RSS. O PGRSS define a coleta e o transporte de resíduos, cuja informação refere-se ao ano de elaboração do mesmo. O Plano ainda destaca a saúde e segurança ocupacional e programas de capacitação.

O Plano identifica e quantifica os RSS gerados mensalmente no Hospital, RSS do grupo A: 2700Kg (subgrupo A1: 80Kg; subgrupo A2: 2045Kg; subgrupo A4: 60Kg; subgrupo A5: 515Kg); grupo B: 400Kg; grupo D: 500Kg e do Grupo E: 80Kg. O total estimado de RSS gerados no HUMV é 3.680Kg/mês. O grupo A corresponde a 73,37%, o grupo B a 10,87%, o grupo D a 13,59% e o grupo E a 2,17%. Não são gerados RSS do subgrupo A3, estes se referem às peças anatômicas humanas e do grupo C, visto que o equipamento de raio X, é um equipamento digital e não são feitas revelações. Percentualmente, a quantidade de RSS predominante na estimativa do HUMV difere de outros locais onde o que se espera é predominância de RSS do grupo D.

No estudo de Shinzato *et al.* (2010), realizado em Centro de Saúde de Instituição de ensino, RSS do grupo A correspondiam a 15% e do grupo D a 80% do total de resíduos gerados, enquanto no estudo de Tadesse e Kumie (2014), proporção de resíduos comuns (38%) e perigosos (62%), Alves *et al.* (2014) observaram geração de 30% de resíduos infecciosos, contrariando estimativas de 15% da OMS. Após a quantificação dos RSS gerados no hospital veterinário, Veríssimo *et al.* (2018) verificaram que 28% pertenciam ao grupo A, 22% ao grupo B, 38% ao grupo D e 12% ao grupo E, não sendo gerados RSS do grupo E.

O PGRSS do Hospital descreve as exigências para o acondicionamento de acordo com o tipo de resíduo. Para os resíduos do grupo A, o acondicionamento deve ser em sacos plásticos de cor branca com símbolo de resíduos infectante, impermeáveis e resistentes e armazenados em recipientes de plástico ou metal, com tampas e de fácil higienização e manuseio. Os resíduos do grupo B são acondicionados sacos plásticos brancos identificados

ou em recipientes rígidos e estanques compatíveis com suas características físico-químicas, com identificação dos resíduos e suas características (UFRB, 2016).

Os resíduos do grupo D são acondicionados em sacos pretos resistentes. Aqueles que serão reciclados ou reutilizados devem ser acondicionados em recipientes conforme característica e código de cor respectivo. Os resíduos do grupo E são acondicionados em recipientes rígidos, resistentes à ruptura e vazamento identificados com a simbologia correspondente (UFRB, 2016).

A coleta e transporte interno de RSS no HUMV são realizados conforme rota e horários determinados. A coleta interna é realizada às 7:00 horas diariamente, e às 12:00 horas quando necessário. A rota para transporte interno resíduos do grupo A é Centro Cirúrgico, laboratórios e ambulatórios; e para resíduos do grupo D, inicia-se pela recepção e segue para demais setores do Hospital (UFRB, 2016).

O armazenamento externo e o tratamento prévio dos RSS não estão caracterizados, estão apenas descritas as obrigações legais referentes à estrutura do primeiro e a aplicação do segundo. O Plano deve apresentar estes procedimentos com detalhes, visto que se trata de etapas críticas para mistura de RSS e contaminações.

No Plano está registrado o fluxo do manejo interno do RSS. A segregação deve ser feita por todos os geradores de resíduos na fonte colocando cada resíduo em seu recipiente correspondente. A identificação deve ser feita pelos geradores dos resíduos na fonte de geração, preenchendo a etiqueta que identifique os RSS.

A coleta e transporte internos devem ser feitas pelo pessoal do serviço de limpeza com os recipientes e sacos fechados e identificados por meio de carros, conforme roteiro, frequência e horário estabelecidos, e respeitando procedimentos de segurança. O armazenamento externo deve ser feito pelo pessoal da limpeza, e executado conforme os grupos de resíduos separados, para posterior coleta externa.

A coleta externa e transporte dos RSS do grupo A era realizada por empresa terceirizada semanalmente, o tratamento era feito por autoclavação e o destino final era um aterro sanitário licenciado. Os resíduos do grupo E eram coletados semanalmente pela mesma empresa, incinerados e destinados em aterro controlado.

Para os resíduos do grupo B outra empresa terceirizada fazia coleta semanal ou mensal, o tratamento era por incineração e destino final em aterro controlado. Os resíduos do grupo D não recicláveis eram coletados por coleta pública municipal, não havia tratamento e eram destinados a aterro sanitário. Os recicláveis eram coletados por cooperativas uma vez por semana e passavam por processo de reciclagem.

A saúde e segurança ocupacional estão previstas no PGRSS, está descrito sem muitos detalhes o acompanhamento dos trabalhadores, realização de exames médicos, vacinação contra hepatite, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) e bacteriana (difteria, coqueluche e tétano), tuberculose, influenza, febre amarela e raiva, obrigatoriedade do uso de EPIs como luvas e aventais durante o manuseio de resíduos, bem como de lavagem de mãos e ações em casos de acidentes.

É previsto um programa de capacitação admissional e continuada para todos os trabalhadores, entretanto, há registro de sugestão de conteúdo sem haver um cronograma de ação. O PGRSS está descrito conforme as exigências da RDC nº 306/2004 no que se refere a sua estrutura, entretanto carece de um conteúdo mais detalhado, com procedimentos definidos, não apenas citados. Precisa de um acompanhamento e monitoramento, visto que não foi observado nenhum documento comprobatório de acompanhamento. Faz-se necessário detalhar os procedimentos de todas as etapas do gerenciamento de RSS, arquivar os documentos referentes ao tratamento e disposição final dos resíduos, bem como de sua doação para cooperativas.

5.2 Percepções sobre definição, classificação e geração de RSS

Os quadros com detalhes (descrição) das falas dos trabalhadores visando otimizar a leitura dos resultados e discussões constam no Apêndice D, a proposta de desenvolvimento do estudo foi descrever as compreensões dos trabalhadores sobre o tema.

Os Quadros 1 e 2 apresentam os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às duas primeiras questões formuladas no grupo focal.

5.2.1 Definição de RSS

De acordo com o Quadro 1, as falas dos terceirizados participantes do grupo focal evidenciaram que apesar de não haver uma formulação bem elaborada no discurso, eles percebem o conceito do termo Resíduos de Serviços de Saúde. Esta definição não foi explícita, porém as falas trazem a possibilidades de classificação de resíduos, riscos de contaminação, necessidade de uso de EPIs, manejo de resíduos e críticas ao processo.

O participante TER 1 mostrou em sua fala que existem alguns tipos de RSS, citando o resíduo químico, a possibilidade de contaminação no contato com os resíduos e a importância do uso de EPIs, ao mencionar a necessidade de uso de luvas, toucas e botas para entrar e trabalhar em determinados setores. O participante TER 3 citou a possibilidade de haver resíduos biológicos, comuns e perfurocortantes, e, em seu discurso, demonstrou preocupação

com a separação dos resíduos, a manipulação e o armazenamento destes, com atenção especial aos perfurocortantes.

O participante TER 8 considerou resíduo como o material descartável, citando a luva e algodão como exemplos, também mencionou materiais retirados de cirurgia e sangue, acrescentou a necessidade de armazenamento e disposição final adequados: “... *aquilo que eles jogam fora no lugar adequado*”. TER 4 preocupou-se, assim como TER 8 com o descarte adequado dos resíduos, e como TER 1, TER 5 e TER 7, com o uso de EPIs adequados, revelando indignação com o fato de colegas terem que carregar carcaças para descartar na “fossa”, local com tampa e revestido para não contaminar o solo que visa disposição de carcaças de animais.

TER 5 demonstrou em sua fala a inquietação com a possibilidade de transmissão de doenças pelos resíduos, da necessidade de separação destes e fez o seguinte questionamento: “*Como é que nós podemos trabalhar com lixo biológico?*”. Esta indagação evidencia a preocupação com os riscos inerentes aos resíduos. No estudo de Moresch *et al.* (2014), o grupo de participantes revelou a possibilidade de prejuízos à sociedade por resíduos contaminados.

O participante TER 6 apresentou dúvida quanto à adequação da disposição dos resíduos (carcaças de animais) na “fossa”, apreensão com a consequência ao ambiente pelo odor gerado pelo resíduo biológico “*pego o material e levo para fossa, e só Deus sabe o cheiro que sai de lá*”, com a inadequação de EPIs, ao afirmar que “*não uso também os EPIs adequados*” e de sua expectativa por melhoras para o seu trabalho.

O participante TER 7, assim como TER 4 e TER 6, revelaram preocupação com a “fossa”, com a acessibilidade a este local, treinamento para esta atividade e a necessidade de identificação e armazenamento adequados dos RSS para os trabalhadores não se contaminarem.

De maneira bem espontânea, avançaram na discussão, ao revelarem de forma individual e se complementarem mutuamente quando falaram da necessidade de segregação, uso de EPIs, identificação, acondicionamento, armazenamento e disposição final adequados, trazendo uma crítica para as condições atuais. Chamou a atenção o fato de o profissional TER 2 que realiza higienização e coleta de RSS, não saber responder o que entende por RSS, atestando também desinteresse. O reconhecimento do que é um resíduo de serviço de saúde é importante no processo de trabalho no Hospital ou em qualquer estabelecimento de saúde, pois estão envolvidas questões legais, de proteção à saúde e preservação do ambiente. No geral, o grupo demonstrou ter uma noção.

Para Hossain *et al.* (2010), RSS são resultados do tratamento, diagnóstico, imunizações em seres humanos ou animais em unidades hospitalares, institutos de pesquisa em saúde humana ou animal e laboratórios. Esta definição é concordante com as definições da ANVISA e CONAMA.

Os trabalhadores estatutários apresentaram definições mais direcionadas ao conceito de RSS como aquilo que sobra de uma atividade hospitalar, mas no geral associaram RSS exclusivamente a este ambiente laboral:

Resíduos de serviço de saúde são os dejetos que sobram, podem ser dejetos físicos, químicos, biológicos que sobram após algum tipo de trabalho. (EST1)

É qualquer resíduo que resta de qualquer procedimento dentro de um hospital,..., independente da natureza se for químico ou biológico, mas é tudo o que resta, dependendo do procedimento, do exame, do que é avaliado. (EST5)

Os participantes EST 7 e EST 8 enfatizaram a geração de resíduos em estabelecimentos veterinários:

Todo e qualquer material sólido gerado em ambientes hospitalares, humano ou animal, bem como, os resíduos sólidos gerados em ambientes os quais sofreram algum contato com material biológico infectante. (EST7)

É tudo aquilo que é utilizado no animal e a gente tem que dar um adequado descarte. (EST8)

Segundo Moreschi *et al.* (2014), em estudo do qual participaram docentes, egressos e discentes de cursos de saúde de instituições de ensino superior, os dois primeiros atribuíram os significados aos RSS como tudo que é resultado de um atendimento em estabelecimento de saúde e que precisa de um destino apropriado. Neste estudo, os trabalhadores estatutários, que detêm maiores possibilidades de informação e formação educacional apresentaram definições mais bem elaboradas, apesar disto as falas dos terceirizados evidenciaram que percebem o significado de um resíduo de serviço de saúde e que ele está relacionado a sua atividade laboral. Esta ausência de elaboração de uma definição de RSS difere dos resultados obtidos em estudo de Sarker *et al.* (2014) onde a maioria do pessoal de limpeza soube definir os RSS.

5.2.2 Classificação e estimativa de geração de RSS

De acordo com o Quadro 2, os trabalhadores que participaram do estudo revelaram que não conheciam a classificação dos RSS e tinham pouca noção da quantidade gerada. Dentre os participantes terceirizados, revelou-se uma média mensal de geração de resíduos biológicos de 300kg.

*Depende do descarte, depende da quantidade de resíduos que eles colocarem dentro dos sacos. Dependendo dos sacos, 10 a 15kg por dia no Centro Cirúrgico. (TER 3)
Estimativa mensal do lixo biológico chegam os 300kg, os outros tipos, como papel higiênico, papel toalha no banheiro chega a 100, 120 a 130kg mensal. (TER 6)*

Os participantes EST 2 e EST 6 informaram a produção média no setor de trabalho de 200kg de resíduos biológicos. Descreveram a existência de resíduos químicos, biológicos e citaram as seringas como um resíduo perfurocortante. Foram exemplificados como resíduos químicos, ácido clorídrico, ácido nítrico e hidróxido de sódio.

A Resolução RDC ANVISA nº 222/2018 (BRASIL, 2018) e a Resolução CONAMA nº 358/2005 (BRASIL, 2005) descrevem a classificação dos RSS nos grupos A (biológicos), B (químicos), C (radioativos), D (comuns) e E (perfurocortantes). O conhecimento a respeito da classificação dos RSS é fundamental para um manejo adequado, visto que a classificação é o passo inicial para identificação e segregação corretas. Uma não conformidade nesta etapa pode maximizar os riscos, propiciar acidentes de trabalho por mistura de resíduos que podem aumentar os custos de tratamento e contaminação de resíduos comuns, promovendo a longitudinalidade do risco.

O estudo de Reis *et al.* (2013) também apresentou resultado semelhante a este, os responsáveis técnicos por estabelecimentos veterinários não conheciam a classificação do RSS, dificultando o manejo adequado deles. Enquanto, Kuchibanda e Mayo (2015) relataram que os profissionais tinham conhecimentos dos tipos e da periculosidade dos RSS, especialmente dos perfurocortantes, pelo risco de acidentes. Porém, permaneciam dúvidas sobre o manejo dos produtos químicos e medicamentos não utilizados, o que dificultava a segregação correta. Dentre os trabalhadores avaliados, 75% dos enfermeiros, 25% dos médicos e 33% dos atendentes souberam classificar os resíduos.

Além de conhecer os tipos de RSS gerados no local de trabalho, o trabalhador que tem noção das quantidades dos resíduos gerados em seu setor pode ser capaz de propor ações que visem, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), minimizar a geração de resíduos. Isto é um fator essencial para mudança de práticas, visto que pode possibilitar uma crítica ao processo de trabalho, permitindo avaliar a gestão de insumos, verificar se os produtos estão se convertendo em resíduos devido ao prazo de validade e propor mudanças de técnicas de trabalho, numa visão e comportamento ambientalmente sustentáveis.

Conforme previsão da Instituição, descrita no PGRSS (UFRB, 2016) estima-se a geração mensal dos resíduos nas seguintes quantidades: A1: 80Kg; A2: 2.045Kg; A4: 60Kg; A5: 515kg; B: 400kg; D: 500kg; E: 80kg. Esta estimativa chama atenção pela quantidade de resíduos do grupo A, especialmente do subgrupo A2 que inclui carcaças, peças anatômicas e cadáveres de animais. Numa rotina mensal num hospital veterinário em universidade pública

que atende animais de companhia e animais de produção, o óbito de um animal de porte como um bovino pode representar cerca de 1.000kg de resíduos. A geração real de RSS do HUMV não é mensurada, não havia documentos de inventários de RSS. Isto precisa ser realizado para avaliação dos processos de trabalho e das práticas de manejo. Esta análise de geração faz parte da avaliação e monitoramento do PGRSS obrigatórios para o gerador de RSS. De acordo com Brasil (2004), a avaliação deve considerar como indicadores a taxa de acidentes com perfurocortantes, a variação da geração de resíduos, variação da proporção de resíduos dos grupos A, B, D e E, e variação do percentual de reciclagem. Esses indicadores devem ser produzidos anualmente.

5.3 Percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho

Os Quadros 3, 4 e 5 apresentam os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre o manejo de resíduos dos serviços de saúde.

5.3.1 Manejo de RSS na rotina

O manejo dos RSS é o conjunto de ações que possibilitam o gerenciamento dos RSS. São etapas do gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde: minimização, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e descaracterização antes da disposição final dos resíduos (ENWERE; DIWE, 2014). Conforme Brasil (2018), manejo de RSS é a atividade de manuseio dos RSS, cujas etapas são a segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequada dos RSS.

As etapas do manejo executadas pelos trabalhadores terceirizados, em sua maioria, referem-se à coleta, transporte e armazenamento. Os trabalhadores terceirizados que participaram do estudo foram os profissionais/agentes de limpeza e os tratadores de animais. Os profissionais de limpeza se revezam em escalas de 44 horas semanais para realizar atividades de limpeza, conservação, desinfecção de ambientes do Hospital, como canis, consultórios, laboratórios, centros cirúrgicos, centro esterilização, setor de necropsia e unidades administrativas.

A etapa inicial do manejo é realizada por estes profissionais que colocam os sacos discriminados por cores nos respectivos compartimentos identificados, saco branco para resíduos infecciosos e saco preto para resíduos comuns, também lavam e descontaminam

esses recipientes quando necessário. Dois destes profissionais são responsáveis por acompanhar a coleta externa e realizar a disposição final de alguns resíduos na “fossa séptica”.

Os tratadores de animais têm contato direto com os animais e com a geração de resíduos, visto que cuidam dos animais de produção (ovinos, caprinos, equinos e bovinos) na clínica específica, acompanham os animais nas baias e realizam atividades como banho, limpeza, administração de medicamentos e alimentação dos mesmos. No setor onde trabalham são gerados diferentes RSS, então, os tratadores realizam as etapas a segregação, classificação e acondicionamento.

Conforme se observa no Quadro 3, os participantes do grupo dos terceirizados revelaram basicamente as rotinas de coletas dos diferentes resíduos, a apreensão em não misturar nem acumular os RSS. Relataram a rotina estabelecida no Hospital, como TER 6 descreveu que transporta o RSS para o local de armazenamento externo diariamente, sendo que no último dia útil da semana é feita a coleta externa. Esta rotina foi confirmada por todos os trabalhadores, visto que têm que colocar novamente os sacos para acondicionamento dos resíduos, a exceção é no Centro Cirúrgico onde esse processo é vinculado à realização de cirurgias.

O trabalho dos terceirizados no manejo de RSS é essencial para o processo. Pela análise de suas falas, percebe-se que existe empenho e preocupação com a questão, mas devem ser avaliadas as condições fornecidas pela Instituição para a qualidade do manejo e as condições para um manejo adequado.

Sarker *et al.* (2014) constataram que os profissionais de limpeza apresentaram práticas precárias (cerca de 56% dos profissionais), especialmente no manejo de agulhas, ao remover como perigosos resíduos não identificados corretamente, não informar acidentes com perfurocortantes e na ineficiente identificação nas caixas dos tipos de resíduos, e as possíveis justificativas podem estar relacionadas à carga de trabalho, número insuficiente de pessoal de limpeza, falta de equipamentos necessários, falta de supervisão e treinamentos rigorosos, além de falta de motivação.

Os trabalhadores estatutários participantes do estudo exercem as seguintes funções: médico veterinário, técnico em agropecuária, técnico em laboratório, técnico em anatomia e necropsia e técnico em radiologia, trabalham nas clínicas médica e cirúrgica de animais de companhia e de produção, laboratórios (doenças parasitárias, doenças infecciosas e patologia veterinária), na necropsia e no setor de radiologia. Estes setores são geradores de RSS e estes trabalhadores realizam as etapas de identificação, segregação, acondicionamento, transporte

interno e tratamento por autoclavagem com objetivo de reduzir o potencial infectante dos resíduos, sendo esta atividade realizada pelos técnicos de laboratório. As etapas do manejo iniciais, a identificação e segregação são essenciais para um processo adequado, visam garantir uma segregação eficiente pelos trabalhadores (OROEI *et al.*, 2007).

Os resíduos químicos são acondicionados em alguns frascos, alguns mais reativos em um frasco âmbar até o recolhimento que não ocorre semanalmente. O biológico a gente realiza uma descontaminação em autoclave, o ambiente também é esterilizado usando água sanitária dependendo do tipo do biológico, usa o álcool 70% e o restante dos resíduos utilizados que não leva a uma contaminação. (EST 5) As seringas são descartadas em caixas adequadas, o resíduo biológico é colocado no saco branco específico para esse tipo de material. E o lixo que não tem risco biológico é colocado em sacos normais, na coloração preta; daí em diante, o pessoal da higienização faz o armazenamento de acordo com cada característica de cada produto. (EST 4)

O manejo de RSS realizado pelos trabalhadores estatutários envolve mais etapas, cada trabalhador relatou a etapa realizada conforme sua área de atuação, esta observação também se aplica aos trabalhadores terceirizados. A atuação desses trabalhadores é fundamental para o funcionamento do processo, estas etapas iniciais de identificação e segregação precisam estar em conformidade para minimizar os riscos e custos, as etapas de transporte e armazenamento garantem que os resíduos não serão acumulados na fonte e o tratamento prévio permite redução do potencial de infectividade dos resíduos. Todas as etapas são importantes e precisam de coordenação e coesão para eficácia do processo.

O gerenciamento de resíduos e o conhecimento de suas etapas também são obrigatórios nos estabelecimentos de medicina veterinária, apesar de ser ainda bastante negligenciado. A atenção dos trabalhadores, geralmente, é concentrada nas atividades assistenciais, ficando a gerenciamento de resíduos em segundo plano. Estudo realizado no Hospital Veterinário da UFPR conclui que as etapas do gerenciamento não estavam em conformidade com a legislação, os manipuladores não conheciam os requisitos mínimos (ROEDER-FERRARI; ANDRIGUETTO FILHO; FERRARI, 2008), o que corrobora com as percepções dos trabalhadores que participaram do presente estudo.

Em estudo, Tadesse e Kumie (2014) concluíram que o gerenciamento de RSS recebeu pouca atenção, as etapas de segregação e tratamento dos RSS não foram bem praticados, a existência de falhas pode ser devida também à ausência de supervisão e de um comitê de gerenciamento de RSS. Problemas no gerenciamento foram observados por Tsakoma, Anagnostopoulou e Gidarakos (2007) em todas as etapas do gerenciamento de RSS e a causa principal foi a negligência humana. Os RSS eram considerados perigosos por suas características, mas não era dada devida atenção ao seu gerenciamento.

5.3.2 Conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Instituição e dos aspectos legais

Segundo o Quadro 4, sobre o conhecimento do PGRSS e aspectos legais sobre o tema do estudo, nenhum trabalhador terceirizado soube responder. Enquanto isso, no grupo de trabalhadores estatutários apenas um trabalhador respondeu. Afirmou que tinha legislação, mas não apresentou uma fala consistente. O participante EST 8 afirmou que tem PGRSS e tem um responsável, mas não conhece o Plano. Os participantes de ambos os grupos demonstraram não ter qualquer conhecimento sobre o PGRSS da Instituição, nem de legislação sobre o tema.

O PGRSS é o documento elaborado pela Instituição que descreve os procedimentos relacionados ao gerenciamento de RSS no que se refere à geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada; contempla a estimativa de quantidade de RSS conforme classificação, descreve programas de capacitação, abrange toda a unidade, inclui o setor de limpeza e conservação, medidas preventivas e corretivas de controle de vetores e pragas. O PGRSS deve estar de acordo com a legislação sanitária e ambiental e com as ações de proteção à saúde pública e do trabalhador e do meio ambiente e com os processos de higienização e limpeza vigentes (BRASIL, 2018).

O PGRSS da Instituição foi elaborado em 2016, engloba a apresentação, informações gerais sobre o Hospital, responsáveis legal e técnico, estrutura física, identificação dos resíduos gerados com estimativa de geração mensal, normas de acondicionamento, coleta, transporte interno, incluindo rota e horários, tratamento prévio e armazenamento externo. Adicionalmente, estão discriminadas as empresas responsáveis pela coleta, transporte externo, tratamento e disposição final dos resíduos. O Plano abrange normas de segurança ocupacional, contém medidas recomendadas ao trabalhador na prevenção da saúde e programas de capacitação, contemplando os trabalhadores da higienização, entretanto pelo desconhecimento geral do PGRSS pelos trabalhadores, constatou-se que o que foi escrito não está implantado.

A divulgação do PGRSS é o passo inicial para implementação, no caso da Instituição, o PGRSS está em fase de atualização, entretanto o Plano vigente desde 2016 deveria ser de conhecimento de todos os servidores. Sabe-se que a rotatividade de terceirizados é grande, mas seria relevante apresentar o PGRSS aos trabalhadores em sua admissão. O mesmo se aplica aos servidores estatutários, quando apenas um servidor sabia da existência do Plano,

mas o conteúdo é de desconhecimento geral. Isto revela que o tema carece de maior atenção pela Instituição e reflete negativamente no manejo dos RSS. De acordo com Brasil (2004), os serviços geradores de RSS devem manter cópia do PGRSS disponível para consulta das autoridades de fiscalização, dos trabalhadores e do público em geral.

Quanto aos aspectos legais que basearam este estudo, estão a Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010, a RDC ANVISA nº 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005, mas o estudo também se inspira na Constituição Federal de 1988, na garantia de direito à saúde, de ambiente equilibrado e nos direitos sociais do trabalho. A PNRS estabelece os objetivos de não geração e minimização da geração, quando esta for inevitável (BRASIL, 2010), a RDC ANVISA nº 306/2004 detalha as etapas do manejo, classificação dos RSS e outros aspectos relacionados ao gerenciamento e a Resolução CONAMA nº 358/2005 estabelece normas para tratamento e disposição final. A RDC ANVISA nº 322/2018, editada em março deste ano, em 180 dias após sua edição revogará a RDC ANVISA nº 306/2004.

O estudo de Reis *et al.* (2013) constatou desconhecimento sobre RDC nº 306/2004 pelos responsáveis técnicos de estabelecimentos veterinários. Quanto ao PGRSS, a maioria dos estabelecimentos não possuía e justificaram que a falta de conhecimento deve-se à ausência de oportunidade durante a graduação e ausência de fornecimento de curso pelos conselhos de classe. A unanimidade no desconhecimento das legislações também representa um problema para o manejo adequado, além disso, o trabalhador não conhecerá questões importantes de saúde do trabalhador, medidas de prevenção e procedimentos em caso de acidentes.

No estudo de Kuchibanda e Mayo (2015), verificou-se baixo nível de consciência sobre os documentos regulamentadores do gerenciamento dos RSS. Aproximadamente, 52% dos profissionais de saúde não conheciam nenhum documento relacionado ao gerenciamento, nem mesmo aqueles ocupantes de cargos administrativos que são os responsáveis pela implementação das ações, demonstraram conhecimentos, o que dificulta um gerenciamento eficiente com participação e comprometimento da equipe.

5.3.3 Autoavaliação sobre conhecimento em relação ao manejo de resíduos

Conforme o Quadro 5, os trabalhadores terceirizados têm um olhar crítico sobre o trabalho no Hospital, as respostas revelaram seriedade, comprometimento e um pouco de incerteza quanto à divisão do trabalho. Observa-se o reconhecimento de que o local apresenta

riscos, o trabalhador informa seu esforço para evitar as contaminações, a necessidade de treinamento, e informações sobre temas como produtos químicos para executar o serviço com convicção e segurança.

Eu procuro, sempre, ver o que eu posso pegar e o que eu não posso. Procuo saber se eu posso pegar aquilo, se eu posso mexer com aquilo. Se alguém me chamar que tem tal coisa ali para limpar, eu tenho que saber o que é. O técnico tem que fazer a parte grossa, é o técnico. E a gente vai com a outra. A gente não vai chegar e pegar um formol, um xilol e mexer. Já teve caso de cair um xilol lá e a técnica chamar para a gente para limpar. E a outra técnica falar “eu vou limpar, essa parte pode deixar que eu faço”. (TER 7)

Os participantes também evidenciaram o papel dos estudantes no processo. Por se tratar de um hospital universitário, o objetivo principal é a formação educacional, nos setores têm sempre estudantes com rotinas estabelecidas e eles têm um papel e este é reconhecido pelos terceirizados. Os participantes criticaram que os estudantes nem sempre fazem o que foi estabelecido relacionado à limpeza e descontaminação nos consultórios, mostrando a necessidade de avaliação e supervisão por responsável.

Tem a parte também dos consultórios, que nós limpamos e muitas vezes, é como TER 5 estava falando que tem que ter a parte do técnico. Lá, não são técnicos, mas são os alunos. Mas para isso, eles tiveram estudo para poder tá fazendo aquilo ali. E têm muitas vezes, quando a gente chega lá para ir limpar, eles tem que tirar a primeira parte ali em cima daquela maca e, às vezes, eles não tiram, porque tem a amônia que joga antes para depois a gente ir e muitas vezes, os alunos, não tiram e a gente chega lá e tem que ir logo tirando. (TER 1)

Os participantes mostraram que conhecem os métodos para proteção nas unidades de trabalho, e reconhecem a necessidade de higienização, mas não se expuseram tanto ao falar sobre o conhecimento quanto ao manejo do RSS, o que faz pensar que exista dúvida na definição do conceito de manejo ou se limitaram à etapa da coleta dos resíduos.

Eu tenho conhecimento do Centro Cirúrgico e eu tento fazer o máximo possível para me proteger. Eu uso luva, a roupa que eles deram, touca, propé, e eu tento fazer a higiene lá dentro o máximo possível, mas está a desejar. (TER 8)

Quanto à autoavaliação acerca do conhecimento sobre o manejo do RSS, os participantes do grupo dos estatutários revelaram narrativas variadas. O participante EST 3 trouxe a constatação de que o gerenciamento inadequado de RSS relaciona-se com riscos de acidentes de trabalho.

Eu avalio que o gerenciamento deficiente dos resíduos prejudica a saúde ambiental e populacional, além de trazer riscos de acidentes para o trabalhador. (EST 3)

Confirma-se essa sua inquietação pelos resultados apresentados no estudo de Cordeiro *et al.* (2016) que mostrou em sua pesquisa que 9,5% dos acidentes ocupacionais se relacionaram com o descarte inadequado de resíduos. Da mesma forma, estudo de Sêcco *et al.*

(2008) revelou que o pessoal de zeladoria sofreu acidentes com perfurocortantes descartados em locais impróprios.

O participante EST 5 mencionou que precisa de mais capacitação e informações detalhadas sobre as etapas.

Ainda precisando de capacitação e mais informação sobre os detalhes das etapas.
(EST 5)

EST 6 avaliou seu conhecimento como intermediário, reafirmou os poucos cursos de capacitação fornecidos pela Instituição, entretanto sabe fazer as etapas de segregação e acondicionamento de resíduos. EST 8 definiu seu conhecimento como regular, justificando para isso a falta de capacitação. EST 9 afirmou que não tem conhecimento aprofundado, não conhece o processo, porém sabe o que tem que fazer no processo a fazer, tem noção da finalidade.

Eu considero que meus conhecimentos sobre resíduos são intermediários. A gente já fez alguns cursos de capacitação aqui no Hospital, já fomos orientados como fazer essa segregação, como fazer o manejo destes resíduos. Então, eu acredito que seja um conhecimento intermediário, a gente faz a segregação do biológico, do químico, a gente faz identificação desses resíduos, e aí a gente depois acondiciona adequadamente. Acredito que seja um conhecimento intermediário. (EST 6)

O trabalho na unidade hospitalar especificamente para realizar o manejo dos RSS requer ações de capacitação contínuas para aprimorar os conhecimentos do trabalhador e possibilitar a uniformidade de saberes sobre as etapas entre os membros da equipe. O treinamento em gerenciamento de RSS para manipuladores e profissionais de saúde possibilita mudanças de prática no manejo de resíduos (TADESSE; KUMIE, 2014), a educação continuada é uma estratégia para possibilitar o envolvimento de cada trabalhador (ALVES *et al.*, 2014). Tsakoma, Anagnostopoulou e Gidaracos (2007) verificaram que os problemas observados deviam-se à falta de formação adequada do pessoal em gestão de RSS e questões sobre os perigos do tratamento inadequado.

A ausência de capacitação fornecida pela Instituição é fator determinante da ausência de conhecimentos técnicos, entretanto o trabalhador, especialmente, o estatutário pode ter mais oportunidades informações sobre RSS, pois estas se relacionam com o trabalho. Segundo Brasil (2004), o gerador de RSS deve promover a capacitação e treinamento inicial e de forma continuada do pessoal envolvido no gerenciamento de RSS. Todos os profissionais de saúde, mesmo os atuam temporariamente, por estarem envolvidos nas atividades de gerenciamento de resíduos, devem conhecer o processo de gerenciamento de RSS e suas etapas.

O estudo de Sarker *et al.* (2014), na avaliação dos conhecimentos dos profissionais de uma unidade hospitalar concluiu que os médicos e enfermeiros tiveram o maior conhecimento em relação ao gerenciamento dos RSS, enquanto os profissionais de limpeza tiveram menos conhecimento, especialmente em relação ao tratamento prévio dos resíduos, os perigos e as patologias que podem ser transmitidas por seringas contaminadas. Esta diferença de saberes pode estar relacionada ao maior tempo de estudo e possibilidades de formação técnica.

Vale ressaltar, ainda de acordo com Sarker *et al.* (2014), que ter conhecimento adequado em gerenciamento de RSS não significa desenvolver práticas adequadas, é imprescindível o fator consciência. O estudo revela que os profissionais médicos, normalmente, não se consideram responsáveis pelo problema, às vezes, ignorando o assunto. De forma semelhante, constata-se neste estudo que os trabalhadores não se apropriam do assunto, visto que entendem que existe uma pessoa ou setor responsável pelo gerenciamento.

5.4 Percepção sobre impactos ambientais

O Quadro 6 apresenta os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre os impactos ambientais dos resíduos dos serviços de saúde.

O participante TER 6 evidenciou sua inquietação com o destino dos RSS coletados no Hospital, mostrou preocupação com o ambiente, a sua dúvida sobre a responsabilidade.

Esse lixo hospitalar aqui, alguém sabe para onde ele vai? O destino final dele? Ninguém sabe, o carro vem aqui e pega e daí? Quem é o responsável? (TER 6)

Seu questionamento é reflexo de uma conscientização sobre os possíveis impactos dos RSS para o ambiente. A coleta dos resíduos do Hospital não significa que o problema foi resolvido e que não representa mais riscos, entretanto a responsabilidade do gerador permanece. O tratamento e destinação adequados são fatores as etapas finais do manejo dos RSS. De acordo com Brasil (2005), os geradores de RSS e o responsável técnico pelo gerenciamento em cada estabelecimento devem promover o gerenciamento do RSS de sua geração até a disposição final, devem atender aos requisitos de preservação do ambiente, da saúde pública e ocupacional, e sendo responsável por danos ao meio ambiente.

A disposição final dos resíduos após o tratamento minimiza os riscos ao ambiente, portanto o processo de tratamento ou descaracterização dos RSS se não controlado pode trazer riscos adicionais ao ambiente. A Resolução CONAMA nº 358/2005 define normas para tratamento dos RSS conforme suas características.

Os RSS do grupo A devem ser tratados conforme as especificidades de cada subgrupo. Os resíduos do Grupo A não podem ser reciclados, reutilizados ou reaproveitados. Os resíduos do subgrupo A1 devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de RSS (BRASIL, 2005).

Os resíduos do subgrupo A2 devem ser submetidos a processo de tratamento com redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de RSS, ou sepultamento em cemitério de animais. Quando houver necessidade de fracionamento, este deve ser autorizado previamente pelo órgão de saúde competente (BRASIL, 2005).

Os resíduos do subgrupo A4 podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de RSS. O tratamento prévio fica a critério dos órgãos ambientais estaduais e municipais. Os resíduos do subgrupo A5 devem ser submetidos a tratamento específico orientado pela ANVISA (BRASIL, 2005).

Os resíduos pertencentes ao Grupo B com características de periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem devem ser submetidos a tratamento e disposição final específicos. Os resíduos no estado sólido, quando não tratados, devem ser dispostos em aterro de resíduos perigosos - Classe I, enquanto os resíduos no estado líquido não devem ser encaminhados para disposição final em aterros (BRASIL, 2005).

Os resíduos pertencentes ao Grupo B, sem características de periculosidade, não necessitam de tratamento prévio. Os resíduos no estado sólido podem ter disposição final em aterro licenciado. Os resíduos no estado líquido podem ser lançados em corpo receptor ou na rede pública de esgoto, desde que atendam respectivamente as diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos e de saneamento competentes (BRASIL, 2005).

Os resíduos químicos como produtos farmacêuticos, químicos e genotóxicos são destruídos por desinfecção química ou combustão. No processo de incineração destes resíduos são gerados compostos químicos e partículas que podem afetar o meio ambiente (MOSQUERA *et al.*, 2014).

Os resíduos pertencentes ao Grupo D, quando não forem passíveis de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser encaminhados para aterro sanitário de

resíduos sólidos urbanos, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente. Os resíduos do Grupo D, quando for passível de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem devem atender as normas legais de higienização e descontaminação e a Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001 (BRASIL, 2005).

Os resíduos pertencentes ao Grupo E devem ter tratamento específico de acordo com a contaminação química, biológica ou radiológica. Os resíduos do Grupo E devem ser apresentados para coleta acondicionados em coletores estanques, rígidos e hígidos, resistentes à ruptura, à punctura, ao corte ou à escarificação. Os resíduos que contenham medicamentos citostáticos ou antineoplásicos devem ser tratados conforme previsto para RSS do Grupo B. Os resíduos com contaminação biológica devem ser tratados conforme previsto para RSS do Grupo A1 e A4 (BRASIL, 2005).

A preocupação do trabalhador com o que ocorre com os resíduos após serem coletados na Instituição mostra-se pertinente, bem como as responsabilidades após a saída da Unidade. O gerador de RSS é o responsável desde a geração até a disposição final, então uma poluição provocada no tratamento também responsabiliza o gerador.

Revela-se o receio com armazenamento inadequado do formol e o risco de explosão. O participante TER 3 considera que o lugar não é adequado, pois apresenta excesso de calor. O formol é um produto químico utilizado em larga escala no Hospital, por se tratar de uma substância química com finalidade de conservação de amostras biológicas e peças anatômicas, que muitas vezes são amostras de animais de grande porte como bovinos e equinos, o que pressupõe uma necessidade de grandes quantidades na Instituição. Este produto tem impacto no ambiente, principalmente pela possibilidade de poluição do ar, quando tem peculiaridade o odor irritante.

Esta situação precisa ser analisada, visto que este produto têm características específicas para seu armazenamento, o risco de explosão em exposição a temperaturas elevadas existe e também o risco ambiental por seu derramamento. A avaliação pelo setor responsável pela segurança do trabalho da Instituição deve ser realizada para soluções necessárias e orientação aos trabalhadores quanto ao problema relatado.

A inquietação dos trabalhadores quanto aos resíduos gerados, especialmente na necropsia e descartados na “fossa” permaneceu. Enquanto indagados sobre os riscos para o meio ambiente os participantes TER 1, TER 3, TER 4 e TER 6 revelaram que o odor gerado da “fossa” é o principal incômodo, o que permite constatar um impacto dos RSS no ambiente.

O cheiro é tão forte que às vezes fica com aquela sensação de tontura, tipo, a gente vai sozinho e se desmaiar e cair na dentro, quem vai? E para sair dali, é complicado. (TER 3)

A realidade da “fossa” na Instituição é um fator que promove transtornos aos trabalhadores terceirizados, pois estes fazem a disposição dos resíduos neste local. O risco de acidentes, a tontura são consequências relacionadas ao impacto ambiental dos resíduos dispostos neste local. Os trabalhadores se concentraram naqueles problemas que mais os afligem, a necropsia e a “fossa séptica”, apesar de outros impactos ambientais existentes.

A “fossa séptica” foi aberta em caráter de urgência no ano de 2015, como estrutura provisória para destinação de carcaças de animais. A “fossa” possui cerca de 3,5 metros de profundidade e 2,0 metros de diâmetro, devidamente concretada e selada em suas paredes e revestimento, com tampão centralizado e com suspiro, está localizada numa área isolada próxima ao setor coberto no fundo do Hospital e da via de acesso central.

Entretanto, esta condição caracteriza-se uma não conformidade de acordo com a legislação vigente, os resíduos do subgrupo A2 devem ser submetidos a processo de tratamento com redução de carga microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde, ou sepultamento em cemitério de animais. Deve ser observado o porte do animal para definição do processo de tratamento quando houver necessidade de fracionamento, este deve ser autorizado previamente pelo órgão de saúde competente (BRASIL, 2005).

A respeito da fossa onde joga as carcaças, quem é que joga a cal? Eu e o colega jogamos, tem um tampão e o fedor que está lá ninguém aguenta. Já aconteceu de abrir a fossa as pessoas perguntam que diacho de fedor é esse? Aí a gente abre o saco, pega uma pá de cal e joga. É um fedor insuportável. (EST6)

Os participantes expressaram que a poluição ambiental era uma consequência do manejo inadequado de RSS, relataram possíveis impactos ao solo, ar, água e riscos à fauna e flora locais. EST 2 associou com o acondicionamento e o descarte inadequados, EST 1 com o armazenamento, EST 5 com manejo e descarte.

Aprofundaram suas percepções, com detalhes de quadros de poluição possíveis. EST 7, EST 8 e EST 9 mencionaram a possibilidade de contaminação de corpos d’água e lençóis freáticos. EST 5 acrescenta a contaminação pelo resíduo químico mal manejado, mal direcionado e descartado, e a produção de gases que podem provocar poluição atmosférica e do solo. Aprofundada percepção teve o participante EST 1 que relacionou a poluição do ambiente com prejuízos ao setor de trabalho, pois os produtos químicos e biológicos, principalmente, podem contaminar o ambiente de trabalho a partir de secreções, excreções e outros fluidos disseminados por práticas inadequadas de manejo e/ou de técnicas mal executadas.

A contaminação pelo resíduo químico mal manejado, mal direcionado e descartado, ele como já falaram pode, contaminar o ambiente, solo, inclusive pode produzir gases. E aí disseminar, as pessoas podem respirar isso no ambiente aí fora aquilo que é biológico e infectante que não foi descontaminado para descarte, disseminar doenças muito graves como doenças infecciosas, tuberculose, entre outras. E aí, pode afetar não só o meio ambiente como as pessoas que estão naquele lugar. (EST 5)

Os trabalhadores tiveram a percepção de que o impacto ambiental relacionado ao manejo inadequado gera consequências ao homem e aos animais. Sabendo-se especialmente que o Hospital Veterinário é situado num local com característica rural, cercado por vegetações, o participante EST 9 aprofundou sua percepção, trazendo o caráter cíclico do processo onde um RSS manejado de forma inadequada pode contribuir para um desequilíbrio ambiental, pois contaminará o ambiente, as vegetações, os animais que dela se alimentam e poderá retornar ao homem.

O principal que eu vejo é a contaminação do lençol freático, e isso decorre vai coletar aquela água contaminada e tem todos os ciclos, desse ciclo de contaminação, tanto da questão da água como a questão do pasto que esta tendo esse ciclo do animal estar se alimentando, a questão da plantação então tudo esses resíduos estão em contato com o meio ambiente e que está retornando para nós humanos. (EST 9)

A complexidade do gerenciamento de RSS deve-se aos perigos intrínsecos dos mesmos. Faz-se necessário adotar medidas de precaução e prevenção em todas as etapas do manejo, especialmente na segregação, coleta e armazenamento. Sawalen, Selic e Herbell (2009) consideram grave a mistura de resíduos, tendo descrito o problema de mistura de resíduos domiciliares e hospitalares. Este procedimento pode levar resíduos caracterizados como perigosos (grupos A, B, C e E) a misturarem-se com não perigosos (grupo D), isto pode levar ao meio ambiente, sem qualquer tratamento, resíduos que podem contaminar o ar, a água e o solo, gerando danos à fauna e flora locais.

No estudo realizado por Shinzato *et al.* (2010), em uma instituição de ensino, caracterizados pela pequena quantidade e grande variedade de produtos químicos utilizados a consequência era geração de RSS do grupo B, ocasionalmente armazenados inadequadamente no próprio laboratório, sem proteção, isolamento ou identificação, resultando em risco de explosões e contaminações do ar por gases tóxicos. O descarte dos frascos de produtos químicos potencialmente tóxicos e perigosos descartados como resíduos sólidos comuns também foi um problema observado, acrescido da prática de descarte na pie, sem qualquer tratamento de resíduos químicos perigosos.

Outra possibilidade de desequilíbrio ambiental ocasionado aos resíduos refere-se aos resíduos comuns, especialmente os orgânicos, que quando dispostos forma inadequada

transformam-se em poluentes potenciais para o ar, a água e o solo, além de propiciar condições para desenvolvimento de patógenos e viabilizar a proliferação de vetores (MORESCHI *et al.*, 2014).

É importante a busca de alternativas para a incineração de RSS, isto passa pela minimização de resíduos, revelando ser um problema crítico, especialmente em países em desenvolvimento. Um princípio importante da PNRS, o princípio do poluidor-pagador impõe que o gerador de resíduo arque com os custos pelos danos ambientais por ele provocados. Aliado aos princípios da prevenção e da precaução possibilita criar a consciência da responsabilidade por uma prática sustentável.

5.5 Percepção sobre riscos à saúde

O Quadro 7 apresenta os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre os riscos à saúde envolvidos no processo de manejo de resíduos dos serviços de saúde.

Segundo o Quadro 7, os trabalhadores relacionaram os riscos à saúde em suas rotinas com manipulação de RSS, à falta de EPIs, de treinamentos, às práticas inadequadas, comunicação ineficiente e ao desconhecimento.

O participante TER 5 evidenciou os riscos de infecções por bactérias e contrair outros tipos de doenças. Enfatizou, mais uma vez, o incômodo com o setor de necropsia, pois avaliou que, neste setor, são pericidados a maioria dos animais infectados. Afirmou que não é vacinado e se mostrou preocupado com a situação dos trabalhadores. Narrou um caso de um cavalo com raiva atendido no Hospital e os riscos por não ser vacinado. O participante TER 7 enfatizou que os riscos existem em todo o Hospital, desde a entrada até setores como laboratórios, Centro Cirúrgico, associou os riscos a patologias em caninos, como micoses e raiva e o manejo de RSS.

O participante TER 6 revelou que no trabalho em hospital veterinário existe uma diversidade de atividades quando se compara com um hospital para assistência humana. TER 6 é responsável pela higienização, coleta, transporte e armazenamento de RSS, sendo que este trabalhador revelou preocupação com as consequências para sua saúde no que diz respeito à relação RSS e trabalho.

No canil mesmo, eu faço a limpeza, pego as fezes dos cachorros. É cachorro com doença que não sei o que é, com tuberculose, cachorro que está com a doença de raiva. Aí faço a limpeza, e depois eu pego o lixo. Isso aí vai prejudicar a minha saúde. E só usar quando estiver usando os EPIs adequados, como luva, máscara adequada. No futuro, a minha saúde vai embora. (TER 6)

O participante TER 6 revelou que, na limpeza dos canis, entra em contato com fezes de animais, importa-se com a frequência de patologias como a tuberculose e a raiva e os riscos acentuados pelo não uso de EPIs adequados, o que refletirá em sua saúde no futuro. Há completa pertinência em sua fala, apesar de não se lembrar de riscos de contato com pêlos, secreções e fluidos de animais.

A tuberculose e a raiva são doenças zoonóticas. A tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Mycobacterium* (ALMEIDA *et al.*; 2017). O *M. bovis* tem um amplo espectro de patogenicidade, incluindo felinos, caninos, suínos, caprinos, ovinos e equinos (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010). Trabalhadores e população rural podem ser infectados pela inalação de aerossóis ou pelo acometimento cutâneo no contato direto com as carcaças dos animais contaminados (DIAS, 2012).

A raiva é uma zoonose causada por vírus que provoca uma encefalite aguda (OPORTO *et al.*, 2010; BRASIL, 2017). Caninos e felinos constituem as principais fontes de infecção nas áreas urbanas, a raiva também pode acometer animais de produção, como bovinos e equinos (BRASIL, 2017). A transmissão da raiva para o homem e animais ocorre por mordedura, com a penetração do vírus contido na saliva do animal infectado, com menor possibilidade de transmissão pela arranhadura e lambedura das mucosas (OPORTO *et al.*, 2010; BRASIL, 2017). Há relatos de transmissão da raiva para trabalhadores de laboratórios pela via aerógena devido à produção de aerossóis nestes ambientes (OPORTO *et al.*, 2010), e para profissionais em contato direto com os animais e suas secreções como veterinários e seus auxiliares (BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010).

Dermatofitose é uma infecção superficial provocada por fungos dermatófitos que atacam tecidos queratinizado, como pêlos, unhas e estrato córneo da pele de animais e seres humanos (BRASIL, 2001; BEZERRA, SOARES e LEITE, 2010; CANAVARI *et al.*, 2017). As espécies mais importantes como reservatórios de dermatófitos transmissíveis aos humanos são gatos, cães, gado, cavalos e roedores (ACHA, SZYFRES; 2001). A transmissão ao homem é feita por contato com animal infectado ou indiretamente, por esporos contidos nos pêlos e escamas dérmicas destacadas do animal.

A leptospirose é uma doença zoonótica infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Leptospira*, (BENITEZ *et al.*; 2010; MORIKAWA, 2010; CLAZER *et al.*, 2015). A infecção é comum em roedores sinantrópicos comensais, no entanto, são também reservatórios outros animais como cães, bovinos, ovinos, caprinos, suínos e equinos (ACHA, SZYFRES, 2001; BRASIL, 2009). A transmissão da doença de animais para o homem ocorre

direta ou indiretamente. O contato direto é a partir da urina, sangue, órgãos e tecidos de animais infectados. A exposição indireta ocorre em ambiente, solo, pastagem e água contaminados pelo microrganismo (BENITEZ *et al.*; 2010; CLAZER *et al.*, 2015).

Os participantes também revelaram a possibilidade de contaminação, infecção e o risco de adoecimento relacionado ao RSS, associado à falta de cobertura vacinal e às diversas patologias envolvidas. Os riscos são intrínsecos à atividade hospitalar e são exacerbados com a manipulação dos RSS.

É pegar uma bactéria, intoxicamento, esse tipo de coisas assim, bastante aqui no Hospital. Você pode pegar qualquer tipo de doença aqui, bactéria infecciosa, bactéria do câncer. Aqui na necropsia em que passa a maioria de animais infectados aqui. Teve um cavalo infectado com raiva e a maioria aqui, nem eu que tenho mais contato, ninguém é vacinado. Eu nem sei se as pessoas receberam a vacina adequadamente. E o pessoal aqui como é que fica? Tem que ver a situação do pessoal. (TER 5)

A gente já corre risco ao entrar lá na frente, a gente já corre risco, aqui a gente tudo corre risco laboratório, Centro Cirúrgico, no caso dos alunos consultórios é porque é cachorro com lepra, cachorro com micose. Isso tudo tem risco para a nossa saúde, tipo os animais com raiva que chegam aí, a gente tem contato, querendo ao não direta ou indiretamente a gente tem contato com ele porque a gente põe a mão no lixo tudo isso a gente corre risco. Se falou em hospital tá correndo risco, o ar tá correndo risco. (TER 7)

O participante TER 4 criticou a comunicação entre os trabalhadores do Centro Cirúrgico e consultórios pela falta de orientação sobre o tipo de procedimento a ser realizado, seja de limpeza, descontaminação ou desinfecção, relatou que os trabalhadores do setor, deveriam tirar “o grosso” antes do pessoal da limpeza chegar. TER 8 afirmou que algumas vezes os trabalhadores tiram “o grosso” no Centro Cirúrgico, mas às vezes, encontram as coisas fora de ordem após cirurgias, acrescentou ainda a falta de treinamento para realizar a limpeza como os trabalhadores do setor.

TER 1 relatou caso de cachorro com doença contagiosa em local de trabalho e fez uma relação dos riscos à saúde com a capacitação técnica do trabalhador. Contradiu TER 8 quanto ao treinamento, afirmando que houve treinamento, entretanto os trabalhadores não seguem, citou palestra ocorrida sobre como manejar, usar equipamentos, mas não há cumprimento por todos. Criticou a prática comum e o risco de contaminação ao usar luvas e circular pelos setores e abrir portas.

Porque a gente já prestou muita atenção, eu mesmo presto atenção, tem que estar sempre de luva, a gente vem sempre de luva pegando nas portas, como é que você pega nessa maçaneta com a luva que você estava manejando ali as coisas? Depois você vem com a sua mãozinha limpa que estava com a luva e vai lá e pega. Aí só naquela forma ali você já contaminou, você estava com luva protegida, depois você vai e tira e que outro vem com a luva suja e pegou, ali você pega, aí você já contaminou. (TER1)

As práticas inadequadas no ambiente de trabalho promovem riscos para a coletividade, como exemplo, uso indiscriminado de luvas, quando trabalhadores por comodidade ou vício, não retiram as luvas durante ou entre procedimentos e pode contaminar as superfícies que manuseiam.

O participante TER 2 demonstra desinteresse em suas falas. Já revelou que não sabe o que é RSS e agora, afirma não saber o risco apesar de saber que corre riscos no ambiente de trabalho. Este comportamento pode ser propulsor de riscos e significar prejuízo ao processo de trabalho e saúde do trabalhador. Isso pode ser decorrente de alguma insatisfação, descontentamento com a atividade ou outro motivo particular, o que revela necessidade de um acompanhamento individual para diagnosticar e buscar ajudar o trabalhador.

O risco, eu sei que corro risco agora, não sei o qual o risco que estou correndo agora o qual assim explicar eu não sei não. (TER 2)

Como percebido pelos trabalhadores participantes deste estudo, Reis *et al.* (2013) concluíram que os participantes reconheciam os riscos envolvidos com os resíduos como riscos à saúde pública, meio ambiente, acidentes com perfurocortantes e saúde ocupacional, respectivamente nesta ordem de importância. Diferenças foram observadas em estudo de Shinzato *et al.* (2010), os trabalhadores terceirizados que faziam a coleta interna de RSS não receberam treinamentos, desconheciam os riscos associados aos materiais que manipulavam, enquanto a maioria dos trabalhadores dos laboratórios estavam cientes dos riscos do gerenciamento inadequado dos RSS.

Os participantes que compuseram o grupo dos estatutários identificaram os riscos biológicos, químicos, físicos, o risco ergonômico e de acidentes. Durante o manejo, ao transportar os resíduos, possíveis derramamentos relacionam-se com riscos tanto químicos quanto biológicos.

Os riscos biológicos aos quais estão sujeitos estes trabalhadores são o contato com amostras biológicas de sangue, fezes, urina e outros fluidos durante o atendimento clínico e cirúrgico, realização de exames de laboratório e de imagem, pelo contato também com vidros, agulhas e outros materiais perfurocortantes contaminados.

Transmissão de doenças, a gente tem muita leptospirose aqui, se for descartado também de qualquer jeito. Os meninos aqui têm pegado muitos casos de tuberculose, brucelas, teve suspeita de raiva, não sei se confirmou de um equino.(EST 8)

Se não tiver um destino correto pode voltar com doenças zoonóticas, como brucelose, tuberculose, devido a essas secreções que não está tendo um destino adequado. Como a gente tem contato com o animal, tem várias doenças, como exemplo mormo, você esta em contato com uma doença respiratória do animal, então a agente está em contato com um animal que possivelmente ele é um ser

biológico, então pode estar tendo essa doença e a gente vir a ter contato com 1 animal com algum tipo de zoonose e ser transmitido principalmente para o veterinário que está tendo contato com o animal. (EST 9)

As doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho tem sua ocorrência dependente das condições em que o trabalho é executado e da exposição ocupacional, que favorece a transmissão. Nos trabalhadores da saúde é comum a exposição direta ao paciente e às secreções e fluidos biológicos. Muitas dessas doenças são originalmente zoonoses, que podem estar relacionadas ao trabalho, entre os grupos expostos estão os trabalhadores da agricultura e saúde que lidam com animais (BRASIL, 2001). Em estudo de Epp e Waldner (2012), aproximadamente 17% veterinários relataram ter sido diagnosticados ou tratados pessoalmente por uma zoonose nos últimos 5 anos, e a micose foi a doença zoonótica mais comumente relatada para todos os entrevistados com contato animal de pequeno e grande porte.

A lista de doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho, de acordo com a Portaria/MS n.º 1.339/1999, inclui as patologias citadas por EST 8 e EST 9 como brucelose, leptospirose e tuberculose, ainda inclui carbúnculo, leishmaniose e tétano. Entretanto, são consideradas zoonoses, ou seja, doenças que os animais podem transmitir ao homem, a brucelose, a leptospirose, o carbúnculo e a leishmaniose (BRASIL, 2001).

Os participantes enriqueceram as falas ao citarem as possibilidades de danos ao trabalhador, como queimaduras das vias aéreas superiores e da córnea, falta de ar e parada cardiorrespiratória como consequência de alguns produtos químicos; lesões físicas e amputações no uso de determinados equipamentos cortantes, infecções por fungos e bactérias e contaminações por parasitas, além da radiação ionizante, o que discrimina os riscos químicos, de acidentes e físicos.

Os problemas que podem causar, os biológicos são infecção, todo tipo de doença já que a gente trabalha com secreções amostras de tecido, sangue, qualquer material biológico de animais a gente faz análise, então qualquer risco de qualquer tipo de doença, que o animal venha a ter, pode ter contaminação pode ter infecção, fora isso, material químico respirando no próprio ambiente laboratorial do Hospital faz com que a gente tenha um contato, os produtos químicos exalam, a gente sabe que a gente está respirando aquilo, fora na manipulação, então vários problemas respiratórios queimaduras por causa de ácido, erros na manipulação podem causar grandes problemas, e outros riscos de corte, de queimadura, inclusive explosão pode acontecer quando manipulam autoclave, por exemplo. (EST 5)

Os participantes entenderam em sua maioria que o trabalho no Hospital está diretamente relacionado com riscos. Em estudo de Shinzato *et al.* (2010) observou-se que os trabalhadores de laboratórios estavam expostos a resíduos biológicos de animais utilizados nos experimentos, havendo possibilidade de contaminação por vírus, fungos e bactérias

durante os processos que envolvem manipulação de amostras de sangue, fluidos, alimentos, demais materiais e seus resíduos.

Também verificaram grande concentração de formaldeído e/ou clorofórmio na atmosfera, principalmente em laboratórios que manipulavam animais e peças anatômicas, nestes locais os trabalhadores não utilizavam EPIs contra para poluentes atmosféricos e relataram que sentiam intenso mal-estar (SHINZATO *et al.*, 2010).

Segundo Enwere e Diwe (2014), os riscos relacionados aos RSS referem-se à possibilidade de lesões por agulhas, transmissão de infecções, reutilização de alguns tipos de resíduos, poluição ou degradação ambiental. Os RSS mal gerenciados podem, em determinadas circunstâncias, ser causas de doenças em profissionais de saúde e outros indivíduos (OROEIL *et al.*, 2007).

Os riscos aos quais estão expostos os trabalhadores e usuários do Hospital variam de intensidade a depender da atividade laboral e não estão distribuídos de forma padronizada. Apesar de não haver RSS do grupo C, o risco físico da radiação é atribuído aos profissionais da radiologia, no entanto, existe a possibilidade de atingir outros trabalhadores e o público do Hospital se algumas condições de proteção não estiverem em conformidade, como paredes baritadas para evitar fuga de radiação, dosímetros e protetores de tireóide e chumbo para proteger os trabalhadores, conforme legislação específica.

Os riscos relacionados aos resíduos podem ser minimizados com medidas educativas, normas bem definidas de rotinas e processos de trabalho, uso de equipamentos de proteção individual e coletiva e supervisão contínua.

5.6 Percepções sobre os fatores que influenciam no manejo

5.6.1 Papel da Instituição

O Quadro 8 apresenta os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre o papel da Instituição no manejo de resíduos.

De acordo com o Quadro 8, os trabalhadores se expressaram sobre o papel da Instituição para um adequado manejo de RSS. Os participantes TER 3, TER 4 e TER 7 demonstraram a necessidade e a importância do treinamento específico neste tema.

Acho que poderia ter um treinamento adequado para entrar aqui no Hospital. Eu não sei vocês, mas eu não tive, assim, treinamento, uma pessoa que viesse para poder chegar e falar sobre isso, ..., esta parte de treinamento é importante. Não sei se alguém teve esse treinamento. (TER 3)

O estudo de Sawalen, Selic e Herbell (2009) observou que 85% dos participantes não haviam participado de qualquer treinamento em gestão de RSS, incluindo gestores e pessoal da limpeza, o que representa um grave problema, sendo necessário implementar uma estratégia para proteger os trabalhadores. A falta de conhecimento e capacitação relacionados aos RSS representam fatores de risco para os manipuladores (ROEDER-FERRARI; ANDRIGUETTO FILHO; FERRARI, 2008).

Resultado semelhante foi verificado por Kuchibanda e Mayo (2015), neste estudo menos de 20% dos trabalhadores receberam treinamento formal, porém, não souberam informar seu conteúdo, essa realidade representa riscos para a saúde e ambiente, e bloqueia o engajamento dos trabalhadores em práticas adequadas pela ausência de base de conhecimentos.

Enwere e Diwe (2014) revelaram a importância de programas de treinamento para a conscientização dos trabalhadores, influenciando em adoção de práticas corretas e na proteção dos mesmos. Mosquera *et al.* (2014) evidenciaram a importância dos treinamentos para otimizar o gerenciamento de RSS, melhorar a segregação, e a consequente redução de custos. Sarker *et al.* (2014) também ressaltaram a relação entre falta de conhecimento e falta de treinamento, de normas sobre gerenciamento de RSS e evidências sobre os possíveis riscos.

Os trabalhadores entraram em contradição quanto à realização de treinamentos, visto que foi confirmado que já aconteceram. Entretanto, criticaram o conteúdo do treinamento e a falta de aplicação sobre o que foi abordado. Apesar da ausência de detalhes sobre o conteúdo do treinamento, percebe-se nas falas dos participantes que já houve treinamentos, mas nem todos os trabalhadores participaram, também se verifica que não há um programa de capacitação continuada. A contradição referente aos treinamentos indica que não há um programa de educação continuada, ausência de comprovação de treinamento inicial e continuado dos trabalhadores, isto contraria a RDC nº 306/2004 que determina a realização periódica de treinamentos para todos os trabalhadores em temas relacionados aos RSS.

A não participação de todos os trabalhadores pode se dever à falta de programas específicos de educação continuada, também pode ser causada por mudança no quadro profissional de forma mais dinâmica, consequência da terceirização, ou não liberação de trabalhadores para tal por causa das rotinas específicas dentro do Hospital.

Teve um treinamento de biossegurança, mas não foi, teve a moça que veio fazer um treinamento, mas não foi completo. (TER 7)

Não adianta fazer o treinamento e deixar em vão. Porque falou, falou e não adiantou nada. Na necropsia, a gente entra com essa roupa e fica o dia todo com essa roupa. A única coisa que a gente tem é a luva, a touca e a máscara, porque máscara não protege nada, e a bota. (TER 4)

Os participantes do grupo dos terceirizados demonstraram que a Instituição não fornece de forma igualitária as condições de trabalho para todos os trabalhadores, uns afirmaram que não têm EPIs suficientes para o trabalho, diferentemente de outros.

Mas no Centro Cirúrgico, tem a roupa adequada, eles dão a roupa adequada, mas só que falta treinamento. E a gente que não já trabalha no Centro, nem tem. A gente só tem essa farda mesmo. (TER 4)

Na verdade,..., os tratadores, as meninas da limpeza, o pessoal da manutenção não estão adequados com o EPI completo. Nós usamos aqui coisas dos hospitais que determinam, como uma luvinha, não sei o quê. Colegas trabalham aqui desprotegidos, embora eles ..., eles sabem que tem que usar um avental, uma máscara, gorro,... aqui tá em falta, é verdade não tem aqui não. (TER 5)

No Centro, a gente tem a roupa, roupa apropriada. Também, tem luva, propé, touca, máscara. Mas também acho que deveria ter um equipamento mais adequado para entrar lá dentro, é muita coisa contagiosa. (TER 8)

A obrigatoriedade de fornecimento e acompanhamento do uso EPIs é determinada pela Norma Regulamentadora - NR 6 do Ministério do Trabalho e Emprego. Conforme esta norma a empresa/instituição deve fornecer os EPIs aos trabalhadores de forma gratuita e em conformidade com os riscos de cada ambiente (BRASIL, 2001). No estudo de Kuchibanda e Mayo (2015), a maioria dos trabalhadores que não usavam EPIs para manusear RSS, cerca de 20% dos entrevistados informou que usava apenas luvas que compraram com seus próprios recursos. O fornecimento de EPIs é obrigatório para todos os profissionais e representa uma medida de prevenção dos riscos.

O participante fez uma crítica à atuação da Instituição, declarou que alguns trabalhadores, mesmo expostos aos riscos, não recebem insalubridade, acrescentou que muitos não foram vacinados, o que contraria a RDC nº 306/2004 da ANVISA e expõe o trabalhador a riscos desnecessários. A vacinação deve ser exigida no momento da lotação do trabalhador, antes de iniciar as atividades, pois no Hospital Veterinário existe risco eminente de contaminação, e possibilidade de prevenção com vacinas contra tétano e raiva. Esta prática é dificultada principalmente para os trabalhadores terceirizados que são mais vulneráveis às mudanças de setores e à rotatividade destes trabalhadores o que dificulta o controle pela Unidade.

Sendo que até a insalubridade, também não existe. Já cortou a insalubridade. Antigamente, eram só as mulheres que tinham. Que a insalubridade do Hospital, eu acharia que deveria ser para todo mundo que trabalha no Hospital, ... Sendo que os banheiros, os banheiros eu acharia que não é tão assim de grave como os setores que a gente trabalha aqui. E os meninos cortaram a insalubridade, nunca entrou a insalubridade. (TER4)

Como teve um dia mesmo, que teve na necropsia teve um cavalo com raiva e ninguém era vacinado, só quem era vacinado eram os mais antigos. E quando a gente entrou a gente não tomou vacina, depois que esse cavalo veio fazer necropsia, que a gente lavou, é que todo mundo se responsabilizou para a gente tomar a vacina. Falta muita coisa ainda para melhorar. (TER 4)

Os trabalhadores estatutários se expressaram com excesso de cautela em suas falas. Justificaram que alguns problemas relacionados ao manejo de RSS se devem ao fato de se tratar de uma Instituição nova, visto que o Hospital foi inaugurado em 2014. Outros entenderam que a burocracia, por se tratar de uma instituição pública, é uma possível causa.

Aqui na Instituição, o local onde o trabalho, uma instituição pública. Então tudo é através de legislações, tem que seguir piamente as leis, tem-se criado aqui nesta instituição, ... (EST 1)

É isso aí mesmo, a gente ainda está em construção em relação É isso aí, estamos caminhando. (EST 3)

... ainda está em construção, a Universidade ainda é nova, e muitas coisas ainda não estão seguindo o regulamento, mas está na tentativa de seguir, ... não tem esse acúmulo local desses resíduos, mas a destinação ainda não está completamente seguindo o regulamento. (EST 5)

Dois participantes do grupo reconheceram que a Instituição não segue as normas vigentes, apesar de buscar meios para se adequar. A situação atual propicia maximização dos riscos, pois se constata que não é dada a atenção necessária ao tema. O participante EST 2 ressalta o descarte de RSS de forma inadequada, resultado também observado por Shinzato *et al.* (2010), em seu estudo apenas em 53% dos laboratórios geradores de RSS do grupo usavam-se recipientes para acondicionamento adequados, nos demais, os perfurocortantes eram acondicionados em recipientes improvisados, inadequados ou diretamente em sacos plásticos, misturados com outros resíduos, colocando em risco a saúde de quem os manuseia.

Não está adequado ainda às normas, mas tentando se adequar, ainda se percebe descarte de substâncias químicas de forma inadequada, e também biológicos maneira inadequada, mas está se procurando adequar, criando instrumentos para se adequar à normativa correta. (EST 2)

..., mas é um tema que necessita de um pouco mais de atenção, deve ser definido como meta, constituindo comissões, como, por exemplo, foi previsto no PDI de 2014, a constituição e a comissão que previne acidentes, assim como essa comissão que não foi formada até o momento, é necessário que a gente constitua outras comissões para auxiliar nesse processo, mas na medida do possível, tão sendo atendidas algumas normas,... (EST 6)

O fato de a Instituição ser nova não é uma justificativa aceitável, nem por ser pública. A inauguração foi h, em 2014, mas a concepção foi há mais tempo, as legislações sobre o tema não são tão recentes, a exigência de PGRSS para iniciar as atividades é uma regra desde a instituição da Resolução RDC ANVISA nº 33/2003. A ANVISA (2018) define de forma ampliada todo tipo de serviço que é caracterizado como gerador, independe se é serviço público ou privado, a responsabilidade com o resíduo é do gerador.

Definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde;

centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins (BRASIL, 2018, p. 1).

5.6.2 Barreiras

O Quadro 9 apresenta os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre as barreiras para um adequado gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde.

No Quadro 9, mostra-se um aspecto de interesse para o gerenciamento de RSS, as barreiras. A partir do grupo dos trabalhadores terceirizados observa-se que ficou demonstrada a necessidade de reunião entre as lideranças, discussões sobre os problemas, com ênfase dada à necropsia e à fossa existente no Hospital, sobre a qual afirmaram que se encontra cheia. Também foi revelada preocupação quanto aos recursos humanos e materiais, falta de orientação e fiscalização, falta de um profissional para acompanhar os serviços e avaliar o trabalho dos terceirizados, pois este tema gera dúvidas nas rotinas de trabalho.

Os terceirizados relataram a insatisfação e indignação em não poder se expressar sobre o problema. O principal motivo foi relacionado à relação de trabalho, a terceirização que aflige e intimida os trabalhadores e a carência de outras oportunidades na região.

...deveria ter mais diálogo, ... a gente não pode estar falando o que deveria fazer, porque terceirizado não pode dar muita opinião. (TER 4)
Porque às vezes a gente fica até meio com medo, meio com medo de falar, para não ter que ser marcado, vai ser isso vai ser aquilo. Na verdade, tem que ter uma fiscalização adequada. (TER 7)
..., que a pessoa fica com medo realmente de falar, mas a gente tem que falar, porque se a gente não falar não vai ter uma solução. (TER 1)

No depoimento de um participante sobre o medo de falar foi mencionado o caso de uma colega de trabalho (ex-funcionária), o que possibilitou revelar a relação precária de trabalho e a influência nas atividades e na saúde do trabalhador.

Teve uma colega, ela trabalhava no Centro Cirúrgico, e ela começou a ficar com problemas de saúde, então a gente tem que falar, porque se a gente cair doente a empresa não quer ninguém doente, na verdade trabalho nenhum quer a pessoa doente, enquanto a gente está bom, está tudo bem, mas caiu doente ninguém quer ninguém doente, realmente porque se você cair doente você vai dar produção .em que? Então ela está com alergia, ninguém sabe realmente se essa alergia era realmente dos produtos, ia fazer um exame, mas não teve tempo, não sei como foi que aconteceu, mas ela se inchava toda, e realmente não sabia o que realmente causava, se eram os produtos e a mesma coisa pode acontecer com nós aqui. (TER 1)

A precarização de trabalho que traz medo ao trabalhador de se expressar sobre algo que não concorda, de não poder dar opiniões, do medo de perseguição no trabalho aflige a

parte frágil na relação é percebida pela narrativa dos trabalhadores, o que influencia em sua identidade e na satisfação e bem estar no trabalho.

Num movimento cíclico, esses sujeitos veem-se atravessados por processos que coexistem e corroboram para o esmagamento de formas de trabalho dignas: eles não se veem reconhecidos pelo trabalho que realizam, o que aponta para problemas referentes à sua construção identitária, à atribuição de sentido ao seu fazer e à obtenção de prazer no trabalho; não têm abertura para compartilhar suas angústias e queixas coletivamente, o que impossibilita a cooperação e faz com que eles se vejam reconduzidos aos seus próprios sofrimentos; não recebem os seus benefícios básicos, o que gera problemas particulares de ordem familiar e econômica e preocupações constantes; e não são capazes, fundamentalmente, de engajar-se por completo em suas atividades, de modo que o seu saber-fazer, o seu trabalhar efetivo, fica obstruído pelos entraves dos moldes e formatações do seu contexto de trabalho (GUIMARÃES JUNIOR; FERREIRA, 2018, p.386).

Os participantes do grupo dos estatutários relacionaram as dificuldades no gerenciamento de RSS a algumas barreiras como a burocracia no serviço público, especialmente relacionado à Lei nº 8.666/1993, que dispõe sobre as normas para licitações e contratos na Administração Pública. Mas, esta justificativa de que os processos demoram devido à legislação não cabe, visto que o órgão público é obrigado a fazer o que determina a Lei, este problema deve ser resolvido com planejamento e organização. Os entraves devido à burocracia sempre existirão, entretanto não podem influenciar tanto o gerenciamento de RSS a ponto de ser considerada uma das principais barreiras para sua adequação.

O grupo deu atenção à questão da competência profissional, qualificação específica no assunto, treinamento das equipes, estrutura e recursos financeiros.

... percebo alguns entraves na legislação Lei nº 8.666, que bota alguns entraves para se adquirir alguns equipamentos e termina dificultando. Acho que deveria existir também uma empresa especializada terceirizada, talvez para dirigir essa questão dos resíduos aqui no hospital e um técnico ou especialista no assunto. (EST 1)

Faltam profissionais que sejam capacitados ... porque se tem a legislação, mas se percebe que as pessoas não têm muito conhecimento de como trabalhar isso ... falta de conhecimento e de capacitação dos gestores dos executores conduzir as coisas da forma certa. (EST 2)

Os profissionais que realizam atividades com risco de gerar impacto ao ambiente devem ter competência (MOSQUERA *et al.*, 2014). O gerenciamento de RSS de um hospital requer pessoal qualificado para a parte técnica e administrativa. Precisa haver planejamento, previsão de materiais, programação de treinamentos, cumprimento de legislação, gestão de pessoas e ainda envolve possíveis impactos para saúde e meio ambiente. Um fator limitante para o gerenciamento de RSS é o desconhecimento de muitos gestores sobre os aspectos legais e percepções sobre os impactos do manejo inadequado.

Assim como neste estudo, Oroei *et al.* (2007) também identificaram como um problema no gerenciamento de RSS a segregação inadequada, tendo como possível causa a inadequação gerencial. Faz-se necessário que as lideranças e autoridades tenham visão do gerenciamento de RSS como um todo, para minimizar a geração, reduzir custos, prevenir agravos, ter preocupação com a capacitação das equipes e promover treinamento dos profissionais sobre RSS.

No estudo de Sarker *et al.* (2014), foram definidas como barreiras para o gerenciamento de RSS, o inadequado fornecimento de EPIs, número insuficiente de trabalhadores e falta de normas e políticas. Reis *et al.* (2013) observaram como causa do manejo inapropriado dos RSS que a falta de fiscalização e custos de coleta foram responsáveis pela falta de motivação quanto ao gerenciamento.

Outro fator que pode ser uma provável barreira é a falta de consciência dos profissionais. De acordo com Takayanagui (1993), a eficácia de uma norma, de uma recomendação e até mesmo de uma capacitação dependem de conhecimento, motivação e conscientização da pessoa. A capacitação como mero cumprimento de exigência não tem relevância, servirá apenas como registro.

Diante das barreiras para um adequado manejo de RSS, no estudo de Joshi *et al.* (2015), os participantes analisaram as possíveis intervenções para superá-las. A intervenção educacional e motivacional para um manejo adequado passa por estratégias de comunicação em massa, programas de treinamento, programas culturais e introduzir o tema nos currículos escolares. Para mudanças na estrutura organizacional são importantes estruturar protocolos adequados, formar equipes de controle de infecção e delegar responsabilidades aos profissionais. As intervenções relacionadas a políticas se relacionam a orçamentos definidos e instituição de regulamentos.

5.6.3 Segurança para trabalhar com resíduos

De acordo com Quadro 10, percebeu-se que os trabalhadores terceirizados consideraram que não têm segurança para trabalhar com RSS. A exceção foi o participante TER 1 que se posicionou afirmando ter segurança e tranquilidade para trabalhar, visto que no Hospital tem **recipientes para acondicionar os resíduos**, sendo necessária atenção ao usar **luvas** para não disseminar contaminantes.

Os participantes TER 3, TER 7 e TER 8 ressaltaram que **não têm segurança** para trabalhar. O primeiro relatou os riscos verificados no **descarte inadequado de agulhas** em sacos, o segundo informou que **não recebeu o treinamento** que acha tão essencial, mas

buscou conhecer manuais de biossegurança e o terceiro considerou a necessidade de mais rigor na segurança do trabalho.

Eu avalio que não temos segurança totalmente. Nós pegamos os resíduos e levamos para o lugar adequado, mas segurança não é total, pois muitas vezes tem uma agulha no meio que as pessoas às vezes se esquecem de colocar no local adequado, porque a agulha não é para colocar no meio dos resíduos, e aí a gente tem que prestar bastante atenção porque pode perfurar a gente, como é um produto perigoso que a gente trabalha. (TER 3)

Minha segurança eu não acho muito adequada não, ele precisa um pouquinho mais de rigor da segurança do trabalho aqui. (TER 8)

Os participantes do grupo dos estatutários demonstraram que têm segurança para o trabalho com RSS. O participante EST 1 revelou que os cursos de capacitação que fez anteriormente, garantem sua segurança na execução de suas atividades, afirma que pode melhorar ainda a qualidade de seu setor.

EST 2 afirma que apesar de não ter tantas condições para o manejo de RSS, especialmente na etapa de acondicionamento, tem consciência dos riscos e busca se proteger individualmente. EST 4 e EST 6 também valorizaram os conhecimentos prévios de cada trabalhador na área de atuação como fator de prevenção, afirma que a Instituição deixa a desejar nesse ponto de formação profissional, o que foi reafirmado por EST 5.

Embora eu tenha conhecimento desses riscos, saber perfeitamente como deve ser acondicionado e destinado devidamente nós não temos tantas condições que possibilitem isso, mas na medida do possível, a gente vai tentando se proteger individualmente, e buscando mecanismos e se atualizando para ver o que pode ser feito para se proteger individualmente dos riscos que aqueles dejetos podem ocasionar. (EST 2)

Todos os profissionais daqui do Hospital possuem uma formação na área de saúde, já trazem consigo um conhecimento sobre destinação de resíduos e os riscos. Entretanto, a instituição não forneceu, até o momento, cursos específicos para capacitar toda a equipe para atuar para destinar corretamente os resíduos. Então, a gente faz porque é um conhecimento que trazemos conhecimento já prévio na nossa formação, mas não que tenha sido fornecido ou orientação pela Instituição. É preciso também ver que é necessário selecionar melhor os equipamentos de uso individual, uso coletivo, é preciso também avaliar com maior cautela o ambiente de trabalho dos servidores, a questão da insalubridade e da periculosidade não atende aos riscos que estamos expostos. Então, é necessário avaliar com mais cautela, de uma forma mais cuidadosa essa questão da insalubridade e da periculosidade que cada um está exposto e fornecer os equipamentos, principalmente, de uso individual porque todos nós utilizamos alguns fornecidos pela Instituição e que cada um acaba providenciando. (EST6)

Em seus setores de trabalho, EST 8 e EST 9 estão satisfeitos com a questão de segurança. O primeiro afirma que tem caixa de perfurocortante no setor, possibilitando a segregação dos resíduos, e ambos concordaram com a proteção possibilitada com o fornecimento de EPIs pela Instituição, mas esta percepção de segurança não contempla o interesse coletivo.

Apesar de serem observadas algumas variações de opiniões sobre a segurança para o manejo dos RSS, os dois grupos de participantes terão suas expectativas atendidas caso a Instituição cumpra os requisitos exigidos pelas normas vigentes, a Resolução nº 358/2005 e RDC nº 306/2004. Isso passa pela atuação em conformidade com o cumprimento das etapas do manejo de RSS propiciado com aquisição de materiais adequados para acondicionamento de resíduos, como sacos, caixas e frascos, fornecimento equânime de EPIs para todos os trabalhadores e treinamentos contínuos para todos os profissionais a fim de que estejam capacitados para executar todas as etapas, conscientes dos perigos e aptos para minimizar os riscos,

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou as percepções dos trabalhadores no hospital veterinário de uma universidade quanto ao manejo dos resíduos. A partir da análise dos resultados dos grupos focais foram definidas cinco categorias: percepções sobre definição, classificação e geração de RSS, com as subcategorias definição, classificação e estimativa de geração; percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho, com as subcategorias manejo de RSS na rotina, conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Instituição e dos aspectos legais e autoavaliação sobre conhecimento em relação ao manejo de resíduos; percepções sobre impactos ambientais; percepções sobre riscos à saúde; percepções sobre os fatores que influenciam no manejo, com as subcategorias papel da instituição, barreiras e segurança para trabalhar com resíduos.

No que se refere à percepção sobre a definição de RSS, que é relevante no contexto do trabalho no hospital, os trabalhadores terceirizados participantes do estudo não relevaram uma formulação específica, porém, de forma genérica, expressaram conhecimento sobre o tema ao descreverem algumas características e riscos no manejo de resíduos, necessidade de segregação, armazenamento e de uso de EPIs. Sobre essa categoria, os trabalhadores estatutários definiram de forma mais objetiva, um conceito de RSS como tudo aquilo que sobra de um atendimento humano ou animal. Constatou-se que os trabalhadores, no geral, não tinham conhecimento sobre os tipos de resíduos, nem sobre a estimativa de geração de resíduos em sua unidade de trabalho, o que é relevante para execução das etapas de identificação, segregação e minimização da geração dos RSS.

As falas dos trabalhadores terceirizados sobre uma definição de RSS foi limitada, o desconhecimento da equipe sobre a classificação dos RSS representam fatores negativos para um manejo eficiente de RSS, especialmente na etapa de segregação, evidencia a possibilidade real de mistura de RSS e propagação dos riscos para saúde e ambiente.

No que se refere à segunda categoria, observou-se que, em relação ao manejo dos RSS em suas rotinas, que os trabalhadores terceirizados entendem apenas da sua rotina de trabalho, referindo-se à coleta e a preocupação em não misturar os RSS, diferentemente, dos trabalhadores estatutários, geradores de RSS, que em suas rotinas de trabalho realizam variadas etapas do manejo e identificaram as etapas de segregação, acondicionamento, transporte interno e tratamento prévio de RSS. A respeito da autoavaliação quanto ao conhecimento sobre o manejo, verificou-se que ambos os grupos precisam de conhecimentos detalhados sobre o gerenciamento de RSS, pois não identificaram as etapas, não conheciam a

legislação nem sabiam da existência do PGRSS da Instituição, o que indicou a falta de divulgação do Plano pela Instituição, podendo representar prejuízos para um manejo adequado para o ambiente e saúde do trabalhador, apesar da evidente noção pelos trabalhadores dos riscos envolvidos no processo.

A compreensão limitada dos trabalhadores sobre etapas do manejo de RSS, o desconhecimento das normas e leis sobre o tema e do PGRSS da Instituição poderiam ser resolvidos pela divulgação do Plano, treinamento dos trabalhadores, investimentos em EPIs e um programa de educação continuada, em resumo, é colocar o que está escrito no PGRSS em prática. Como ação dos trabalhadores, o interesse em participar dos treinamentos, o envolvimento e apropriação das questões de gerenciamento de RSS.

Sobre as percepções de riscos ao ambiente, conclui-se que ambas as categorias têm consciência dos impactos provocados ao ambiente pelo manejo inadequado dos resíduos, foram descritos como danos possíveis a poluição do solo, ar, água e riscos à fauna e flora locais, evidenciados desde as etapas de segregação até o tratamento e disposição final dos RSS. A Instituição deve reavaliar a “fossa”, visto que não existe respaldo legal nas legislações para ser mantida em operação.

Diante das percepções sobre os riscos à saúde, os trabalhadores terceirizados revelaram seus medos e angústias, no contato com os RSS em suas rotinas de trabalho, demonstraram preocupação com o risco de adoecimento, de infecções por bactérias, pelo conhecimento deficiente, falta de vacinação, EPIs insuficientes ou inadequados, ausência de treinamentos e desconhecimento sobre as patologias dos animais. Enquanto, os participantes do grupo de estatutários, elucidaram os diversos riscos envolvidos no processo de trabalho, como biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e de acidentes de trabalho, ressaltaram os riscos de zoonoses pelo contato direto com os animais e fluidos biológicos.

Sobre as percepções dos fatores que podem influenciar o manejo dos RSS, quanto ao papel da Instituição, os trabalhadores terceirizados que participaram do estudo criticaram ausência ou treinamentos com conteúdos insuficientes, falta de programas de educação no tema, desigualdade na distribuição de EPIs entre os trabalhadores, não recebimento de insalubridade e falta de vacinação. Os trabalhadores estatutários consideraram o fato de se tratar de uma Instituição nova uma causa dos problemas, mas esta tenta se adequar. Em relação às barreiras, para os terceirizados têm importância os recursos disponíveis, ausência de fiscalização e relação de trabalho, enquanto os estatutários relacionaram as dificuldades à burocracia no serviço público e falta de qualificação profissional. Os terceirizados

demonstraram que não têm segurança para trabalhar, enquanto os estatutários consideraram que podem se proteger mesmo com os riscos.

Nesse contexto, é fundamental recomendar que a Instituição elabore um programa de capacitação em RSS e biossegurança, realize uma semana de formação na qual todos os trabalhadores possam participar de forma igualitária, que este seja o primeiro passo para instituir um programa de educação continuada como definido na RDC nº 306/2004

É necessário que a Instituição dê mais importância e priorize as demandas relacionadas ao manejo de RSS, faça investimentos de capacitação dos gestores e trabalhadores das diversas funções, estruture o setor responsável pelo gerenciamento, realize ações de planejamento para mensurar a necessidade de EPIs, compartilhe informações sobre riscos, zoonoses, prevenção de agravos e manejo dos RSS nos setores de trabalho, realize um estudo quantitativo da geração de RSS, inventários, mantenha arquivo dos registros de tratamento dos RSS, atualize o PGRSS, detalhando os procedimentos e de fato, desenvolva as ações descritas no Plano e faça seu monitoramento.

Para essa implementação, é imprescindível que ações propostas para as equipes de trabalho envolvam todos os trabalhadores, independente do vínculo empregatício, e que todos tenham condições de trabalho, estejam motivados e conscientes da importância do tema e da participação de trabalhador, e os sentimentos de envolvimento e apropriação só serão conseguidos com investimento na formação das pessoas, treinamentos e condições adequadas de trabalho.

O método qualitativo mostrou-se importante para este estudo, pois apesar de saber da relevância dos estudos quantitativos sobre RSS, o processo de trabalho com RSS tem um grande valor da subjetividade para contribuir com a eficiência. Portanto, tornam-se necessários mais estudos sobre este tema tendo em vista maior produção de conhecimento, bem como avaliação do processo e sugestão de novas propostas de melhoria no trabalho com RSS.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Estimativa dos Custos para Destinação Adequada de RSU no Brasil**. Disponível em: [http://www.abrelpe.org.br/noticias_detalhe.cfm? NoticiasID=2091](http://www.abrelpe.org.br/noticias_detalhe.cfm?NoticiasID=2091). Acesso em: 16 mar. 2017.
- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015**. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.
- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. Organización Panamericana de la Salud. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. 3.a ed. Washington, D.C.: OPS, 2001. 3 vol. (Publicación Científica y Técnica No. 580). 398 p.
- ALMEIDA, I. B.; LIMA, A. F.; MIRANDA, M. V. F. G.; LIMA, P. O. Tuberculose x zoonose: um risco eminente para saúde ocupacional das comunidades rurais. **Revista Científica Rural** V19 n 2, 2017. 259-273.
- ALVES, S. B., SOUZA, A.C., TIPPLE, A.F., REZENDE, K.C., DE RESENDE F.R., RODRIGUES É.G., PEREIRA, M.S. The reality of waste management in primary health care units in Brazil. *Waste Manag Res.* 2014 Sep;32(9 Suppl):40-7. DOI: 10.1177/0734242X14543815.
- ARRUDA, M. M. **Leishmanioses**. In: Manual de zoonoses. Programa de zoonoses da Região Sul. Volume I. 2. ed. 2010. 168 p.
- AYACH, L. R.; GUIMARÃES, S. T. L.; CAPPI, N.; AYACH, C. Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos. **Caderno de Geografia**, v.22, n.37, p.47-64, 2012.
- AZEVEDO, G. O. D.; KIPERSTOK, A.; MORAES, L. R. S. **Por uma sociedade com menos lixo: os resíduos sólidos urbanos de uma cidade. Gestão Ambiental urbana na prática: experiências e estudo de caso. 2006**. Disponível em: https://www.academia.edu/4228726/Por_uma_sociedade_com_menos_lixo_os_res%C3%ADuos_s%C3%B3lidos_urbanos_de_uma_cidade. Acesso em: 16 mar. 2017.
- BACKES, D. S.; COLOMÉ, J. S.; ERDMANN, R. H.; LUNARDI, V. L. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **O MUNDO DA SAÚDE**, São Paulo, v.35, n.4, p.438-442, 2011.
- BENITEZ, A.; RODRIGUES, G. G.; GONÇALVES, D. D.; BURKE, J. C.; ALVES, L. A.; MÜLLER, E. E.; FREITAS, J. C. Leptospirose em cães errantes encontrados em campus universitário: avaliação sorológica e exame direto da urina. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 31, n. 1, p. 191-196, jan./mar. 2010.
- BEZERRA, N.M., SOARES, K.M.P. e LEITE, A.I. Doenças zoonóticas ocupacionais: Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 4, Ed. 109, Art. 736, 2010.
- BOCK, A. M. B; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 114. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

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

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria SIT/DSST n.º 25, de 15 de outubro de 2001.** Altera a Norma Regulamentadora que trata de Equipamento de Proteção Individual - NR 6 e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União de 17/10/2001.

BRASIL, SENADO FEDERAL. **Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Gráfica do Senado, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n.º 306, de 07 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Publicada no Diário Oficial da União de 10/12/2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução n.º 358, de 29 de abril de 2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, D.F., 04 maio 2005. Seção 1. n. 84. p. 63-65.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n.º 222, de 28 de março de 2018.** Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União de 29/03/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico].** Brasília: Ministério da Saúde, 2016.121 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em saúde: zoonoses.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 224 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 22)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico].** 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 705 p.

CANAVARI, I. C.; HERNANDEZ, G. V.; COSTA, M. T.; CAMPRESI, A. C. Doenças dermatológicas de caráter zoonótico. **Investigação**, 16(1):18-24, 2017. ISSN 21774080

CLAZER, M.; RODRIGUES, G. V.; ARAÚJO, L.; LOPES, K. F. C.; ZANIOLO, M. M.; GERBASI, A. R. V.; GONÇALVES, D. D. Leptospirose e seu aspecto ocupacional - revisão de literatura. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 3, p. 191-198, jul./set. 2015.

CORDEIRO, T. M. S. C.; CARNEIRO NETO, J. N.; CARDOSO, M. C. B; MATTOS, A. I. S.; SANTOS, K. O. B. Acidentes de trabalho com exposição à material biológico: Descrição dos casos na Bahia. **Rev.Epidemiol.Control.Infec.**, Santa Cruz do Sul, v.6, n.2, p.50-56, 2016.

COREN-SP – Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **NR 32 – Norma Regulamentadora nº 32.** Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/livreto_nr32_0.pdf. Acesso em: 3 de maio de 2017.

COTRIM, O. S.; SLOB, E.; DEFFUNE, E. Importância da segregação de materiais no gerenciamento de lixo hospitalar na área de hemoterapia. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, ano 1, n.1, p.59-73, jul./dez. 2012.

CREMER, E.; VITTA, A.; SIMEÃO, S. F. A. P.; CONTI, M. H. S.; GALDINO, M. J. Q.; BORGATO, M. H.; MARTA, S. N.; GATTI, M. A. N. Saúde do trabalhador e riscos de resíduo no ambiente hospitalar segundo a norma regulamentadora 32. **SALUSVITA**, Bauru, v. 32, n. 3, p. 265-284, 2013.

DAGNINO, R. S.; CARPI JUNIOR, S. Risco ambiental: conceitos e aplicações. **Climatologia e Estudos da Paisagem**. Rio Claro, v.2, n.2, p.51-87, jul./dez. 2007.

DIAS, I. C. L. Prevenção de zoonoses ocupacionais em abatedouros de bovinos. **Vivências**. Vol.8, N.15: p.89-98, Outubro/2012.

DICIO. Dicionário Online de Português, definições e significados de mais de 400 mil palavras. **Todas as palavras de A a Z**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/percepcao/>. Acesso em: 20 mar. 2017.

DIEHL, G. N. **Mormo**. Informativo Técnico do DDA. Secretaria de Agricultura, Pecuária e do Agronegócio. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Informativo Técnico Nº6/Ano 04 – junho de 2013.

DITTMANN, L. R.; CARDOSO, T. O.; ROMÃO, F. G.; BARROS, L. D. Aspectos clínico-patológicos do mormo em equinos - revisão de literatura. **Alm. Med. Vet. Zoo**. 2015 fev; 1 (1): 1-5.

ENWERE, O. O.; DIWE, K. C. Knowledge, perception and practice of injection safety and healthcare waste management among teaching hospital staff in south east Nigeria: an intervention study. **Pan. Afr. Med. J.** 2014; 17:218. DOI: 10.11604/pamj.2014.17.218.3084

EPP, T; WALDNER, C. Occupational health hazards in veterinary medicine: Zoonoses and other biological hazards. **Can. Vet. J.** 2012 Fev;53 (2): 144 - 150. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22851775>

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 2.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

FREITAS, P. C.; PESTANA, C. L. S. O manejo dos resíduos de saúde: riscos e consequências à saúde do trabalhador. **Saúde Coletiva**, v. 7, n. 41, p. 140-145, 2010. Editorial Bolina. São Paulo. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84213511004>.

GATTI, B. A. **Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

GESSNER, C. E.; PIOSIADLO, L.C.M.; FONSECA, R.M.G.; LAROCCA, L.M.. O manejo dos resíduos dos serviços de saúde: um problema a ser enfrentado. **Cogitare Enferm.** v. 18, n.1, p.117-123, jan./mar. 2013. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31316>. Acesso em: 17 out. 2016.

GUIMARÃES JUNIOR, S.D., FERREIRA, J.B.O. Sujeito em terceiro plano: Uma reflexão crítica acerca da articulação entre a dinâmica da terceirização e processos de subjetivação. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, 18(2), abr-jun 2018, 381-389

HEGDE, V.; KULKARNI, R.D.; AJANTHA, G.S. Biomedical Waste Management. **J. Oral Maxillofac Pathol.** n.11, p.5-9, 2007.

HOSSAIN, S.; SANTHANAM, A.; NORULAINI, N. A. N.; OMAR, A. K. M. Clinic solid waste management practices and its impact on human health and environment – A review. **Waste Management**, n.31, p.754-766, 2011. DOI: 10.1016/j.wasman.2010.11.008.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos resíduos sólidos de serviços de saúde**. Relatório de Pesquisa. Brasília, 2012.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=290980>. Acesso em: 03 jan. 2017.

JOSHI, S.C.; DIWAN; V.; TAMHANKAR, A.J. JOSHI, R.; SHAH H.; SHARMA M.; PATHAK, A.; MACADEN, LUNDBORG, C.S. Staff Perception on Biomedical or Health Care Waste Management: a quality study in a rural tertiary care Hospital in India. **PLOS ONE**. DOI: 10.1371/journal.pone.0128383. May 29, 2015.

KUCHIBANDA, K.; MAYO, A. W. Public Health Risks from Mismanagement of Healthcare Wastes in Shinyanga Municipality Health Facilities, Tanzania. **The Scientific World Journal**. 2015. 981756. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/981756>

LAMB, C. W., HAIR, J. F.; MCDANIEL, C. **Marketing**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

LEOPOLDINO, D. C. C.; OLIVEIRA, R. G.; ZAPPA, V. Mormo em equinos. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária** – ISSN: 1679-7353. Ano VII – Número 12 – Janeiro de 2009 – Periódicos Semestral

MACHADO, L.M.C.P. A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental. In: POMPÊO, M. L.M. (ed.). **Perspectivas na Limnologia no Brasil**. União, 1999. p.1-13.

MARZIALE, M. H. P.; NISHIMURA, K. Y. N.; FERREIRA, M. M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de

enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2004.

MEIRELLES-BARTOLI, R.B., SOUSA, D.B.; MATHIAS, L.A. Aspectos da brucelose na saúde pública veterinária. **PUBVET**, Londrina, V. 8, N. 10, Ed. 259, Art. 1722, Maio, 2014.

MENDES, A. A.; CINTRÃO, J. F. F.. Os Resíduos de Serviços de Saúde – RSS e a Questão Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar** [S.l.], v. 8, n. 2, p. 121-134, jul. 2004. ISSN 2527-2675. Disponível em: <<http://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/312/265>>. Acesso em: 19 jul. 2017. doi:<https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2004.v8i2.312>.

MÉNDEZ-LOZANO, M.; RODRÍGUEZ-REYES, E. J.; SÁNCHEZ-ZAMORANO, L. M. Brucellosis, una zoonosis presente en la población: estudio de series de tiempo en México. **Salud Pública de México** / vol. 57, no. 6, noviembre-diciembre de 201. 519-527.

MINAYO, M. C. S. (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MORIKAWA, V. M. **Leptospirose**. In: Manual de zoonoses. Programa de zoonoses da Região Sul. Volume I. 2. ed. 2010. 168 p.

MORAES, L.R. S.; BORJA, P.C. Gestão integrada e sustentável: novo paradigma para os resíduos sólidos urbanos no Brasil e na Bahia. **Politécnica – Revista do Instituto Politécnico da Bahia**, n. 21-E, ano 8, p.16-21, mar. 2015.

MORESCHI, C.; REMPEL, C.; BACKES, D.C.; CARRENO, I. SIQUEIRA, D.F.. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. **Rev. Gaúcha. Enferm.** v.35, n.2, p. 20-26, jun. 2014.

MOSQUERA, M.; ANDRÉS-PRADO; M. J.; RODRÍGUEZ-CARAVACA, G.; LATASA, P. Evaluation of an education and training intervention to reduce health care waste in a tertiary hospital in Spain. **American Journal of Infection Control**, n.42, p.894-897, 2014.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.20, n.1, p.111-124, jun. 2008.

MYERS, D.G. **Psicologia**. 9. ed. Livros Didáticos. Rio de Janeiro, RJ: 2015.

NAIME, R.; SARTOR, I.; GARCIA, A.C.G. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004.

NAIME, R.; RAMALHO, A. H. P.; NAIME, I. S. Diagnóstico do sistema de gestão dos resíduos sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **UNICIÊNCIAS**, v.10, p. 103-143, 2006.

NESSER, A.C. trad. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

NOLASCO, F. R.; TAVARES, G. A.; BENDASSOLLI, J. A. Implantação de Programas de Gerenciamento de Resíduos Químicos Laboratoriais em universidades: análise crítica e recomendações. **Eng. Sanit. Ambient.** [online]. v.11, n.2, p.118-124, 2006. ISSN 1413-4152. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522006000200004>. Acesso em: 14 abr. 2017

NUNES, F. S. **Os “lugares vazios” nas Aulas de Educação Física**. Curitiba: CRV, 2016.

OPORTO, J. S.; BARRETO, L. F. G.; GUERRA, P.; DIAS, R. F.; CALDAS, E. P.; PREDEBON, J.; DIEDRICH, G. **Raiva**. In: Manual de zoonoses. Programa de zoonoses da Região Sul. Volume I. 2. ed. 2010. 168 p.

OROEI, M.; MOMENI, M.; PALENIK, C. J.; DANAEI, M.; ASKARIAN, M. A qualitative study of the causes of improper segregation of infectious waste at Nemazee Hospital, Shiraz, Iran. **Journal of the Infection and Public Health**, n.7, p.192-198, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2014.01.005>.

PAIVA, E. P.; MOTTA, M. C. S.; GRIEP, R. H.. Conhecimentos, atitudes e práticas acerca da detecção do câncer de próstata. **Acta Paul Enferm.** 2010; 23(1):88-93.

PEIXOTO, T. C.; CUNHA, V. A. F.; SILVA, D. N.; FARIAS, S. S.; FERREIRA, M. M. Primeiro caso autóctone de mormo em equino no Estado da Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.21; p. 1499- 1510. 2015

PEREIRA, M. S.; ALVES, S. B.; SOUZA, A. C. S.; TIPPLE, A. F. V.; REZENDE, F. R.; RODRIGUES, E. G. Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Rev. Lat. Amer. Enferm.** v.21, Special, p.259-266, jan./fev. 2013.

PILGER, R. R.; SCHENATO, F. Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde de um Hospital Veterinário. **Eng. Sanit. Ambient.** v.13, n.1, p.23-28, jan./mar. 2008.

POESTER, F. P. **Brucelose**. In: Manual de zoonoses. Programa de zoonoses da Região Sul. Volume I. 2. ed. 2010. 168 p.

REIS, M., A.; RANGEL-S, M. L.; MATTOS, C.M.; FRANKE, C. R. Conhecimento, prática e percepção sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos médicos veterinários de Salvador, Bahia. **Rev. Bras. Saúde Prod. Anim.**, Salvador, v.14, n.2, p.287-298, abr./jun. 2013.

ROEDER-FERRARI, L. D.; ANDRIGUETTO FILHO, J. M.; FERRARI, M. V. Produção e manejo de resíduos sólidos de saúde no hospital veterinário da UFPR. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, n.1, p.26-30, 2008.

SAID, N. C.; NARDI JUNIOR, G.; DOMINGUES, P.F. Mormo em equinos e a biossegurança no agronegócio. **Tekhne e Logos**, Botucatu, SP, v.7, n.3, Dezembro, 2016. ISSN 2176 – 4808. 29-44

SÃO PAULO. **Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1, de 15 de julho de 2004**. Dispõe sobre procedimentos para o gerenciamento e licenciamento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde humana e animal no Estado de

São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, 16 de julho de 2004, volume 114, número 133.

SARKER, M.A.B.; ROSHID; H.O.; HIROSWA, T.; ABDUL HAI; S.B.; SIDDIQUE, R.F; SAKAMOTO, J.; HAMAJIMA, N. Evaluation of Knowledge, Practices and Possible Barriers among Healthcare Providers regarding Medical Waste Management in Dhaka, Bangladesh. **Med Sci. Monit.**, n.20, p.2590-2597, 2014.

SAWALEM, M.; SELIC, E.; HERBELL, J.-D. Hospital waste management in Libya: A case study. **Waste Management**. n.29, p.1370-1375, 2009.

SCHNEIDER, V. E.; EMMERICH, R. C.; DUARTE, V. C.; ORLANDIN, S. M. **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde**. 2 ed. rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004.

SÊCCO, I.A.O.; ROBAZZI, N.L.C.C.; SHIMIZU, D.S.; RUBIO, M.M.S. Acidentes de Trabalho típicos envolvendo trabalhadores de Hospital Universitário da região Sul do Brasil: epidemiologia e prevenção. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.16, n.5, p.824-831, set/out. 2008.

SHINZATO, M. P.; HESS, S. C.; BONCZ, M. A. MACENTE, D. F. C.; SKOWRONSKI, J. Análise preliminar de riscos sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde de uma instituição de ensino em Mato Grosso do Sul: um estudo de caso. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 35, n. 122, p. 340-352, 2010.

SILVA, D.F.; VON SPERLING, E.; BARROS, R.T.V. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). **Eng. Sanit. Ambient.** v.19, n.3, p.251-262, jul./set. 2014.

SPAGNUOLO, R.S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico. **Rev Bras Epidemiol.** v.11, n.2, p. 315-323, 2008.

SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA, R. M. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

SISINNO, C. L. S.; RIZZO, A. C. L.; SANTOS, R. L. C. **Ecoeficiência aplicada à redução da geração de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2011. (Série Estudos e Documentos, 79)

SKOWRONSKI, J.; HESS, S. C.; ROJAS, I. G. C.; SHINZATO, M. P. Estudos sobre os resíduos de serviços de saúde gerados no Hospital Veterinário de uma Universidade Pública do Mato Grosso do Sul. **Engenharia Ambiental** - Espírito Santo do Pinhal, v. 7, n. 2, p. 145-162, abr./jun. 2010.

TADESSE, M. L.; KUMIE, A. Healthcare waste generation and management practice in government health centers of Addis Ababa, Ethiopia. **BMC Public Health**, 2014(14):1221. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1221>

TAKAYANAGUI, A. M. M. Consciência ecológica e os resíduos de serviços de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. v.1, n.2, p. 93-96, 1993. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691993000200008>. Acesso em: 6 jan. 2017.

TSAKONA, M.; ANAGNOSTOPOULOU, E.; GIDARAKOS, E. Hospital Waste Management and Toxicity Evaluation: A Case Study. **Waste Management**, Vol. 27, n 7, 2007, 912-920. DOI:10.1016/j.wasman.2006.04.019

TSEGAY, A.; TULI, G.; KASSA, T. e KEBEDE, N. Seroprevalence and risk factors of brucellosis in abattoir workers at Debre Zeit and Modjo export abattoir, Central Ethiopia. **BMC Infectious Diseases**. BMC series – 2017. **17**:101. <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2208-0>

UFRB. **Universidade Federal do Recôncavo da Bahia**, 2015. Disponível em: <https://ufrb.edu.br/portal/a-ufrb>. Acesso em: 03 jan. 2017.

UFRB. **Universidade Federal do Recôncavo da Bahia**, 2014. Disponível em: <http://www3.ufrb.edu.br/reverso/2014/04/06/ufrb-inaugura-hospital-de-medicina-veterinaria/>. Acesso em: 03 jan. 2017.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Plano Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. Cruz das Almas, 2016.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Resolução nº 001 de 19 de abril de 2017**. Dispõe sobre o Regimento Interno do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

VERISSIMO, R.; PADILHA, D. J.; VERISSIMO, D.; PICOLI, J.S. III-036 - Diagnóstico da gestão dos resíduos sólidos de serviço de saúde em um Hospital Veterinário Universitário. **XIV Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2018. Foz do Iguaçu, Paraná.

VIRIATO, A.; MOURA, A. Ecoeficiência e economia com a redução dos resíduos infectantes do Hospital Auxiliar de Suzano. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.35, n.5, p. 305-310, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questões norteadoras do grupo focal

- 1: O que é Resíduo de Serviços de Saúde?
- 2: Quais os tipos e estimativa mensal de resíduos gerados em seu local de trabalho?
- 3: Como é realizado o manejo de resíduos em sua rotina de trabalho?
- 4: Você tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da instituição? Em relação ao aspecto legal, você conhece alguma legislação sobre o tema?
- 5: Em relação ao manejo de RSS, você conhece suas etapas?
- 6: Quais os possíveis riscos/impactos ambientais decorrentes de resíduos mal gerenciados?
- 7: No contexto de seu trabalho, quais os riscos os resíduos podem trazer para sua saúde?
- 8: Como a instituição fornece condições para um adequado manejo de resíduos?
- 9: Quais as principais barreiras para que o hospital tenha um gerenciamento de resíduos adequado?
- 10: Como você avalia sua segurança para trabalhar com estes resíduos?

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada “Resíduos dos serviços de saúde: percepções dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade quanto ao seu manejo”, desenvolvida pelo discente Adilio Campos Portugal com orientação do Prof. Luiz Roberto Santos Moraes, no processo de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

A referida pesquisa é sobre o tema – Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS), de importância para a segurança dos profissionais, preservação do meio ambiente e para construção de novos modelos de atenção à saúde. Dada a relevância do tema referente aos RSS, da preocupação mundial relacionada ao ambiente, das particularidades do estudo, que será realizado em um hospital veterinário de uma universidade pública no interior da Bahia justifica-se a realização desse estudo, que terá como objetivos analisar as ideias e opiniões dos trabalhadores sobre o manejo dos RSS em hospital veterinário.

Para atingir os objetivos a pesquisa irá conhecer as experiências dos trabalhadores, e os participantes serão os trabalhadores do Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em Cruz das Almas-BA. As informações para o estudo serão conseguidas através de uma reunião de pessoas com coordenação de um moderador onde são levantadas questões sobre o tema da pesquisa, proporcionando com as discussões e trocas de experiências dos participantes identificar opiniões, ideias, conceitos e atitudes dos participantes.

Nesse estudo serão formados os grupos de trabalhadores terceirizados e o grupo de trabalhadores estatutários. A reunião dos grupos para as discussões é conhecida como grupo focal e será realizada em sala reservada no hospital, evitando deslocamentos, com cerca de 10 participantes por grupo, e será conversado com a direção para que nesse tempo máximo de 60 minutos não haja prejuízos para os participantes nem para o hospital, nesse momento haverá gravação e as gravações serão escritas para um caderno de anotações.

Os riscos relacionados à participação na pesquisa são a preocupação do trabalhador em ser identificado em alguma publicação por algo que tenha comentado, assim como situações de desconforto entre profissionais da unidade por discordâncias de opiniões no grupo focal. Isso será minimizado por assinatura do participante e dos pesquisadores de um termo de compromisso para preservar tudo que for discutido na reunião, uma via ficará com o participante e outra com o pesquisador, este irá também preservar o sigilo com a identificação dos participantes por códigos, durante a reunião, irá fazer os esclarecimentos e atuará evitando conflitos. Os benefícios da participação na pesquisa são de conscientização em relação ao trabalho em um hospital veterinário de universidade que traz consigo dúvidas e certo desconhecimento de alguns riscos, a identificação de possíveis ações não adequadas à segurança do trabalhador, ao manejo de resíduos de serviços de saúde e que possam prejudicar o ambiente e a saúde. Como benefício indireto, a construção de mais informações sobre o tema resíduos dos serviços de saúde em hospital veterinário de uma universidade pública.

Os resultados da pesquisa serão apresentados aos participantes, para a diretoria e comunidade do hospital, serão elaborados artigos para publicação em revistas e apresentação em eventos científicos. Será garantido o sigilo, a privacidade e o anonimato dos participantes.

Conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, serão fornecidas informações sobre a pesquisa para compreensão e esclarecimentos para possível participação, que será de forma voluntária, podendo o participante desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalização ou prejuízo. As gravações e documentos relacionados à pesquisa ficarão sob a guarda e responsabilidade dos pesquisadores responsáveis por até cinco anos, após esse período, os mesmos serão destruídos.

Caso aceite participar da pesquisa, convidamos a assinar este termo, sendo que uma cópia ficará em suas mãos e outra com os pesquisadores. Em caso qualquer dúvida, estaremos à disposição para esclarecimentos nos telefones (75) 999724410 e por email: adilioportugal@hotmail.com; (71) 3283-5573 e por e-mail: moraes@ufba.br. Caso seja necessário o endereço disponibilizado para contato a sede do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia no Largo do Terreiro de Jesus, s/n.

Este projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia, da Universidade Federal da Bahia, localizado no Largo do Terreiro de Jesus, s/n, Centro Histórico, Salvador-Ba, telefone: (71) 3283-5564.

Cruz das Almas - BA, xx de xxxx de 2018.

Participante da Pesquisa

Adilio Campos Portugal
Pesquisador assistente

Prof. Luiz Roberto Santos Moraes
Pesquisador responsável

APÊNDICE C

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO**

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Eu, _____,
participante da pesquisa intitulada “*Resíduos dos Serviços de Saúde: percepções dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade quanto ao seu manejo*” declaro assumir o compromisso de manter o sigilo, preservar as informações e comentários dos participantes na entrevista coletiva conhecida como grupo focal, não ceder informações e manter a privacidade da discussão realizada.

Declaro o compromisso de manter o sigilo das discussões e dos participantes nos Termos da Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Ficarei com uma via e a outra com os pesquisadores responsáveis.

Cruz das Almas, xx de xxxx de 2018.

Participante da Pesquisa

Adilio Campos Portugal
Pesquisador assistente

Prof. Luiz Roberto Santos Moraes
Pesquisador responsável

APÊNDICE D

Quadro 1: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre o que é Resíduo de Serviços de Saúde

PARTICIPANTE	Fala/Percepção
TER 1	São os resíduos químicos, são os materiais descartáveis, ..., tudo que você pegar sempre tem que sempre ser com a luva para se proteger dos resíduos, dos químicos, da sujeira, das coisas que podem contaminar, ... Tem que estar usando os produtos e as coisas para se proteger; nos banheiros tem que estar com luva, tem que estar com a bota; pegar sempre as coisas e colocar no lugar certo, tudo organizado. Entrar na necropsia, também tem que estar sempre com a luva, tem que estar com a touca, tem que estar com a bota, tem que pegar os materiais, tem que limpar tudo direitinho depois que você termina de sair dali e antes de entrar também...
TER 3	Resíduos é o tipo de material na separação do lixo que a gente trabalha. Descartáveis, tipo lixo biológico, comum. E a forma de manusear, o manuseio e o local onde é o lugar necessário para poder colocar a separação do descarte desses resíduos e também, dos perfurocortantes, a separação adequada, a caixa que temos que manusear adequadamente e o lixo biológico, a separação, a diferença dos sacos do lixo comum, lixo biológico, que também tem a separação dos setores; tipo biológico você coloca em um setor, outros para a prefeitura para pegar e os perfurocortantes são agulhas, vidros e materiais usadas centro cirúrgico, muitas coisas.
TER 8	Resíduo para mim é todo produto descartável que agente usa; como luva, algodão, todas as roupas que eles usam. São os objetos que eles descartam, eles usam tudo adequado naquele momento, as roupas, as toucas, as máscaras, os sapatos. E os resíduos são os materiais, objetos que eles retiram da cirurgia, o sangue,... , aquilo que eles jogam fora no lugar adequado, para mim isso é resíduo.
TER 4	Para mim resíduo é tudo aquilo que tem que ser descartado nos lugares corretos, porém tem alguns lugares que eu acho que não são o lugar específico para ser descartado, tipo a necropsia; a carcaça dos bichos são jogadas em uma fossa. Quem tem que jogar são os meninos, mas a máscara que usam não é corretamente para a necropsia. Então para mim é isso. Algumas coisas estão faltando organização.
TER 5	Para mim lixo biológico transmite doenças que são prejudiciais à saúde. Como é que nós podemos trabalhar com lixo biológico? Precisamos usar o EPI adequado que é botas, luvas, avental, máscara, um gorrozinho na cabeça. E separar a situação de um lixo com o outro, como o lixo do setor de grandes animais é um lixo, da necropsia é outro, da farmácia outro. Então, para mim, o lixo biológico é isso aí. Tem que ser bem trabalhado para a pessoa não se prejudicar no setor de serviço.

TER 6	O lixo biológico, eu que pego o lixo biológico, da necropsia, do canil, não uso também os EPIs adequados, era para ter uma máscara com filtro, não uso, uso máscara sem filtro. E pego o material e levo para a fossa e só Deus sabe o cheiro que sai lá, tem que ter uma melhora sobre o descarte do lixo biológico. Porque do jeito que eu pego o lixo, boto ali no local, não sei se é adequado. Espero que tenha melhora para mim e para os colegas.
TER 7	Esse lixo, esses resíduos para mim precisa ser bem identificado, colocado em lugar adequado, onde as pessoas que for coletar ela vai saber o tipo de lixo para não se contaminar. Os EPIs adequados, luvas, as máscaras certas e tipo também a fossa, para mim não deveria ser ali, deveria ser em um lugar mais preservado, onde nem todos tivessem contato, uma pessoa só tivesse contato, que treinado fosse para descartar com esse tipo de material.
TER 2	Não sei não.
EST 1	Resíduos de serviço de saúde são os dejetos que sobram, podem ser dejetos físicos, químicos, biológicos que sobram após algum tipo de trabalho.
EST 2	Resíduo é algo que sobra depois de uso ele, seja ele biológico ou químico.
EST 5	É qualquer resíduo que resta de qualquer procedimento dentro de um hospital,...., independente da natureza se for químico ou biológico, mas é tudo o que resta, dependendo do procedimento, do exame, do que é avaliado.
EST 6	Qualquer dejetos, qualquer resíduo geral de qualquer procedimento no ambiente hospitalar.
EST 7	Todo e qualquer material sólido gerado em ambientes hospitalares, humano ou animal, bem como, os resíduos sólidos gerados em ambientes os quais sofreram algum contato com material biológico infectante.
EST 3	Os resíduos biológicos, físicos e químicos, depois de todo o processo são fracionados, direcionados para cada uma área dessa. O que é biológico vai para o resíduo biológico, o que é químico vai para químico e o que é físico vai para físico.
EST 8	É tudo que é utilizado no animal e a gente tem que dar um adequado descarte.
EST 9	Os resíduos que a gente observa aqui são luvas, seringa, agulha, restos de medicamentos, medicamentos, o próprio frasco de medicamento, que eu acredito que são os principais.

Quadro 2: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre quais os tipos e estimativa mensal de resíduos gerados em seu local de trabalho

PARTICIPANTE	Fala/Percepção
TER 3	Depende do descarte, depende da quantidade de resíduos que eles colocarem dentro dos sacos. Dependendo dos sacos, 10 a 15kg por dia no Centro Cirúrgico.
TER 5	Não sei, quem mexe com esses produtos são outros colegas.
TER 6	Estimativa mensal do lixo biológico chegam aos 300kg, os outros tipos, como papel higiênico, papel toalha no banheiro chega a 100, 120 a 130kg mensal.
EST 1	Os resíduos gerados no meu setor é o papel toalha, é um resíduo biológico, alguns resíduos químicos, pode ter revelador, fixador e o próprio filme radiográfico, às vezes no CD é gravada a imagem.
EST 2	Os resíduos gerados no laboratório dos químicos e biológicos, resíduo químico mais ou menos uns 60 litros e biológico, como é em peso, mais ou menos gera 200kg mensal.
EST 3	Aqui, no meu setor é resíduo biológico e químico, biológico acredito que seja uns 3kg mais ou menos, e químico 1 litro.
EST 4	Resíduo biológico, papel toalha, luvas, às vezes, seringas também, revelador, fixador químico, e a quantidade mensal pode chegar a 50kg, em média 50kg.
EST 5	Os resíduos também biológico e químico lá no setor, o biológico deve ser mais ou menos em seus 5kg. Às vezes, a gente junta o descarte de biológico junto com o produto químico, onde conserva onde faz as análises, então de químico a gente tem alguns ácidos, ácido clorídrico, ácido nítrico, hidróxido de potássio, hidróxido de sódio que a gente utiliza bastante e vários outros, a quantidade 5kg de resíduo biológico por mês, e cerca de uns 10 litros de químico.
EST 6	No laboratório, também são gerados aproximadamente 200kg de resíduo biológico, e 60 litros de resíduo químico.
EST 7	Não sei.
EST 8	Para a gente é só perfurocortante lá na clínica, agora aqui do hospital a geração maior é do pessoal do necropsia, mas eu não sei uma média, mas a gente consegue encher uma caixinha daquele por mês em cada um dos três consultórios.
EST 9	O quantitativo é muito variado, depende do procedimento que a gente esta fazendo, então ter uma noção fica bastante complicado, vai depender muito da demanda que a gente tem, eu não tenho estimativa. Os tipos de resíduos como eu falei são medicamentos, luvas, gazes, que a gente utiliza, atadura, algodão,

	luvas. O pessoal que faz a retirada tem uma dimensão, pelo menos, eu não sei quando vem o carro para fazer a coleta mais ou menos a dimensão do quantitativo que é por setor.
--	---

Quadro 3: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre como é realizado o manejo de resíduos em sua rotina de trabalho

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 6	A coleta do lixo, geralmente eu faço na segunda, na segunda de manhã, faço todo o lixo biológico todo, pego o resíduo, vou pegando o lixo comum. Terça-feira, ..., quarta, quinta, eu já deixo; sexta passa a coleta toda, já pego bastante.
TER 4	Nos consultórios daqui da frente, dos pequenos, sempre quando tem lixo, agente não retira os sacos, retira o saco e bota no lixo biológico, quem coleta é outro colega.
TER 7	Nos laboratórios, é a mesma coisa, retira todos os dias, todos os dias a gente tira, coleta o lixo e são vários tipos de lixo, no caso, não são misturados.
TER 8	No Centro Cirúrgico, só quando tem cirurgia, agente retira o lixo biológico coloca no lugar adequado, e outros dois colegas coletam, e o comum, tira e eles colhem.
TER1	Todos os dias, retiro do setor 47 (laboratório multifuncional), que tem as fezes que são os resíduos quando fazem exames, retiro também todos os dias e dos laboratórios também.
TER 3	Na parte da necropsia também todos os dias é recolhido para poder não deixar para o outro dia porque o odor é muito forte.
TER1	No caso, é de manhã e à tarde, não é só pela manhã.
TER 2	No consultório, é mesma coisa.

EST 1	Geralmente, esses resíduos são descartados em cestas biológicas, mas não infectantes, e cestas comuns. Também, alguns tipos de compressas usadas, ambientes próprios, no corredor do Centro Cirúrgico, que é o local adequado que temos lá e outros, a gente não tem o controle porque o proprietário leva, então não sabemos a maneira de descarte.
EST 2	Os resíduos químicos são armazenados em vasilhas pequenas e colocados no depósito da Instituição, e o biológico é encaminhado para a fossa séptica.
EST 3	O biológico é condicionado num saco, e o químico a gente tem umas garrafas aqui também, e ele é levado para o depósito da empresa que produz.
EST 4	As seringas são descartadas em caixas adequadas, o risco biológico é colocado no saco branco específico para esse tipo de material. E o lixo que não tem risco biológico é colocado em sacos normais, na coloração preta daí em diante em diante o pessoal da higienização faz o armazenamento de acordo com cada característica de cada produto.
EST 5	Os resíduos químicos são acondicionados em alguns frascos, alguns mais reativos em um frasco âmbar até o recolhimento que não ocorre semanalmente. O biológico a gente por uma descontaminação, um autoclave, o ambiente também é esterilizado usando água sanitária, dependendo do tipo do biológico, aí você entalha o álcool 70% e o restante dos resíduos utilizados que não leva a uma contaminação.
EST 6	Os resíduos biológicos, eles são descartados em recipientes próprios com identificação se for resíduo infectante, num saco próprio, num saco próprio para desinfetante e os resíduos químicos também são descartados em recipientes adequados para cada tipo de substância.
EST 8	Tem a separação do lixo comum, e do lixo que vai para descarte dos resíduos e a separação também dos perfurocortantes, no consultório é só isso mesmo.
EST 9	Eles são depositados nos contêiner que têm essas discriminações, e tem um servidor, funcionário que vem e faz essa coleta, a frequência eu não sei quantificar.

Quadro 4: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre se eles tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Instituição e se conhecem alguma legislação sobre o tema

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER	Não souberam responder.
EST 1	Existe legislação específica sobre o tema, mas não é tratado na Instituição, isso era para ser debatido sempre que possível, mas é negligenciado por toda a Instituição, não só pelo Hospital, mas por toda a Instituição, sendo que existem vários laboratórios, isso acontece em todos os setores. Então, são coisas para serem discutidas e que não são discutidas.
EST 8	Não. Aqui tem um plano. Uma responsável que estava até vendo isso, sentaram para fazer mesmo o plano daqui, mas fica entre o pessoal lá da biossegurança. Conheço uma voltada para minha área, uma de medicamento.
EST 9	Não, não tenho conhecimento.
OUTROS	Não souberam responder.

Quadro 5: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre a problemática relacionados aos resíduos de serviços de saúde e o conhecimento em relação ao manejo de resíduos no ambiente de trabalho

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 4	Eu faço aqui o melhor que eu posso. Eu sei que aqui já é um lugar de risco. Apesar de todo o lugar que a gente sai, passa é um lugar de risco. Mas, aqui, o que eu tento fazer, eu consigo e o melhor para não ter contaminação.
TER 7	Eu procuro, sempre, ver o que eu posso pegar e o que eu não posso. Procuro saber se eu posso pegar aquilo, se eu posso mexer com aquilo. Se alguém me chamar que tem tal coisa ali para limpar, eu tenho que saber o que é. O técnico tem que fazer a parte grossa, é o técnico. E a gente vai com a outra. A gente não vai chegar e pegar um formol, um xilol e mexer. Já teve caso de cair um xilol lá e a técnica chamar para a gente para limpar. E a outra técnica falar “eu vou limpar, essa parte pode deixar que eu faço”. Conscientizou-se que a gente não deve mexer. Sem treinamento adequado, para estar mexendo aquilo ali. Então, ela foi lá e disse “deixe que eu limpo”. Uma chamou para eu limpar e a outra disse para eu não limpar, que ali era com ele. Então, eu procuro ver o que eu mexo, o que é que eu não mexo; onde eu boto ou não minha mão. Primeiro, eu procuro saber o que eu posso ou não. Procuro saber o que eu estou mexendo, se eu não tenho conhecimento, eu procuro saber o que é para eu botar a minha mão.

<p>TER 1</p>	<p>Tem a parte também dos consultórios que nós limpamos e muitas vezes, é como TER 5 estava falando que tem que ter a parte do técnico. Lá, não são técnicos, mas são os alunos. Mas para isso, eles tiveram estudo para poder tá fazendo aquilo ali. E têm muitas vezes, quando a gente chega lá para ir limpar, eles tem que tirar a primeira parte ali em cima daquela maca e, às vezes, eles não tiram, porque tem a amônia que joga antes para depois a gente ir e muitas vezes, os alunos, não tiram e agente chega lá e tem que ir logo tirando.</p>
<p>TER 8</p>	<p>Eu tenho conhecimento do Centro Cirúrgico e eu tento fazer o máximo possível para me proteger. Eu uso luva, a roupa que eles deram, touca, propé, e eu tento fazer a higiene lá dentro o máximo possível, mas está a desejar.</p>
<p>EST 3</p> <p>EST 5</p> <p>EST 6</p> <p>EST 8</p> <p>EST 9</p>	<p>Eu avalio que o gerenciamento deficiente dos resíduos prejudica a saúde ambiental e populacional, além de trazer riscos de acidentes para o trabalhador.</p> <p>Ainda precisando de capacitação e mais informação sobre os detalhes das etapas.</p> <p>Eu considero que meus conhecimentos sobre resíduos são intermediários. A gente já fez alguns cursos de capacitação aqui no hospital, já fomos orientados como fazer essa segregação, como fazer o manejo destes resíduos. Então, eu acredito que seja um conhecimento intermediário, a gente faz a segregação do biológico, do químico, a gente faz identificação desses resíduos, e aí a gente depois acondiciona eles adequadamente. Acredito que seja um conhecimento intermediário.</p> <p>Regular, sei muito pouco. A justificativa é a falta de treinamento.</p> <p>Eu não tenho um conhecimento aprofundado em relação a isso. A gente faz o que é direcionado, por exemplo, a questão dos contêineres que tem lá subscrito para a gente depositar, eu não tenho um conhecimento de porque está sendo feito aquilo ali, a gente tem uma noção, a questão de ali tem uma discriminação por exemplo, de material medicamento, a gente sabe que é devido a questão da substância ter um direcionamento diferente de outros resíduos, mas a gente tem uma noção muito superficial.</p>

Quadro 6: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os possíveis riscos/impactos ambientais decorrentes de resíduos mal gerenciados

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 6	Esse lixo hospitalar aqui, alguém sabe para onde ele vai? O destino final dele? Ninguém sabe, o carro vem aqui e pega e daí? Quem é o responsável?
TER 3	A parte do formol mesmo, que eu e ele, a gente faz o manuseio para poder colocar lá no fundo, acho que não está no lugar adequado para colocar ele, está em um local muito quente, eu não sei se tem risco de explosão.
TER 4	A parte da necropsia que é na fossa que é aqui atrás que joga. E sempre quando está demais o odor, joga cal. Agora, o que adianta jogar cal e depois ir lá para jogar mais em que puxar o tampão e abaixar para jogar.
TER 6	A respeito da fossa onde joga as carcaças, quem é que joga a cal? Eu e o colega jogamos, tem um tampão e o fedor que está lá ninguém aguenta. Já aconteceu de abrir a fossa as pessoas perguntam que diacho de fedor é esse? Aí a gente abre o saco, pega uma pá de cal e joga. É um fedor insuportável.
TER 1	Eu concordo com o que ele está falando. Não faço parte dessa área deles, mas ele realmente sempre teve medo de ir até lá sozinho e várias vezes ele me convidou para ir com ele. Uma vez, eu fui e realmente o cheiro não é agradável não. Eu tive que ficar longe, antes de eu chegar perto já estava o odor saindo. Eu disse como é que tu aguenta isso? E ele não estava com a máscara direito. Ainda não estava com a máscara, aí voltou com a roupa que estava demais. De outras vezes, ele me chamou e disse eu sinto muito. E ele disse se eu cair pelo menos você está aqui.
TER 3	O cheiro é tão forte que às vezes fica com aquela sensação de tontura, tipo, a gente vai sozinho e se desmaiar e cair na dentro, quem vai? E para sair dali é complicado.
EST 1	Esses resíduos mal armazenados podem acometer surgimento de algumas doenças infecciosas, pode também estar poluindo o meio ambiente, pode estar prejudicando o setor de trabalho, aí que entra o papel importante da CCIH.
EST 2	Os resíduos quando mal condicionados, os que diretamente, podem estar prejudicando vias aéreas superiores, e eu acredito que pode contaminar também outras áreas. E os que são descartados inadequadamente, podem acabar contaminando até mesmo o solo e o meio ambiente também.
EST 3	No meu setor, se o resíduo for mal descartado, pode prejudicar o meio ambiente e também as pessoas que tiverem contato.
EST 4	No meu setor, pode causar uma infinidade de problemas desde contaminação de solo, lençol freático, vegetação, ser humano, outros animais, por isso toda uma preocupação, tanto no transporte como no manejo, até o destino final desse resíduo, eles podem ser biológicos físicos químicos.

EST 5	A contaminação pelo resíduo químico mal manejado, mal direcionado e descartado, ele como já falaram pode, contaminar o ambiente, solo, inclusive pode produzir gases. E aí disseminar, as pessoas podem respirar isso no ambiente aí fora aquilo que é biológico e infectante que não foi descontaminado para descarte, disseminar doenças muito graves como doenças infecciosas, tuberculose, entre outras. E aí, pode afetar não só o meio ambiente como as pessoas que estão naquele lugar.
EST 6	Eu concordo com os colegas, pode afetar o meio ambiente, solo, lençol freático, como também pode afetar os seres humanos e os animais, pode provocar também risco de acidente, com material perfurocortante, doenças infectocontagiosas também.
EST 7	Contaminação e poluição superficial. Contaminação de corpos d'água e lençóis freáticos, prejuízos à fauna e flora local.
EST 8	Poluição de lençol freático e contaminação.
EST 9	O principal que eu vejo é a contaminação do lençol freático, e isso decorre vai coletar aquela água contaminada e tem todos os ciclos, desse ciclo de contaminação, tanto da questão da água como a questão do pasto que esta tendo esse ciclo do animal estar se alimentando, a questão da plantação então tudo esses resíduos estão em contato com o meio ambiente e que está retornando para nós humanos.

Quadro 7: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os riscos que os resíduos podem trazer para a sua saúde no contexto de seu trabalho

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 6	No canil mesmo, eu faço a limpeza, pego as fezes dos cachorros. É cachorro com doença que não sei o que é, com tuberculose, cachorro que está com a doença de raiva. Aí faço a limpeza, e depois eu pego o lixo. Isso aí vai prejudicar a minha saúde. E só usar quando estiver usando os EPIs adequados, como luva, máscara adequada. No futuro, a minha saúde vai embora.
TER 5	É pegar uma bactéria, intoxicação, esse tipo de coisas assim, bastante aqui no hospital. Você pode pegar qualquer tipo de doença aqui, bactéria infecciosa, bactéria do câncer. Aqui na necropsia em que passa a maioria de animais infectados aqui. Teve um cavalo infectado com raiva e a maioria aqui, nem eu que tenho mais contato, ninguém é vacinado. Eu nem sei se as pessoas receberam a vacina adequadamente. E o pessoal aqui como é que fica? Tem que ver a situação do pessoal.
TER 2	Já era para tomar a vacina, já tomei duas, tomei a de hepatite também, não sei se todo mundo já tomou e falta a de febre amarela. O risco, eu sei que corro risco agora, não sei o qual o risco que estou correndo agora o qual assim explicar eu não sei não.

<p>TER 1</p>	<p>Nos laboratórios que tem atendimento com os cachorros, realmente chegou um cachorro que ele estava com uma doença bem contagiosa, mas o cheiro contaminou tudo aqui, estava demais. Então eu fui e perguntei a moça o que ele tinha. Ela falou que era um câncer contagioso e o chão estava um fedor terrível, aí fui limpar e ela disse que tinha que jogar amônia e tinha que jogar a Q boa bem forte realmente, então ela falou que contagiava. Se a gente estiver despreparado realmente isso é prejudicial a nossa saúde. Então teve que passar da parte de lá do laboratório até a parte da frente nós temos que limpar.</p>
<p>TER 4</p>	<p>Eu acho que o povo que trabalha nos consultórios deveria chegar pra gente e dizer qual é o tipo de lixo, e como a gente deveria manusear ou limpar, porque muitas vezes, está sujo, a gente vai lá e, muitas das vezes, eles não tiram o grosso, e gente vai lá e faz a limpeza toda e depois quando já fez a limpeza, “ah, não era para fazer assim, tinha que jogar amônia primeiro, porque o bicho estava com uma doença não sei de quê”; aí deveria falar, explicar antes como deveria limpar ou eles tirar o grosso e depois a gente podia limpar.</p>
<p>TER 8</p>	<p>Isso acontece no Centro Cirúrgico também, quando faz a cirurgia, às vezes eles tiram o grosso e fica bem mais ou menos pra mim, mas tem vez! Hoje mesmo, eu entrei no Centro e estava bem sujo, tudo bagunçado mesmo. Até roupa que eles usaram para fazer cirurgia, roupa com sangue eu tive que retirar hoje do Centro Cirúrgico e botar pra cá. Eu acho que eles deveriam, como já tem treinamento, deveriam deixar o mínimo pra gente fazer porque a gente não tem treinamento.</p>
<p>TER 1</p>	<p>Teve uma falando o que ela falou que não teve treinamento, me desculpa viu, mas teve um treinamento que falou sobre isso, como a gente tem que fazer, mas é que a diferença é que um fala de uma forma e os outros já não seguem, por exemplo, tem os alunos, os alunos também têm que tomar as mesmas aulas que nós tomamos, então nós fazemos de um jeito e eles tem que fazer da mesma forma, mas só que a gente faz de jeito e eles fazem de outro. Por exemplo, chegou um cachorro, os bichos para eles manejar, dar o tratamento, terminou eles dizem esse bicho teve isso e isso, então a gente já sabe o que fazer naquele momento. Então, às vezes eles não avisam teve esse bicho assim, assim, assim... você vai com os materiais corretamente ir fazer, e às vezes, eles não falam; quando a gente vai fazer, terminou de fazer, às vezes, não usou as coisas necessárias, é que eles dizem esse bicho estava assim, dessa forma assim e a gente já fez.</p>
<p>TER 7</p>	<p>A gente já corre risco ao entrar lá na frente a gente já corre risco, aqui a gente tudo corre risco no laboratório, Centro Cirúrgico, no caso dos alunos consultórios é porque é cachorro com lepra, cachorro com micose. Isso tudo tem risco para a nossa saúde, tipo os animais com raiva que chegam aí, a gente tem contato, querendo ao não direta ou indiretamente a gente tem contato com ele porque a gente põe a mão no lixo tudo isso a gente corre risco. Se falou em hospital tá correndo risco, o ar tá correndo risco.</p>
<p>TER 1</p>	<p>Outra coisa que eu acho teve essa palestra sobre como a gente manejar, como a gente pegar os equipamentos adequados para fazer, a gente faz, mas, às vezes</p>

	<p>os alunos não fazem. Porque a gente já prestou muita atenção, eu mesmo presto atenção, tem que estar sempre de luva a gente vem sempre de luva pegando nas portas, como é que você pega nessa maçaneta com a luva que você estava manejando ali as coisas? Depois você vem com a sua mãozinha limpa que tava com a luva e vai lá e pega. Aí só naquela forma ali você já contaminou, você tava com luva protegida, depois você vai e tira e que outro vem com a luva suja e pegou, ali você pega, aí você já contaminou.</p>
EST 1	<p>Esses resíduos podem trazer algum risco principalmente biológico por contato direto, alguns riscos químicos também e alguns outros fatores de risco como ergonômico a depender da quantidade de resíduo. Resíduos físicos podem estar presentes devido à ionização da matéria pela radiação.</p>
EST 2	<p>Queimadura de pele queimadura dessas áreas superiores queimadura de córnea e contaminação também dessas áreas superiores, com falta de ar e parada cardiorrespiratória, os resíduos biológicos podem causar infecção por bactérias por vírus. E o físico pode provocar cortes, lesões e amputações.</p>
EST 3	<p>No meu setor pode ter o risco de contaminação através de fungos e também através de parasitas.</p>
EST 4	<p>Em um hospital, pode aparecer uma infinidade de problemas: contaminação por bactéria ou fungo por vírus, por risco físico, por produtos radioativos, as pessoas que manipulam também esses resíduos transportando podem contaminar outras áreas que não tinham nem o contato direto, se não tiver orientação adequada, da equipe responsável.</p>
EST 5	<p>Os problemas que podem causar, os biológicos são infecção, todo tipo de doença já que a gente trabalha com secreções amostras de tecido, sangue, qualquer material biológico de animais a gente faz análise, então qualquer risco de qualquer tipo de doença, que o animal venha a ter, pode ter contaminação pode ter infecção, fora isso, material químico respirando no próprio ambiente laboratorial do Hospital faz com que a gente tenha um contato, os produtos químicos exalam, a gente sabe que a gente está respirando aquilo, fora na manipulação, então vários problemas respiratórios queimaduras por causa de ácido, erros na manipulação podem causar grandes problemas, e outros riscos de corte de queimadura, inclusive explosão pode acontecer quando manipulam autoclave, por exemplo.</p>
EST 6	<p>No Hospital, estão presentes, na verdade, todo tipo de riscos, químico, biológico de acidente, e pode provocar diversos tipos de acidente queimadura de pele das vias aéreas ou de explosão, mas também mutilação isso através de poeira de instrumentos perfurocortantes, nós estamos dispostos a todo esse tipo de risco.</p>
EST 7	<p>Objetos perfurocortantes, risco de contaminação, adquirir uma enfermidade infecciosa.</p>
EST 8	<p>Transmissão de doenças, a gente tem muita leptospirose aqui, se for descartado também de qualquer jeito. Os meninos aqui tem pegado muitos casos de</p>

EST 9	<p>tuberculose, brucelas, teve suspeita de raiva, não sei se confirmou de um equino.</p> <p>Se não tiver um destino correto pode voltar com doenças zoonóticas, como brucelose, tuberculose, devido a essas secreções que não está tendo um destino adequado. Como a gente tem contato com o animal, tem várias doenças, como exemplo mormo, você esta em contato com uma doença respiratória do animal, então a agente está em contato com um animal que possivelmente ele é um ser biológico, então pode estar tendo essa doença e a gente vir a ter contato com 1 animal com algum tipo de zoonose e ser transmitido principalmente para o veterinário que está tendo contato com o animal.</p>
--------------	--

Quadro 8: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre como a Instituição fornece condições para um adequado manejo de resíduos

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 3	Acho que poderia ter um treinamento adequado para entrar aqui no Hospital. Eu não sei vocês, mas eu não tive, assim, treinamento, uma pessoa que viesse para poder chegar e falar sobre isso, uma pessoa adequada, uma pessoa assim que já trabalhe com essa área de lixo, como lixo biológico, comum, tipo como a segurança do trabalho que até hoje, não deu aula adequada a gente. Mas, esta parte de treinamento é importante. Não sei se alguém teve esse treinamento.
TER 7	Teve um treinamento de biossegurança, mas não foi, teve a moça que veio fazer um treinamento, mas não foi completo.
TER 1	Agora, desculpe interromper, mas eu acho uma coisa muito errada que tem 2 colegas que estão na parte da necropsia e tem a parte das ossadas que antes eles não pegavam. E agora, eles têm que pegar para ir jogar lá na fossa; sem uma proteção, sem equipamento direito. Aí, eles estão fazendo outro trabalho, fazendo outro trabalho e tem que largar aquele trabalho dele ali, e cancelar para vir pegar os ossos para ir jogar na fossa. E antes, não tinha isso. Quando o anterior estava aqui, ele não fazia essa parte e agora, eles têm que estar fazendo.
TER 4	Não adianta fazer o treinamento e deixar em vão. Porque falou, falou e não adiantou nada. Na necropsia, a gente entra com essa roupa e fica o dia todo com essa roupa. A única coisa que a gente tem é a luva, a touca e a máscara, porque máscara não protege nada, e a bota. Sendo que até a insalubridade, também não existe. Já cortou a insalubridade. Antigamente, eram só as mulheres que tinham. Que a insalubridade do Hospital, eu acharia que deveria ser para todo mundo que trabalha no Hospital. E só para as mulheres? Sendo que os banheiros, os banheiros eu acharia que não é tão assim grave como os setores que a gente trabalha aqui. E os meninos cortaram a insalubridade, nunca entrou a insalubridade. E um serviço pesado

	<p>viu? Porque a necropsia, só Deus viu? é cada tipo de carcaça, a calha mesmo tem dia que fica.(cheia)</p>
<p>TER 5</p>	<p>Na verdade, que aqui, todos nós, os tratadores, as meninas da limpeza, o pessoal da manutenção não estão adequado com o EPI completo. Nós usamos aqui coisas dos hospitais que determinam, como uma luvinha, não sei o que. Os colegas que jogam os resíduos na fossa trabalham aqui desprotegidos, embora eles cheguem mais cedo, eles sabem que tem que usar um avental, uma máscara, gorro,... aqui tá em falta, é verdade não tem aqui não. Tanto os tratadores e o pessoal da manutenção tem que estar assim...Nós temos que trabalhar na iniciativa do trabalho.</p>
<p>TER 7</p>	<p>Na verdade, no Laboratório de Doenças Infecciosas, a gente entra ali, a gente não sabe com o que está lidando. Tem muitos materiais contaminados. A gente entra no expurgo mesmo sem o material adequado, sem a roupa adequada, a gente não sabe o que está pegando, não sabe com o que está lidando, se tem ali infeccioso, a gente tem que estar com a roupa adequada, para estar entrando ali e manuseando aqueles materiais. A gente além de não ter treinamento, não tem a roupa adequada. E ai como é que fica? A gente pega alguma coisa. E nem a insalubridade vai pagar pelos riscos que a gente corre aqui dentro. Mas no caso não tem treinamento, estou falando do material, EPI, que a gente não tem. Antigamente, a gente ia para casa com nossa roupa aí e chegava em casa, chegava a contaminar. A gente levar uma roupa dessa para casa vai contaminar, então hoje que proibiram a gente de levar a roupa para casa. Eu já não ia antes, melhor depois que proibiram. A gente tem que ter uma roupa adequada para esses tipos de ambientes.</p>
<p>TER 4</p>	<p>Como teve um dia mesmo, que teve na necropsia teve um cavalo com raiva e ninguém era vacinado, só quem era vacinado era os mais antigos. E quando a gente entrou a gente não tomou vacina, depois que esse cavalo veio fazer necropsia, que a gente lavou, é que todo mundo se responsabilizou para a gente tomar a vacina. Falta muita coisa ainda para melhorar. Mas no Centro Cirúrgico, tem a roupa adequada, eles dão a roupa adequada, mas só que falta treinamento. E a gente que não já trabalha no centro, nem tem. A gente só tem essa farda mesmo.</p>
<p>TER 8</p>	<p>No Centro, a gente tem a roupa, roupa apropriada. Também tem luva, propé, touca, máscara. Mas também acho que deveria ter um equipamento mais adequado para entrar lá dentro, é muita coisa contagiosa. No Centro Cirúrgico mesmo, lá é bastante contagioso. Então, devia ter mais equipamento mais apropriado.</p>

EST 1	Aqui na instituição, o local onde trabalho, uma instituição pública. Então tudo é através de legislações, tem que seguir piamente as leis, tem-se criado aqui nesta instituição, algumas medidas, seguindo PCMSO e PPRA, temos uma comissão voltada para esse assunto também, e tem um pessoal da higienização que contribui muito também com a coleta desses resíduos, principalmente biológicos.
EST 2	Não está adequado às normas, legislações ainda, mas procurando se adequar, ainda se percebe descarte de substâncias químicas de forma inadequada, e também biológicos maneira inadequada, mas está se procurando adequar, criando instrumentos para se adequar normativa correta.
EST 3	Eu concordo, com os colegas aí. Realmente, é isso aí mesmo, a gente ainda está em construção em relação É isso aí estamos caminhando.
EST 4	É uma Instituição nova também, tudo caminha um pouco devagar, mas no decorrer do tempo, as coisas vão acontecendo. Acredito que já está dentro das condições necessárias para se trabalhar, mas pode melhorar.
EST 5	Como a colega falou, ainda está em construção, a Universidade ainda é nova, e muitas coisas ainda não estão seguindo do regulamento, mas está na tentativa de seguir, e também, o pessoal da higienização responsável, eles fazem a coleta, e a gente não tem esse acúmulo local desses resíduos, mas a destinação ainda não está completamente seguindo o regulamento.
EST 6	Concordo com a opinião dos colegas, a Instituição ainda é uma instituição nova, esse processo ainda está em construção, mas é um tema que necessita de um pouco mais de atenção, deve ser definido como meta, constituindo comissões, como por exemplo, foi previsto no PDI de 2014, a constituição e a comissão que previne acidentes, assim como essa comissão que não foi formada até o momento, é necessário que a gente constitua outras comissões para auxiliar nesse processo, mas na medida do possível, estão sendo atendidas algumas normas, outras necessitam ser atendidas, e não há então um acordo com pessoal da higienização, que não deixa de recolher esses resíduos e não há esse acúmulo.
EST 7	Palestra e minicurso.
EST 8	Não fornece. É a comunicação direta com o responsável, mas não é fornecida para o restante, só para quem é responsável pelo resíduo.

Quadro 9: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre as principais barreiras para que o Hospital tenha um gerenciamento adequado de RSS

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 4	Eu não acho um problema, acho que deveria ter mais diálogo entre eles mesmos que são responsáveis por aqui pelo Hospital. Porque assim, a gente tentando fazer de acordo com que a gente está vendo que tem que fazer, mas eles que tinham que ter a solução. Porque a gente não pode estar falando o que deveria fazer, porque terceirizado não pode dar muita opinião.
TER 1	Eu acho que deveria ter uma reunião entre o pessoal do Hospital e também o pessoal da Reitoria para entrar em acordo com o que se deve se fazer, principalmente, com essa parte voltada, com o mesmo quesito da necropsia, que é a parte sobre os dois colegas que fazem o serviço, porque a fossa já está cheia, então tem que ter uma solução sobre isso aí.
TER 7	Na verdade, era para ter um técnico de segurança nos acompanhando, certo? Ver o que a gente tem que fazer e não tem que fazer, o que pode e não pode fazer, ser treinado ter um treinamento adequado. Porque, às vezes, a gente fica até meio com medo, meio com medo de falar, para não ter que ser marcado, vai ser isso vai ser aquilo. Na verdade, tem que ter uma fiscalização adequada. Porque a gente está aqui meio que a toa, a gente faz, faz, a gente mete a mão, sem orientação nenhuma sem nada e ai tem que ter uma fiscalização, tem que ter um técnico de segurança aqui para nos orientar.
TER 1	Como no caso que teve falando sobre isso, que a pessoa fica com medo realmente de falar, mas a gente tem que falar, porque se a gente não falar não vai ter uma solução, como no caso que teve uma colega, ela trabalhava no Centro Cirúrgico, e ela começou a ficar com problemas de saúde, então a gente tem que falar, porque se a gente cair doente a empresa não quer ninguém doente, na verdade trabalho nenhum quer a pessoa doente, enquanto a gente está bom, está tudo bem, mas caiu doente ninguém quer ninguém doente, realmente, porque se você cair doente você vai dar produção em quê? Então, ela estava com alergia, ninguém sabia realmente se essa alergia era realmente dos produtos, ia fazer um exame, mas não teve tempo, não sei como foi que aconteceu, mas ela ficava se inchava toda, e realmente não sabia o que realmente causava, se eram os produtos e a mesma coisa pode ocorrer com nós aqui.
TER3	Eu acho que teria que ter um consenso entre eles, ter mais reuniões, para poder ter uma dinâmica, para ele passar para o setor, a parte do Hospital, o diretor do Hospital passar para a Reitoria, tipo o comandante que tem lá, para poder reunir a equipe e ver o que é, e o que esta faltando no Hospital, a parte necessária para poder nos ajudar e ajudar a eles mesmo que a gente esta fazendo nossa parte, mas não sabe o que é esta se passando na parte de material, parte de treinamento adequado, como ela falou técnico de segurança, porque tinha que ter um técnico de segurança porque não adianta a gente tomar uma aula na sala de aula e não ter a prática, não ter aquele manuseio, aquela certeza que podemos sim fazer acontecer.

EST 1	Para começar eu percebo alguns entraves na legislação, Lei nº 8.666, ela bota alguns entraves para se adquirir alguns equipamentos e termina dificultando. Acho que deveria existir também uma empresa especializada terceirizada. Talvez, para dirigir essa questão dos resíduos aqui no Hospital e um técnico ou especialista no assunto.
EST 2	Eu penso que para a Instituição faltam profissionais que sejam capacitados e entendidos do mecanismo que é necessário para se desenvolver e fazer isso porque se tem a legislação, mas se percebe que as pessoas não têm muito conhecimento de como trabalhar isso para chegar à finalidade de que a legislação se propõe, a falta de conhecimento e de capacitação dos gestores dos executores conduzir as coisas da forma certa.
EST 3	Eu concordo com os colegas, acho que deveriam ter mais profissionais capacitados.
EST 4	Eu acho que o problema da Instituição são cargos atribuídos a pessoas mal qualificadas para desempenhar funções de que não têm conhecimentos relacionados à área de trabalho.
EST 5	Eu acredito que o problema venha das pessoas que não são qualificadas especificamente para isso, falta também de certa forma uma estrutura e também dinheiro para conduzir de forma correta, ter certa organização equipe qualificada.
EST 6	Como eu já havia falado, anteriormente, é necessário, realmente, a contratação de capacitados na função, a criação de condições específicas para tratar do assunto tanto a nível institucional quanto a nível local seria importante ter no Hospital uma equipe treinada e capacitada para orientar até pra que esse conhecimento, fosse feito uma reciclagem uma semana interna de prevenção de acidentes como é feito no setor privado, existe a SIPAT, existe uma série de mecanismos que seriam interessantes adotar para prevenir acidentes e prevenir também o descarte incorreto de resíduos.
EST 7	Por se tratar de uma instituição pública, o maior entrave fica a cargo da burocracia. Outra questão que pode ser observada é a orientação adequada dos trabalhadores do setor.
EST 8	A burocracia, tudo fica preso na burocracia, no caminhar dos processos daqui de dentro.

Quadro 10: Falas dos trabalhadores terceirizados (TER) e estatutários (EST) sobre os riscos que os resíduos podem gerar para a sua saúde e como avaliam sua segurança para trabalhar com estes resíduos

PARTICIPANTE	Percepção/fala
TER 1	Realmente, a segurança é tranquila. Fundamental temos luvas descartáveis, remanejamos os produtos nos lugares certos nos sacos, nos lixos tudo igualmente como se deve ser colocado no seu devido lugar. Tem seus vasos descartáveis, cada um tem os vasos plásticos, para papel, luvas descartáveis, quando abrir uma porta, pegar sempre com a luva, tudo isso a gente faz, a segurança que é muito importante.
TER 3	Eu avalio que não temos segurança totalmente. Nós pegamos os resíduos e levamos para o lugar adequado, mas segurança não é total, pois muitas vezes tem uma agulha no meio que as pessoas às vezes se esquecem de colocar no local adequado, porque a agulha não é para colocar no meio dos resíduos, e aí a gente tem que prestar bastante atenção porque pode perfurar a gente, como é um produto perigoso que a gente trabalha.
TER 7	Na verdade, eu não tive treinamento para manusear esses resíduos, mas eu faço do meu jeito, eu procuro ver, eu tenho conhecimento do manual da biossegurança, eu procuro analisar direitinho, ver como devo ou não fazer, mas na verdade treinamento para fazer esse tipo de trabalho eu não tive.
TER 8	Minha segurança eu não acho muito adequada não, ele precisa um pouquinho mais de rigor da segurança do trabalho aqui.
EST 1	Bem, como já tenho alguns cursos progressos, como CIPA, SIPAT e outros como o de Brigada de Incêndio, a gente vai aprendendo um pouquinho, como lidar com esses riscos. No meu caso, eu percebo que não tenho tantas dificuldades no assunto, porém, eu posso melhorar, aqui, a qualidade do meu setor.
EST 2	Embora eu tenha conhecimento desses riscos, saber perfeitamente como deve ser acondicionado e destinado devidamente nós não temos tantas condições que possibilitem isso, mas na medida do possível, a gente vai tentando se proteger individualmente, e buscando mecanismos e se atualizando para ver o que pode ser feito para se proteger individualmente dos riscos que aqueles dejetos podem ocasionar.
EST 4	De acordo com conhecimento de cada um na sua área que atua na Instituição, acho que todo mundo tem a capacidade de se prevenir, mas a Instituição em si eu acho que ainda é muito não da capacidade total 100% de qualidade acho que a gente não poderia tá ajudando mais, tem pessoas mais para trabalhar em cima disso que não é o caso que acontece, infelizmente, mas a princípio sim acho cada um de acordo com as características do setor trabalhando isso de uma forma que não corra tantos riscos, mas por conta do conhecimento que nós trouxemos de fora da Instituição e não por causa da Instituição.
EST 5	Concordo com os colegas, mais que a gente toma as nossas precauções para

<p>EST 6</p>	<p>nossa proteção individual a questão coletiva também até certo ponto mas a instituição ainda peca nessa questão de proteção e falta ainda muita coisa para dar aquela segurança em relação a essas contaminações a manipulação dos resíduos mas todo mundo aqui tenta se proteger individualmente nessa questão</p> <p>Todos os profissionais daqui do Hospital possuem uma formação na área de saúde, já trazem consigo um conhecimento sobre destinação de resíduos e os riscos. Entretanto, a instituição não forneceu, até o momento, cursos específicos para capacitar toda a equipe para atuar para destinar corretamente os resíduos. Então, a gente faz porque é um conhecimento que trazemos conhecimento já prévio na nossa formação, mas não que tenha sido fornecido ou orientação pela Instituição. É preciso também ver que é necessário selecionar melhor os equipamentos de uso individual, uso coletivo, é preciso também avaliar com maior cautela o ambiente de trabalho dos servidores, a questão da insalubridade e da periculosidade não atende aos riscos que estamos expostos. Então, é necessário avaliar com mais cautela, de uma forma mais cuidadosa essa questão da insalubridade e da periculosidade que cada um está exposto e fornecer os equipamentos, principalmente, de uso individual porque todos nós utilizamos alguns fornecidos pela Instituição e que cada um acaba providenciando.</p>
<p>EST 8</p>	<p>No consultório, pelo menos a gente não tem muito grandes problemas, porque é disponibilizada a caixa de perfuro, já foi orientado também essa separação do lixo comum do lixo contaminante, aí pelo menos com a gente não tem grandes problemas não. É disponibilizado luvas, máscaras para algumas doenças.</p>
<p>EST 9</p>	<p>Nós utilizamos os EPIs aqui, como bota, óculos, luva, jaleco, então isto está tudo, eu vejo de acordo para se proteger das secreções ou excreções.</p>

APENDICE E

MANUSCRITO: Manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde: riscos e problemas observados pelos trabalhadores em um hospital veterinário

RESUMO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) requerem uma atenção especial no contexto do trabalho, isto tem grande relevância no âmbito de um hospital veterinário devido à possibilidade maior geração. Estes resíduos quando mal gerenciados podem provocar danos à saúde e ao ambiente. Diante da importância do fator subjetivo para um adequado manejo dos RSS, este estudo visou analisar as percepções dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade quanto ao seu manejo. O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória realizada com trabalhadores de um hospital veterinário pertencente a uma universidade pública. A técnica de coleta de dados utilizada foi o grupo focal, por sua capacidade interativa e problematizadora, que possibilitou inserir os participantes da pesquisa no contexto das discussões, contribuindo para repensar sobre concepções, práticas, atitudes e políticas públicas. A pesquisa foi desenvolvida com a realização de discussões em dois grupos, um composto por nove trabalhadores estatutários da carreira de técnico administrativo em educação e outro composto por oito trabalhadores terceirizados. Os dados foram analisados pelo método de análise de conteúdo a partir da definição de categorias. Os resultados evidenciaram as diversas percepções dos trabalhadores sobre o manejo de resíduos, desde a definição de RSS; etapas e conhecimento sobre o manejo; riscos à saúde; impactos ao ambiente; e fatores que influenciam a adequação. Revelaram-se diferentes percepções inerentes às condições e relações de trabalho, ficando evidente a necessidade de melhorar a estrutura da Instituição pesquisada, de instituir programas de capacitação, melhorar as condições de trabalho para possibilitar a participação de todos os trabalhadores num processo adequado manejo de RSS.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde; manejo; trabalhadores; hospital veterinário; pesquisa qualitativa

Health Services Waste Management: workers' perceptions of the veterinary hospital of a Bahian university

ABSTRACT

Healthcare Waste (SSR) require special attention in the context of the work, this has great relevance in the scope of a veterinary hospital due to the possibility of greater generation. These residues, when poorly managed, may cause damage to health and the environment. Considering the importance of the subjective factor for an adequate management of RSS, this study aimed to analyze the perceptions of the workers of the veterinary hospital of a university regarding its management. The present study is an exploratory qualitative research carried out with workers from a veterinary hospital belonging to a public university. The data collection technique used was the focal group, because of its interactive and problematizing capacity, which made it possible to insert the research participants in the context of the discussions, contributing to a rethinking of conceptions, practices, attitudes and public policies. The research was developed by conducting discussions in two groups, one composed of nine statutory workers in the career of administrative technician in education and the other composed of eight outsourced workers. The data were analyzed by the content analysis method from the definition of categories. The results evidenced the diverse perceptions of the workers on waste management, from the definition of RSS; stages and knowledge about management; health risks; impacts to the environment; and factors that influence adequacy. Different perceptions inherent in working conditions and relations were revealed, evidencing the need to improve the structure of the Institution researched, to institute training programs, to improve the working conditions to enable the participation of all workers in an adequate process of RSS management .

Keywords: Health Services Waste; management; workers; veterinary Hospital; qualitative research

INTRODUÇÃO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são resultantes de atividades atenção à saúde humana e animal, são reconhecidos por sua periculosidade e consequências associadas ao manejo inadequado, apesar de representarem uma pequena parcela dos resíduos sólidos gerados. Ressaltam Mosquera *et al.* (2014) que a parcela perigosa é pequena, entretanto todos os profissionais envolvidos em manejo devem saber realizar adequadamente sua segregação.

A geração maior de resíduos relaciona-se às práticas, hábitos e ao processo de trabalho (NAIME; SARTOR; GARCIA, 2004), isso pode ser observado na área de saúde, especialmente em hospitais, que se caracterizam como potenciais geradores, pela necessidade de trabalhar com produtos descartáveis para otimizar as rotinas e minimizar os riscos de infecções, tornando relevantes as ações adequadas e o envolvimento dos profissionais.

A preocupação com os RSS evidenciou-se a partir dos anos 80, principalmente, com as descobertas dos vírus das hepatites B e C e do vírus HIV e sua relação com riscos para a saúde de pacientes, trabalhadores e população em geral, no entanto não se observou esta preocupação sobre RSS gerados em estabelecimentos veterinários, onde as diversas espécies animais podem apresentar patologias como a raiva, brucelose e leptospirose, zoonoses que podem afetar o ser humano.

Em estudo, Hedge, Kulkarni e Ajantha (2007) consideraram que a transmissão de doenças a partir de RSS ainda não muito publicada, mas os regulamentos devem ser respeitados. Enquanto na área de saúde humana observam-se muitos estudos ainda são necessárias mais pesquisas sobre o tema, no setor de medicina veterinária, onde os riscos e consequências do manejo inadequado carecem de maior divulgação.

O manejo adequado do RSS nos estabelecimentos de saúde é importante para proteção para os trabalhadores, pacientes e a população como um todo, e na prevenção e controle de infecções hospitalares (HEGDE; KULKARNI; AJANTHA, 2007), isto pode ser garantido com padronização de rotinas, normas de segurança e participação dos trabalhadores.

O gerenciamento adequado de RSS pode ser influenciado por insuficiência de conhecimentos e habilidades, investimentos e falta de envolvimento dos profissionais e as consequências são de ordem técnica, legal, social e econômica.

Takayanagui (1993) considera que o comprometimento em determinada questão é responsável por influenciar seus resultados. Antes de uma mudança de comportamento de um trabalhador, a reflexão sobre a importância desta mudança é fundamental. Isto corrobora com o estudo de Joshi *et al.* (2015), neste os trabalhadores com consciência sobre RSS apresentavam críticas ao processo de gerenciamento e mesmo nas diversas posições hierárquicas entenderam a importância da segregação na fonte.

Diante disso, é importante conhecer e analisar o fator percepção que é definido por Lamb, Hair e McDaniel (2012) como o processo pelo qual selecionamos, organizamos e interpretamos estímulos, traduzindo-os em uma imagem significativa e coerente. Percepção pode ser entendida como tomada de consciência a respeito de uma circunstância relacionada a algum fenômeno vivido (MUCELIN; BELLINI, 2008). Estudo de Reis *et al.* (2013) em estabelecimentos veterinários, concluiu que os participantes associaram a falta de motivação para realizar adequado gerenciamento de RSS ao custo e à falta de fiscalização, mantendo práticas inadequadas, mesmo conscientes dos riscos.

Alguns estudos realizados em hospitais veterinários reforçam a importância do tema. Pilger e Schenato (2007) observaram que os RSS não eram segregados na fonte e havia mistura de resíduos comuns com resíduos infectantes, o que promovia riscos, impossibilitava a reciclagem e aumentava de custos. Roeder-Ferrari, Andriguetto Filho e Ferrari (2008),

também constataram o problema de segregação, aumento de custos e verificaram falta de conhecimento dos manipuladores no processo.

Diante da necessidade de mais estudos sobre o tema, da importância de conhecimentos sobre o manejo de RSS em estabelecimentos veterinários, da importância do fator subjetividade, de empenho, interesse e consciência este estudo visa analisar as percepções dos trabalhadores do hospital veterinário de uma universidade pública sobre o seu manejo de RSS e poder contribuir com a mudança da realidade local.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória realizada com trabalhadores do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia em Cruz das Almas-BA.

A pesquisa qualitativa tem sido, inúmeras vezes, utilizada para descrever uma situação social circunscrita (pesquisa descritiva) ou para explorar determinadas questões (pesquisas exploratórias) ... pesquisa qualitativa de natureza exploratória possibilita familiarizar-se com as pessoas e suas preocupações (NESSER *et al.*, 2008, p.130).

Procurando desenvolver uma pesquisa que permita colher dados institucionais a pesquisa qualitativa foi escolhida, porque esse método de pesquisa tem muita importância e produtividade em estudos de ambientes institucionais, como os estabelecimentos de serviços (NESSER, 2008).

A técnica de coleta de dados será o grupo focal, pois como afirmam Backes *et al.* (2011), esta técnica tem capacidade interativa e problematizadora, insere os participantes da pesquisa no contexto das discussões, contribuindo para o repensar a respeito de práticas, concepções, atitudes e políticas públicas.

Local de estudo

O estudo foi realizado no Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV), em Cruz das Almas-Bahia. A referida cidade, onde se localiza a sede administrativa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), conforme dados fornecidos pelo IBGE, possui população estimada de 64.552 habitantes (IBGE, 2016).

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) é uma autarquia, criada pela Lei nº 11.151, de 29 de julho de 2005, por desmembramento da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia, tem sede e foro na cidade de Cruz das Almas, com unidades instaladas nos municípios de Amargosa, Cachoeira, Feira de Santana, Santo Amaro e Santo Antônio de Jesus. Esta possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica (UFRB, 2015).

“A UFRB é constituída em um modelo *multicampi* que tem como objetivo principal explorar o potencial socioambiental de cada espaço do Recôncavo, bem como servir de polo integrador” (UFRB, 2015, s.p.).

A UFRB coloca à disposição da população o Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV), inaugurado em 2014, que atua nas áreas de clínica médica, cirúrgica e de diagnóstico, visando garantir a saúde e o bem-estar de diversas espécies de animais. O Hospital funciona com atividades práticas dos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia, Biologia e Agronomia (UFRB, 2014).

A referida Unidade foi escolhida devido a sua importância na produção de conhecimento, possibilitando gerar pensamento crítico, organizar e articular os saberes, desenvolver projetos de pesquisa, formar cidadãos, profissionais e oferecer atendimento clínico, cirúrgico e laboratorial a animais de grande e pequeno porte, contando com a

colaboração de uma equipe multidisciplinar. Além disso, o tema de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) é novo, e apresenta grande relevância, em especial em Unidades de Saúde com atendimento veterinário, visto que até mesmo as legislações.

População de estudo

A população de referência foi constituída por trabalhadores do HUMV. O grupo focal foi composto a partir de alguns critérios, como proposto por Gatti (2005): homogeneidade dos participantes, entretanto com diversidade suficiente de opiniões e ainda pertencer à mesma área de trabalho, o que pode facilitar a comunicação intragrupo.

Tendo em vista abordar questões com maior profundidade e com interação grupal, Gatti (2005) considera que a composição do grupo focal não pode ser grande nem excessivamente pequena, devendo ser preferencialmente de seis a doze pessoas. Assim, neste estudo, os convidados que aceitaram participar foram divididos em dois grupos, com 8 (oito) e 9 (nove) participantes, respectivamente:

Grupo 1 - Trabalhadores terceirizados; e

Grupo 2 - Trabalhadores estatutários da carreira de técnico administrativo em educação.

Critérios de seleção dos participantes

Foram selecionados para participar do estudo, trabalhadores com mais de seis meses de atuação no Hospital, que atuam com geração e/ou manipulação de RSS e aceitaram participar do estudo.

Não participaram do estudo os trabalhadores com menos de seis meses de atuação no hospital, que atuam em área exclusivamente administrativa ou que não aceitaram participar do estudo.

Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa

O estudo ocorreu em cinco momentos, subdivididos em: revisão de bibliográfica, aproximação com o campo de estudo, análise documental, pesquisa de campo/grupo focal e análise de dados.

A revisão bibliográfica, como um primeiro momento, foi realizada por meio de pesquisa em periódicos técnico-científicos, análise das publicações selecionadas, revisão de legislações, manuais, relatórios de pesquisas técnico-científicas, livros e guias.

Em um segundo momento, aconteceu o contato do pesquisador com o campo de estudo, que permitiu conhecer quantidades e tipos de resíduos gerados, representando a contextualização do campo de estudo, bem como conhecer a dimensão dos possíveis impactos gerados pelos RSS. Esta etapa aconteceu a partir de apresentação do projeto à direção do HUMV e contato com o responsável pelo gerenciamento de seus RSS.

O terceiro momento foi constituído pela análise documental. Para desenvolver esta etapa, foram pesquisados documentos que revelem dados sobre a Unidade e possíveis ações relacionadas ao manejo de RSS, proteção ao ambiente e ao trabalhador. Assim, foram construídas novas ideias a partir do conhecimento e análise do PGRSS da Instituição e de seu Regimento. “Os documentos constituem uma fonte permanente e poderosa que serve de base para diferentes estudos e de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador” (NUNES, 2016, p.81).

No quarto momento, foi realizada a pesquisa de campo, na qual os participantes foram selecionados por suas características comuns que os qualificaram para participarem da discussão da questão que é o objetivo da pesquisa. O grupo focal foi utilizado como técnica de coleta de dados, conforme Gatti (2005), sendo um bom instrumento de coleta de dados para

investigações em ciências sociais e humanas, porém usado com critérios e conforme os objetivos da pesquisa.

O trabalho com grupos focais permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos sociais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos e eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações e percepções, crenças, hábitos, valores, restrições, preconceitos, linguagens e simbologias prevalentes no trato de uma dada questão por pessoas que partilham alguns traços comum, relevantes para o estudo do problema visado (GATTI, 2005, p.11).

A pesquisa com grupos focais, segundo Gatti (2005) tem por objetivo captar, a partir das trocas realizadas no grupo, conceitos, sentimentos, atitudes, crenças, experiências e reações. Nesta pesquisa, foi usado um roteiro com cerca de dez perguntas pré-selecionadas, para a coleta de informações dos participantes (APÊNDICE A).

Esse momento, conforme Gatti (2005) propiciou a exposição de ideias e perspectivas, permitindo elaborar respostas mais completas, e possibilitou a verificação da lógica ou as representações que conduzem à resposta. Foi realizado em duas etapas (uma para cada grupo), cada um com tempo médio de 60 minutos. As perguntas do pesquisador/moderador, as respostas e comentários dos participantes foram gravados.

Para desenvolver a análise de dados, quinto momento da pesquisa, se fez necessário o conteúdo relevante e consistente coletado nas análises documentais e os conteúdos transcritos dos grupos focais realizados.

A organização da análise foi realizada inicialmente a partir da pré-análise que corresponde a um conjunto de buscas iniciais, de instituições, de primeiros contatos com os materiais, com o objetivo de sistematizar as informações incorporadas quando da constituição de um esquema preciso para o desenvolvimento das operações sucessivas e com vistas à elaboração de um plano de análise (FRANCO, 2007).

A análise do conteúdo utilizada é considerada como um conjunto de técnicas de análise, análise de comunicação que faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos do conteúdo das mensagens. A análise de conteúdo tem como intenção fazer inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens (FRANCO, 2007).

A análise de conteúdo é um “procedimento de pesquisa que se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem” (FRANCO, 2007, p.23). Conforme Franco (2007), a mensagem é o passo inicial da análise de conteúdo, seja oral, escrita, gestual ou documental. Uma informação para ter valor deve estar vinculada às características e atribuições do emissor. Ao utilizar o enfoque onde a partir da mensagem, indaga-se acerca de “quem” e acerca do “porque” de determinado conteúdo, trabalha-se com o ponto de vista do produtor.

Assim, tem-se uma relevância que é garantida por três pressupostos básicos, onde o primeiro considera que toda mensagem falada, escrita ou sensorial contém, muitas informações sobre o autor, visto que leva em consideração, concepções de mundo, interesses de classe, traços psicológicos e suas expectativas (FRANCO, 2007).

O segundo pressuposto é de que o produtor faz uma seleção de materiais de forma não arbitrária. Assim, o autor seleciona o que considera mais importante e interpreta conforme suas referências. O terceiro é que o orienta a concepção da realidade do expositor, onde esta é filtrada conforme o seu discurso e desencadeia em importantes implicações para o autor (FRANCO, 2007).

Reafirma-se a importância da descrição dos dados presentes no estudo. Assim, conforme Minayo (1994), esta etapa consistiu em descrever com clareza os dados encontrados. Procurou estabelecer articulações entre os dados e os referenciais usados, respondendo às questões da pesquisa com base nos seus objetivos (MINAYO, 1994).

Portanto, nessa etapa existem três finalidades, com base em Minayo (1994, p.69) “estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte”.

As entrevistas foram transcritas e os dados coletados foram registrados em arquivo de word em computador a partir de elaboração de quadros. Em seguida, foram analisados de modo a permitir uma correlação entre os dados e os pressupostos do estudo. Esta análise ocorreu nas seguintes etapas: pré-analítica, descrição analítica e interpretação referencial. A análise foi realizada considerando as seguintes categorias:

- percepções sobre definição, classificação e geração de RSS;
- percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho;
- percepções sobre impactos ambientais;
- percepções sobre riscos à saúde;
- percepções sobre os fatores que influenciam no manejo.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada e autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, CAAE: 93158618.9.0000.5577. Os participantes receberam informações sobre o estudo, contemplando a justificativa, os objetivos e os procedimentos que foram utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos utilizados, esclarecimentos sobre riscos, minimização destes e benefícios, garantia de sigilo e liberdade para deixar de participar do estudo a qualquer momento. Concordando em participar, assinaram e receberam uma cópia de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). Antes da realização do grupo focal, os participantes foram orientados sobre o compromisso do sigilo e assinaram e receberam uma cópia de Termo de Compromisso (APÊNDICE C).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descrição e Gerenciamento dos RSS

O estudo foi realizado no Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV), fundado em 4 de abril de 2014. Funciona de segunda-feira à sexta-feira de 8h às 12h e das 14h às 18 h. O atendimento é disponibilizado para a comunidade interna, externa e instituições conveniadas.

O HUMV possui área construída de 3.442 m², distribuídos entre os setores:

- clínica médica de animais de companhia (4 consultórios);
- clínica cirúrgica de animais de companhia (3 salas de cirurgia);
- laboratórios de parasitologia, diagnóstico clínico, doenças infecciosas e patologia;
- diagnóstico por imagem (sala de ultrassom e sala de raio X);
- clínica médica de animais de produção;
- clínica cirúrgica de animais de produção;
- administração (sala da diretoria, sala do gestor e sala de atendimento ao público)

Compõem o grupo de trabalhadores do HUMV trabalhadores estatutários do quadro de técnicos administrativos em educação e trabalhadores terceirizados. Compõem o grupo de trabalhadores estatutários seis médicos veterinários, quatro técnicos em agropecuária, quatro técnicos em laboratório, 2 técnicos em radiologia, dois técnicos de anatomia e necropsia, um técnico de enfermagem, um assistente social, quatro assistentes de administração, um tecnólogo em gestão pública e dois técnicos em instrumentação cirúrgica. O grupo de

trabalhadores terceirizados é composto por oito trabalhadores de limpeza e conservação, dois tratadores de animais e um lavador de roupas.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde do HUMV foi elaborado em 2016. Apresenta as informações gerais da Instituição e responsabilidades; caracteriza e identifica os tipos de RSS, determina normas de acondicionamento, coleta e transporte internos, armazenamento externo e tratamento e destino final dos resíduos, estabelece o fluxo do manejo interno dos RSS. O PGRSS define a coleta e o transporte de resíduos, entretanto os contratos destas empresas foi encerrado e a coleta está sendo feita pela empresa que presta serviço aos estabelecimentos de saúde do município de Cruz das Almas. O plano ainda destaca a saúde e segurança ocupacional e programas de capacitação.

Percepção sobre impactos ambientais

O Quadro 6 apresenta os conteúdos das falas dos participantes terceirizados (TER) e servidores (EST) referentes às questões formuladas no grupo focal sobre os impactos ambientais dos resíduos dos serviços de saúde.

O participante TER 6 demonstrou sua preocupação com o destino dos RSS coletados no Hospital, mostrou preocupação com o ambiente, a sua dúvida sobre a responsabilidade.

Esse lixo hospitalar aqui, alguém sabe para onde ele vai? O destino final dele? Ninguém sabe, o carro vem aqui e pega e daí? Quem é o responsável? (TER 6)

Seu questionamento é reflexo de uma conscientização sobre os possíveis impactos dos RSS para o ambiente. A coleta dos resíduos do Hospital não significa que o problema foi resolvido nem que não representam mais riscos, entretanto a responsabilidade do gerador permanece.

A disposição final dos resíduos após o tratamento minimiza os riscos ao ambiente, portanto o processo de tratamento ou descaracterização dos RSS se não controlado pode trazer riscos adicionais ao ambiente. Os resíduos químicos como produtos farmacêuticos, químicos e genotóxicos são destruídos por desinfecção química ou combustão. No processo de incineração destes resíduos são gerados compostos químicos e partículas que podem afetar o meio ambiente (MOSQUERA *et al.*, 2014). Então, a preocupação o trabalhador com o que ocorre com os resíduos após serem coletados na Instituição mostra-se pertinente, bem como as responsabilidades após a saída. O gerador de RSS é o responsável desde a geração até a disposição final, então uma poluição provocada no tratamento também responsabiliza o gerador.

Revela-se a preocupação com armazenamento inadequado do formol e o risco de explosão. O participante TER 3 considera que o lugar não é adequado, pois apresenta excesso de calor. O formol é um produto químico utilizado em larga escala no Hospital, por se tratar de uma substância química com finalidade de conservação de amostras biológicas e peças anatômicas, que muitas vezes são amostras de animais de grande porte como bovinos e equinos, o que pressupõe uma necessidade de grandes quantidades na Instituição. Este produto tem impacto no ambiente, principalmente pela possibilidade de poluição do ar, quando tem peculiaridade o odor irritante.

Esta situação precisa ser analisada, visto que este produto têm características específicas para seu armazenamento, o risco de explosão em exposição a temperaturas elevadas existe e também o risco ambiental por seu derramamento. A avaliação do setor de segurança do trabalho da Instituição deve ser realizada para soluções necessárias e orientação aos trabalhadores quanto ao problema relatado.

A inquietação dos trabalhadores quanto aos resíduos gerados, especialmente na necropsia e descartados na fossa permaneceu. Enquanto indagados sobre os riscos para o meio

ambiente os participantes TER 1, TER 3, TER 4 e TER 6 revelaram que o odor gerado da fossa é o principal incômodo, o que permite constatar um impacto dos RSS no ambiente.

O cheiro é tão forte que às vezes fica com aquela sensação de tontura, tipo, a gente vai sozinho e se desmaiar e cair na dentro, quem vai? E para sair dali, é complicado. (TER 3)

A realidade da fossa na Instituição é um fator que promove transtornos aos trabalhadores terceirizados, pois estes fazem a disposição dos resíduos neste local. O risco de acidentes, a tontura são consequências relacionadas ao impacto ambiental dos resíduos dispostos neste local. Os trabalhadores se concentraram naqueles problemas que mais os afligem, a necropsia e a fossa séptica, apesar de outros impactos ambientais existentes.

A respeito da fossa onde joga as carcaças, quem é que joga a cal? Eu e o colega jogamos, tem um tampão e o fedor que está lá ninguém aguenta. Já aconteceu de abrir a fossa as pessoas perguntam que diacho de fedor é esse? Aí a gente abre o saco, pega uma pá de cal e joga. É um fedor insuportável. (EST6)

Os participantes expressaram que a poluição ambiental era uma consequência do manejo inadequado de RSS, relataram possíveis impactos ao solo, ar, água e riscos à fauna e flora locais. EST 2 associou com o acondicionamento e o descarte inadequados, EST 1 com o armazenamento, EST 5 com manejo e descarte. Aprofundaram suas percepções, com detalhes de quadros de poluição possíveis. EST 7, EST 8 e EST 9 mencionaram a possibilidade de contaminação de corpos d'água e lençóis freáticos. EST 5 acrescenta a contaminação pelo resíduo químico mal manejado, mal direcionado e descartado, e a produção de gases que podem provocar poluição atmosférica e do solo. Aprofundada percepção teve o participante EST 1 que relacionou a poluição do ambiente com prejuízos ao setor de trabalho, pois os produtos químicos e biológicos, principalmente, podem contaminar o ambiente de trabalho a partir de secreções, excreções e outros fluidos disseminados por práticas inadequadas de manejo e/ou de técnicas mal executadas.

A contaminação pelo resíduo químico mal manejado, mal direcionado e descartado, ele como já falaram pode, contaminar o ambiente, solo, inclusive pode produzir gases. E aí disseminar, as pessoas podem respirar isso no ambiente aí fora aquilo que é biológico e infectante que não foi descontaminado para descarte, disseminar doenças muito graves como doenças infecciosas, tuberculose, entre outras. E aí, pode afetar não só o meio ambiente como as pessoas que estão naquele lugar. (EST 5)

Os trabalhadores tiveram a percepção de que o impacto ambiental relacionado ao manejo inadequado gera consequências ao homem e aos animais. Sabendo-se especialmente que o Hospital Veterinário é situado num local com característica rural, cercado por vegetações, o participante EST 9 aprofundou sua percepção, trazendo o caráter cíclico do processo onde um RSS manejado de forma inadequada pode contribuir para um desequilíbrio ambiental, pois contaminará o ambiente, as vegetações, os animais que dela se alimentam e poderá retornar ao homem.

O principal que eu vejo é a contaminação do lençol freático, e isso decorre vai coletar aquela água contaminada e tem todos os ciclos, desse ciclo de contaminação, tanto da questão da água como a questão do pasto que esta tendo esse ciclo do animal estar se alimentando, a questão da plantação então tudo esses resíduos estão em contato com o meio ambiente e que está retornando para nós humanos. (EST 9)

A complexidade do gerenciamento de RSS deve-se aos perigos intrínsecos dos mesmos. Faz-se necessário adotar medidas de precaução e prevenção em todas as etapas do manejo, especialmente na segregação, coleta e armazenamento. Sawalen, Selic e Herbell (2009) consideram grave a mistura de resíduos, tendo descrito o problema de mistura de resíduos domiciliares e hospitalares. Este procedimento pode levar resíduos caracterizados

como perigosos (grupos A, B, C e E) a misturarem-se com não perigosos (grupo D), isto pode levar ao meio ambiente, sem qualquer tratamento, resíduos que podem contaminar ar, água e solo, gerando danos à fauna e flora locais.

Outra possibilidade de desequilíbrio ambiental ocasionado aos resíduos refere-se aos resíduos comuns, especialmente os orgânicos, que quando dispostos forma inadequada transformam-se em poluentes potenciais para o ar, água e solo, além de propiciar condições para desenvolvimento de patógenos e viabilizar a proliferação de vetores (MORESCHI *et al.*, 2014).

É importante a busca de alternativas para a incineração de RSS, isto passa pela minimização de resíduos, revelando ser um problema crítico, especialmente em países em desenvolvimento. Um princípio importante da PNRS, o princípio do poluidor-pagador impõe que o gerador de resíduo arque com os custos pelos danos ambientais por ele provocados. Aliado aos princípios da prevenção e da precaução possibilita criar a consciência da responsabilidade por uma prática sustentável.

Percepção sobre riscos à saúde

Os trabalhadores relacionaram os riscos à saúde em suas rotinas com manipulação de RSS, à falta de EPIs, de treinamentos, às práticas inadequadas, comunicação ineficiente e ao desconhecimento.

O participante TER 5 evidenciou os riscos de infecções por bactérias e contrair outros tipos de doenças. Enfatizou, mais uma vez, o incômodo com o setor de necropsia, pois avaliou que, neste setor, são pericidados a maioria dos animais infectados. Afirmou que não é vacinado e se mostrou preocupado com a situação dos trabalhadores. Narrou um caso de um cavalo com raiva atendido no Hospital e os riscos por não ser vacinado. O participante TER 7 enfatizou que os riscos existem em todo o Hospital, desde a entrada até setores como laboratórios, Centro Cirúrgico, associou os riscos a patologias em caninos, como micoses e raiva e o manejo de RSS.

O participante TER 6 mostrou que no trabalho em hospital veterinário existem uma diversidade de atividades quando se compara com um hospital para assistência humana. TER 6 é responsável pela higienização, coleta, transporte e armazenamento de RSS, este trabalhador revelou preocupação com as consequências para sua saúde no que diz respeito à relação RSS e trabalho.

No canil mesmo, eu faço a limpeza, pego as fezes dos cachorros. É cachorro com doença que não sei o que é, com tuberculose, cachorro que está com a doença de raiva. Aí faço a limpeza, e depois eu pego o lixo. Isso aí vai prejudicar a minha saúde. E só usar quando estiver usando os EPIs adequados, como luva, máscara adequada. No futuro, a minha saúde vai embora. (TER 6)

O participante TER 6 revelou que, na limpeza dos canis, entra em contato com fezes de animais, importa-se com a frequência de patologias como a tuberculose e a raiva e os riscos acentuados pelo não uso de EPIs adequados, o que refletirá em sua saúde no futuro. Há completa pertinência em sua fala, apesar de não se lembrar de riscos de contato com pêlos, secreções e fluidos de animais.

Os participantes também revelaram a possibilidade de contaminação, infecção e o risco de adoecimento relacionado ao RSS, associado à falta de cobertura vacinal e às diversas patologias envolvidas. Os riscos são intrínsecos à atividade hospitalar e são exacerbados com a manipulação dos RSS.

É pegar uma bactéria, intoxicação, esse tipo de coisas assim, bastante aqui no Hospital. Você pode pegar qualquer tipo de doença aqui, bactéria infecciosa, bactéria do câncer. Aqui na necropsia em que passa a maioria de animais

infectados aqui. Teve um cavalo infectado com raiva e a maioria aqui, nem eu que tenho mais contato, ninguém é vacinado. Eu nem sei se as pessoas receberam a vacina adequadamente. E o pessoal aqui como é que fica? Tem que ver a situação do pessoal. (TER 5)

A gente já corre risco ao entrar lá na frente, a gente já corre risco, aqui a gente tudo corre risco laboratório, Centro Cirúrgico, no caso dos alunos consultórios é porque é cachorro com lepra, cachorro com micose. Isso tudo tem risco para a nossa saúde, tipo os animais com raiva que chegam aí, a gente tem contato, querendo ao não direta ou indiretamente a gente tem contato com ele porque a gente põe a mão no lixo tudo isso a gente corre risco. Se falou em hospital tá correndo risco, o ar tá correndo risco. (TER 7)

O participante TER 4 criticou a comunicação entre os trabalhadores do Centro Cirúrgico e consultórios pela falta de orientação sobre o tipo de procedimento a ser realizado, seja de limpeza, descontaminação ou desinfecção, relatou que os trabalhadores do setor, deveriam tirar “o grosso” antes do pessoal da limpeza chegar. TER 8 afirmou que algumas vezes os trabalhadores tiram “o grosso” no Centro Cirúrgico, mas às vezes, encontra as coisas fora de ordem após cirurgias, acrescentou ainda a falta de treinamento para realizar a limpeza como os trabalhadores do setor.

TER 1 contou caso de cachorro com doença contagiosa em local de trabalho e fez uma relação dos riscos à saúde com a capacitação técnica do trabalhador. Contradiu TER 8 quanto ao treinamento, afirmando que houve treinamento, entretanto os trabalhadores não seguem, citou palestra ocorrida sobre como manejar, usar equipamentos, mas não há cumprimento por todos. Criticou a prática comum e o risco de contaminação ao usar luvas e circular pelos setores e abrir portas.

Porque a gente já prestou muita atenção, eu mesmo presto atenção, tem que estar sempre de luva, a gente vem sempre de luva pegando nas portas, como é que você pega nessa maçaneta com a luva que você estava manejando ali as coisas? Depois você vem com a sua mãozinha limpa que estava com a luva e vai lá e pega. Aí só naquela forma ali você já contaminou, você estava com luva protegida, depois você vai e tira e que outro vem com a luva suja e pegou, ali você pega, aí você já contaminou. (TER1)

As práticas inadequadas no ambiente de trabalho promovem riscos para a coletividade, como exemplo, uso indiscriminado de luvas, quando trabalhadores por comodidade ou vício, não retiram as luvas durante ou entre procedimentos e pode contaminar as superfícies que manuseiam.

O participante TER 2 demonstra desinteresse em suas falas. Já revelou que não sabe o que é RSS e agora, afirma não saber o risco apesar de saber que corre riscos que corre no ambiente de trabalho. Este comportamento pode ser propulsor de riscos e significar prejuízo ao processo de trabalho e saúde do trabalhador. Isso pode ser decorrente de alguma insatisfação, descontentamento com a atividade ou outro motivo particular, o que revela necessidade de um acompanhamento individual para diagnosticar e buscar ajudar o trabalhador.

Como percebido pelos trabalhadores participantes deste estudo, Reis *et al.* (2013) concluíram que os participantes reconheciam os riscos envolvidos com os resíduos como riscos à saúde pública, meio ambiente, acidentes com perfurocortantes e saúde ocupacional, respectivamente nesta ordem de importância.

Os participantes que compuseram o grupo dos estatutários identificaram os riscos biológicos, químicos, físicos, o risco ergonômico e de acidentes. Durante o manejo, ao transportar os resíduos, possíveis derramamentos relacionam-se com riscos tanto químicos quanto biológicos.

Os riscos biológicos aos quais estão sujeitos estes trabalhadores são o contato com amostras biológicas de sangue, fezes, urina e outros fluidos durante o atendimento clínico e

cirúrgico, realização de exames de laboratório e de imagem, pelo contato também com vidros, agulhas e outros materiais perfurocortantes contaminados.

Transmissão de doenças, a gente tem muita leptospirose aqui, se for descartado também de qualquer jeito. Os meninos aqui têm pegado muitos casos de tuberculose, brucelas, teve suspeita de raiva, não sei se confirmou de um equino.(EST 8)

Se não tiver um destino correto pode voltar com doenças zoonóticas, como brucelose, tuberculose, devido a essas secreções que não está tendo um destino adequado. Como a gente tem contato com o animal, tem várias doenças, como exemplo mormo, você está em contato com uma doença respiratória do animal, então a agente está em contato com um animal que possivelmente ele é um ser biológico, então pode estar tendo essa doença e a gente vir a ter contato com 1 animal com algum tipo de zoonose e ser transmitido principalmente para o veterinário que está tendo contato com o animal. (EST 9)

As doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho tem sua ocorrência dependente das condições em que o trabalho é executado e da exposição ocupacional, que favorece a transmissão. Nos trabalhadores da saúde é importante a exposição direta ao paciente e às secreções e fluidos biológicos. Muitas dessas doenças são originalmente zoonoses, que podem estar relacionadas ao trabalho, entre os grupos expostos estão os trabalhadores da agricultura e saúde que lidam com animais. (BRASIL, 2001).

A lista de doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho, de acordo com a Portaria/MS n.º 1.339/1999 inclui as patologias citadas por EST 8 e EST 9 como brucelose, leptospirose e tuberculose, ainda inclui carbúnculo, leishmaniose e tétano. Entretanto são consideradas zoonoses, ou seja, doenças que os animais podem transmitir ao homem, a brucelose, a leptospirose, o carbúnculo e a leishmaniose (BRASIL, 2001).

Os participantes enriqueceram as falas ao citarem as possibilidades de danos ao trabalhador, como queimaduras das vias aéreas superiores e da córnea, falta de ar e parada cardiorrespiratória como consequência de alguns produtos químicos; lesões físicas e amputações no uso de determinados equipamentos cortantes, infecções por fungos e bactérias e contaminações por parasitas, além da radiação ionizante, o que discrimina os riscos químicos, de acidentes e físicos.

Os problemas que podem causar, os biológicos são infecção, todo tipo de doença já que a gente trabalha com secreções amostras de tecido, sangue, qualquer material biológico de animais a gente faz análise, então qualquer risco de qualquer tipo de doença, que o animal venha a ter, pode ter contaminação pode ter infecção, fora isso, material químico respirando no próprio ambiente laboratorial do Hospital faz com que a gente tenha um contato, os produtos químicos exalam, a gente sabe que a gente está respirando aquilo, fora na manipulação, então vários problemas respiratórios queimaduras por causa de ácido, erros na manipulação podem causar grandes problemas, e outros riscos de corte, de queimadura, inclusive explosão pode acontecer quando manipulam autoclave, por exemplo. (EST 5)

Os participantes entenderam em sua maioria que o trabalho no Hospital está diretamente relacionado com riscos. Segundo Enwere e Diwe (2014) os riscos relacionados aos RSS estão referem-se à possibilidade de lesões por agulhas, transmissão de infecções, reutilização de alguns tipos de resíduos, poluição ou degradação ambiental.

Os RSS mal gerenciados podem em determinadas circunstâncias ser causas de doenças em profissionais de saúde e outros indivíduos (OROUIL *et al.*, 2007). Estes riscos variam de intensidade a depender da atividade laboral e não estão distribuídos de forma padronizada. O risco físico da radiação é atribuído aos profissionais da radiologia, no entanto, existe a possibilidade de atingir outros trabalhadores e o público do hospital se algumas condições de proteção não estiverem em conformidade, como paredes baritadas para evitar fuga de

radiação, dosímetros e protetores de tireóide e chumbo para proteger os trabalhadores, conforme legislação específica.

Os riscos relacionados aos resíduos podem ser minimizados com medidas educativas, normas bem definidas de rotinas e processos de trabalho, uso de equipamentos de proteção individual e coletiva e supervisão contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou as percepções dos trabalhadores no hospital veterinário de uma universidade quanto aos manejos dos resíduos. A partir da análise dos resultados dos grupos focais foram definidas cinco categorias: percepções sobre definição, classificação e geração de RSS, com as subcategorias definição, classificação e estimativa de geração; percepções sobre manejo de RSS e o processo de trabalho, com as subcategorias manejo de RSS na rotina, conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Instituição e dos aspectos legais e autoavaliação sobre conhecimento em relação ao manejo de resíduos; percepções sobre impactos ambientais; percepções sobre riscos à saúde; percepções sobre os fatores que influenciam no manejo, com as subcategorias papel da instituição, barreiras e segurança para trabalhar com resíduos.

No que se refere à percepção sobre a definição de RSS, que é relevante no contexto do trabalho no hospital, os trabalhadores terceirizados participantes do estudo não relevaram uma formulação específica, porém, de forma genérica, expressaram conhecimento sobre o tema ao descreverem algumas características e riscos no manejo de resíduos, necessidade de segregação, armazenamento e de uso de EPIs. Sobre essa categoria, os trabalhadores estatutários definiram de forma mais objetiva, um conceito de RSS como tudo aquilo que sobra de um atendimento humano ou animal. Constatou-se que os trabalhadores, no geral, não tinham conhecimento sobre os tipos de resíduos, nem sobre a estimativa de geração de resíduos em sua unidade de trabalho, o que é relevante para execução das etapas de identificação, segregação e minimização da geração dos RSS.

No que se refere à segunda categoria, observou-se que, em relação ao manejo dos RSS em suas rotinas, que os trabalhadores terceirizados entenderam apenas da sua rotina de trabalho, referindo-se à coleta e a preocupação em não misturar os RSS, diferentemente, dos trabalhadores estatutários, geradores de RSS, que em suas rotinas de trabalho realizam variadas etapas do manejo e identificaram as etapas de segregação, acondicionamento, transporte interno e tratamento prévio de RSS. A respeito da autoavaliação quanto ao conhecimento sobre o manejo, verificou-se que ambos os grupos precisam de conhecimentos detalhados sobre o gerenciamento de RSS, pois não identificaram as etapas, não conheciam a legislação nem sabiam da existência do PGRSS da Instituição, o que indicou a falta de divulgação do plano pela Instituição, podendo representar prejuízos para um manejo adequado para o ambiente e saúde do trabalhador, apesar da evidente noção pelos trabalhadores dos riscos envolvidos no processo.

Sobre as percepções sobre os riscos ao ambiente, conclui-se que ambas as categorias têm consciência dos impactos provocados ao ambiente pelo manejo inadequado dos resíduos, foram descritos como danos possíveis a poluição do solo, ar, água e riscos à fauna e flora locais, evidenciados desde as etapas de acondicionamento até o tratamento e disposição final dos RSS.

Diante das percepções sobre os riscos à saúde, os trabalhadores terceirizados revelaram seus medos e angústias, no contato com os RSS em suas rotinas de trabalho, demonstraram preocupação com o risco de adoecimento, de infecções por bactérias, pelo conhecimento deficiente, falta de vacinação, EPIs insuficientes ou inadequados, ausência de

treinamentos e desconhecimento sobre as patologias dos animais. Enquanto, os participantes do grupo de estatutários, elucidaram os diversos riscos envolvidos no processo de trabalho, como biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e de acidentes de trabalho, ressaltaram os riscos de zoonoses pelo contato direto com os animais e fluidos biológicos.

Sobre as percepções sobre os fatores que podem influenciar o manejo dos RSS, quanto ao papel da instituição, os trabalhadores terceirizados que participaram do estudo criticaram ausência ou treinamentos com conteúdos insuficientes, falta de programas de educação no tema, desigualdade na distribuição de EPIs entre os trabalhadores, não recebimento de insalubridade e falta de vacinação. Os trabalhadores estatutários consideraram o fato de se tratar de uma Instituição nova uma causa dos problemas, mas esta tenta se adequar. Em relação às barreiras, para os terceirizados têm importância os recursos disponíveis, ausência de fiscalização e relação de trabalho, enquanto os estatutários relacionaram as dificuldades à burocracia no serviço público e falta de qualificação profissional. Os terceirizados demonstraram que não têm segurança para trabalhar, enquanto os estatutários consideraram que podem se proteger mesmo com os riscos.

Nesse contexto, é fundamental recomendar que a Instituição elabore um programa de capacitação em RSS e biossegurança, realize uma semana, planeje uma semana na qual todos os trabalhadores possam participar da formação de forma igualitária.

É necessário que a instituição se aproprie do tema, atente e se adeque para os princípios da PNRS e de legislações sobre RSS, atualize e implemente o PGRSS, capacite os gestores e demais trabalhadores sobre legislação e gerenciamento de RSS, faça diagnóstico do problema, realize ações de planejamento para mensurar a necessidade de EPIs, permitir informações sobre riscos, zoonoses e prevenção de agravos e manejo dos RSS nos setores de trabalho.

Para essa implementação, é imprescindível que ações propostas para as equipes de trabalho envolvam todos os trabalhadores, independente do vínculo empregatício, e que todos tenham condições de trabalho, estejam motivados e conscientes da importância do tema e da participação de trabalhador.

São necessários mais estudos sobre este tema para permitir maior produção de conhecimento. O método qualitativo mostrou-se importante para este estudo, pois apesar de saber da importância dos estudos quantitativos sobre RSS, o processo de trabalho com RSS tem um grande valor da subjetividade para ter eficiência.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/noticias_detalhe.cfm?NoticiasID=2091. Acesso em: 16 mar. 2017.

AYACH, L. R *et al.* Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos. **Caderno de Geografia**, v.22, n.37, p.47-64, 2012.

AZEVEDO, G. O. D.; KIPERSTOK, A.; MORAES, L. R. S. Por uma sociedade com menos lixo: os resíduos sólidos urbanos de uma cidade. *Gestão Ambiental urbana na prática: experiências e estudo de caso*. 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/4228726/Por_uma_sociedade_com_menos_lixo_os_res%C3%ADduos_s%C3%B3lidos_urbanos_de_uma_cidade. Acesso em: 16 mar. 2017.

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

BRASIL, SENADO FEDERAL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Gráfica do Senado, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Publicada no Diário Oficial da União de 10/12/2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução nº358, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, D.F., 04 maio 2005. Seção 1. n. 84. p. 63-65.

CASTOR DE FREITAS, P.; SILVA PESTANA, C. L. O manejo dos resíduos de saúde: riscos e consequências à saúde do trabalhador. **Saúde Coletiva**, v. 7, n. 41, p. 140-145, 2010. Editorial Bolina. São Paulo, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84213511004>. Acesso em: 16 mar. 2017.

CREMER, E. *et al.* Saúde do trabalhador e riscos de resíduo no ambiente hospitalar segundo a norma regulamentadora 32. **SALUSVITA**, Bauru, v. 32, n. 3, p. 265-284, 2013.

CORDEIRO, T.M.S.C.; CARNEIRO NETO, J.N.; CARDOSO, M.C.B; MATTOS, A.I.S.; SANTOS, K.O.B. Acidentes de trabalho com exposição à material biológico: Descrição dos casos na Bahia. **Rev.Epidemiol.Control.Infec.**, Santa Cruz do Sul, v.6, n.2, p.50-56, 2016.

COTRIM, O.S.; SLOB, E.; DEFFUNE, E. Importância da segregação de materiais no gerenciamento de lixo hospitalar na área de hemoterapia. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, ano 1, n.1, p.59-73, jul./dez. 2012.

DAGNINO, R. S.; CARPI JUNIOR, S. Risco ambiental: conceitos e aplicações. **Climatologia e Estudos da Paisagem**. Rio Claro, v.2, n.2, p.51, jul./dez. 2007.

DICIO. Dicionário Online de Português, definições e significados de mais de 400 mil palavras. Todas as palavras de A a Z. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/percepcao/>. Acesso em: 20 mar. 2017.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 2.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

FURIAM, S. M.; GÜNTHER, W. R. Avaliação da educação ambiental no gerenciamento dos resíduos sólidos no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.35, p.7-27, jul./dez. 2006.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.744-752, mai./jun. 2004.

GATTI, B. A. **Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

GESSNER, C. E.; PIOSIADLO, L.C.M.; FONSECA, R.M.G.; LAROCCA, L.M.. O manejo dos resíduos dos serviços de saúde: um problema a ser enfrentado. **Gogitare Enferm.** v. 18, n.1, p.117-123, jan./mar. 2013. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31316>. Acesso em: 17 out. 2016.

GUIMARÃES JUNIOR, S. D., FERREIRA, J.B.O. Sujeito em terceiro plano: Uma reflexão crítica acerca da articulação entre a dinâmica da terceirização e processos de subjetivação. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, 18(2), abr-jun 2018, 381-389

HEGDE, V.; KULKARNI, R.D.; AJANTHA, G.S. Biomedical Waste Management. *J. Oral Maxillofac Pathol.* 2007; 11: 5-9.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=290980>. Acesso em: 03 jan. 2017.

IMBROISI, D. *et al.* Gestão de resíduos químicos em universidades: Universidade de Brasília em foco. **Química Nova**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 404-409, abr. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000200037&Ing=pt&nrm=isso. Acesso em: 14 abr. 2017.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos resíduos sólidos de serviços de saúde**. Relatório de Pesquisa. Brasília, 2012.

JOSHI, S.C.; DIWAN; V.; TAMHANKAR, A.J. JOSHI, R.; SHAH H.; SHARMA M.; PATHAK, A.; MACADEN, LUNDBORG, C.S. Staff Perception on Biomedical or Health Care Waste Management: a quality study in a rural tertiary care Hospital in India. **PLOS ONE**. DOI: 10.1371/journal.pone.0128383. May 29, 2015.

.MACHADO, L.M.C.P. A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental. In: POMPEO, M. L.M. (ed.). **Perspectivas na Limnologia no Brasil**. União, 1999. p.1-13.

MYERS, D.G. **Psicologia**. 9 ed. Livros Didáticos. Rio de Janeiro, RJ: 2015.

MINAYO, M. C. S. (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MORAES, L.R. S.; BORJA, P.C. Gestão integrada e sustentável: novo paradigma para os resíduos sólidos urbanos no Brasil e na Bahia. **Politécnica – Revista do Instituto Politécnico da Bahia**, n. 21-E, ano 8, p.16-21, mar. 2015.

MORESCHI, C.; REMPEL, C.; BACKES, D.C.; CARRENO, I. SIQUEIRA, D.F.. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. **Rev. Gaúcha. Enferm.** v.35, n.2, p. 20-26, jun. 2014.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.20, n.1, p.111-124, jun. 2008.

NAIME, R.; SARTOR, I.; GARCIA, A.C.G. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004.

NASSER, A.C. trad. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

NOLASCO, F. R.; TAVARES, G. A.; BENDASSOLLI, J. A. Implantação de Programas de Gerenciamento de Resíduos Químicos Laboratoriais em universidades: análise crítica e recomendações. **Eng. Sanit. Ambient.** [online]. v.11, n.2, p.118-124, 2006. ISSN 1413-4152. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522006000200004>. Acesso em: 14 abr. 2017

NUNES, F. S. **Os “lugares vazios” nas Aulas de Educação Física**. Curitiba: CRV, 2016.

PEREIRA, M.S. *et al.* Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Rev. Lat. Amer. Enferm.** v.21, Special, p.259-266, jan./fev. 2013.

PILGER, R.R.; SCHENATO, F. Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde de um Hospital Veterinário. **Eng. Sanit. Ambiente**. Vol.13 - nº – jan/mar. 2008, 23-28.

REIS, M., A.; RANGEL-S, M. L.; MATTOS, C.M.; FRANKE, C. R. Conhecimento, prática e percepção sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos médicos veterinários de Salvador, Bahia. **Rev. Bras. Saúde Prod. Anim.**, Salvador, v.14, n.2, p.287-298 abr./jun., 2013 <http://www.rbspa.ufba.br>

ROEDER-FERRARI, L. D.; ANDRIGUETTO FILHO, J. M.; FERRARI, M. V. Produção e manejo de resíduos sólidos de saúde no hospital veterinário da UFPR. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, n.1, p.26-30, 2008.

SARKER, M.A.B.; ROSHID; H.O.; HIROSWA, T.; ABDUL HAI; S.B.; SIDDIQUE, R.F; SAKAMOTO, J.; HAMAJIMA, N. Evaluation of Knowledge, Practices and Possible Barriers among Healthcare Providers regarding Medical Waste Management in Dhaka, Bangladesh. **Med Sci. Monit.**, 2014; 20: 2590 – 2597. DOI: 10.12659/MSM.890904

SÊCCO, I.A.O.; ROBAZZI, N.L.C.C.; SHIMIZU, D.S.; RUBIO, M.M.S. Acidentes de Trabalho típicos envolvendo trabalhadores de Hospital Universitário da região Sul do Brasil: epidemiologia e prevenção. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008. Set/out: 16(5).

SILVA, D.F.; VON SPERLING, E.; BARROS, R.T.V. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). **Eng. Sanit. Ambient.** v.19, n.3, p.251-262, jul./set. 2014.

SCHNEIDER, V. E. *et al.* **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde.** 2 ed. rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004.

SPAGNUOLO, R.S. *et al.* Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico. **Rev Bras Epidemiol.** v.11, n.2, p. 315-323, 2008.

SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA, R. M. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

SISINNO, C. L. S *et al.* **Ecoeficiência aplicada à redução da geração de resíduos sólidos.** Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2011.29p. (Série Estudos e Documentos, 79)

SKOWRONSKI, J. *et al.* Estudos sobre os resíduos de serviços de saúde gerados no Hospital Veterinário de uma Universidade Pública do Mato Grosso do Sul. **Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal**, v. 7, n. 2, p. 145-162, abr./jun. 2010.

TAKAYANAGUI, A. M. M. Consciência ecológica e os resíduos de serviços de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]**. v.1, n.2, p. 93-96, 1993. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691993000200008>. Acesso em: 6 jan. 2017.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo Baiano, 2015. Disponível em: <https://ufrb.edu.br/portal/a-ufrb>. Acesso em: 03 jan. 2017.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo Baiano, 2014
<http://www3.ufrb.edu.br/reverso/2014/04/06/ufrb-inaugura-hospital-de-medicina-veterinaria/>.
Acesso em: 03 jan. 2017.

UFRB. Universidade Federal do Recôncavo Baiano. **Plano Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. 2016

VIRIATO, A.; MOURA, A. Ecoeficiência e economia com a redução dos resíduos infectantes do Hospital Auxiliar de Suzano. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.35, n.5, p. 305-310, 2011.