

MARTHA OLIVEIRA PACHECO

**DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE: O CASO DO DEPARTAMENTO DE
MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA –
CAMPUS VIÇOSA – MG**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública – PROFIAP, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2018

Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca da Universidade Federal de Viçosa - Câmpus Rio Paranaíba

T

P116d
2018 Pacheco, Martha Oliveira, 1968-
Desafios na implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde: : o caso do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Viçosa – *Campus* Viçosa – MG / Martha Oliveira Pacheco. – Viçosa, MG, 2018.

xii, 99f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexos.

Inclui apêndice.

Orientador: Marilene Campos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f.88-91.

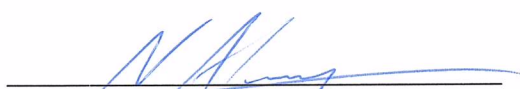
1. Resíduos de serviço de saúde. 2. Gerenciamento de RSS. 3. Saúde ocupacional. I. Universidade Federal de Viçosa. Campus Rio Paranaíba. Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional-PROFIAP/UFV. II. Título.

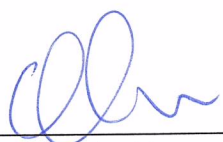
MARTHA OLIVEIRA PACHECO

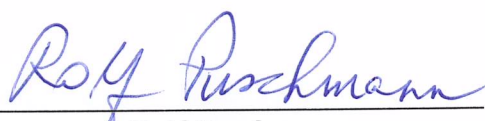
**DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE: O CASO DO DEPARTAMENTO DE
MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA -
CAMPUS VIÇOSA - MG**


Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 19 de dezembro de 2018.


Nédson Antonio Campos
(Coorientador)


Odemir Vieira Baeta
(Coorientador)


Rolf Puschmann


Marilene Campos
(Orientadora)

Ao Único que é digno de receber honra, glória.
Àquele que domina o Universo com força e poder.
Ao Deus eterno, imortal, invisível, mas real, a Ele
dedico este trabalho assim como a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Sou grata

a Deus pelo dom da vida, e por poder usá-la para Seu serviço;

a minha família, em especial meu marido Carlos Pacheco pelo apoio, generosidade e cumplicidade em todos os projetos em que me aventuro;

a minhas filhas, Luiza e Ana, por serem minha inspiração em me aperfeiçoar a cada dia;

a UFV, que me recebeu como colaboradora e me inseriu em um ambiente frutífero;

aos coordenadores do PROFIAP, em especial ao Prof. Odemir Baeta, por tomar nossa turma como uma missão;

ao pessoal do Departamento de Medicina Veterinária pelo acolhimento recebido;

ao meu orientador, Prof. Nédson Campos, por ter aceito o desafio de embrenhar-se em terras estranhas;

ao amigo-pai Rolf Puschmann, pelo carinho em tomar este trabalho e contribuir para mais esta etapa em minha vida;

aos colegas do curso, pelas trocas de experiência e pelo crescimento ao longo dessa trajetória, em especial a Sueli Eloi, amiga-irmã; por compartilhar muito mais que conteúdo nessa trajetória; a Luci e Jaqueline, amigas-filhas, pelo cuidado e zelo nas amizades;

as focadas, pelo privilégio de poder contar com amigas tão queridas, presentes longe e perto.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
LISTA DE SIGLAS.....	x
RESUMO.....	xi
ABSTRACT.....	xii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1. Políticas públicas.....	5
2.2. A política nacional de resíduos sólidos.....	7
2.3. Resíduos sólidos urbanos.....	8
2.4. Resíduos de serviço de Saúde.....	9
2.5. Panorama mundial de RSS.....	11
2.6. Evolução da legislação de RSS.....	12
2.7. Guia para manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimento de saúde.....	15

2.8. Resolução CONAMA 358/2005	17
2.9. Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA 306/2004.....	19
2.10. Estudos sobre RSS	30
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	33
4. RESULTADOS	38
4.1. Estrutura física e de pessoal do DVT	39
4.2. Perfil dos entrevistados.....	43
4.3. Manejo.....	45
4.4. Segurança ocupacional	54
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	74
5.1. Manejo.....	75
5.2. Conhecimento sobre RSS	77
5.3. Segurança ocupacional	78
5.4. Capacitação profissional e educação continuada.....	81
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
Anexos	92
Apêndice	96

LISTA DE QUADROS

	Página
1. Principais unidades geradoras de resíduos de serviço de saúde na UFV - 2018.....	2
2. Classificação dos RSS de acordo com as características	18
3. Etapas do manejo de RSS.....	21
4. Comparativo entre as três normativas referentes a gerenciamento de RSS	27
5. Variáveis observáveis no ambiente.....	35
6. Categorias das variáveis constantes da entrevista semiestruturada	37
7. Pessoal do Departamento de Medicina Veterinária por nível de complexidade das atribuições; setembro 2018	41
8. Discentes e residentes do Departamento de Medicina Veterinária; setembro 2018.....	42
9. Pessoal do Departamento de Medicina Veterinária por ambiente organizacional; setembro 2018	42
10. Perfil dos entrevistados quanto à escolaridade	44
11. Perfil dos entrevistados quanto à escolaridade e ao tipo de vínculo com a Instituição	44
12. Perfil dos entrevistados quanto aos cargos e nível de complexidade das atribuições.....	45
13. Nível de escolaridade dos colaboradores de acordo com a complexidade da atribuição do cargo	66

LISTA DE TABELAS

	Página
1. Despesas anuais com serviços de manejo de RSU (2008)	8
2. Pessoal do Departamento de Veterinária por tipo de vínculo; setembro 2018.....	43
3. Perfil dos entrevistados quanto ao vínculo institucional; setembro 2018 .	43
4. Percentual de colaboradores imunizados por nível de complexidade de atribuições.....	65
5. Distribuição dos colaboradores por tempo de serviço no Departamento..	69

LISTA DE FIGURAS

	Página
1. Categorias de análise dos resultados da observação não-participante e da entrevista.	38
2. Sala de atendimento da clínica de pequenos animais do DVT	47
3. 1. Recipiente de resíduo comum, com saco destinado a resíduo infectante; 2. Materiais infectantes descartados em recipiente de resíduo comum; 3. Recipiente sem sacola de identificação do tipo de resíduo.....	47
4. Recipientes de vidro e de plástico com resíduos químicos	48
5. Recipiente para material perfurocortante	48
6. Resíduo sujeito a deterioração – Setor de histopatologia.....	48
7. Geladeira destinada a alocação dos resíduos sujeitos a deterioração	49
8. Recipientes para resíduos comuns localizados nos corredores	49
9. Câmara fria do setor de necropsia.....	50
10. Armazenamento interno do setor de esterilização	51
11. Armazenamento interno da clínica de animais.....	51
12. Abrigo externo de resíduos de saúde e recicláveis do DVT.....	53
13. Saco de lixo branco leitoso em recipiente para resíduo comum.....	56
14. Banner: Orientação para descarte de resíduos.....	57
15. Cartazes com orientação para higienização das mãos	58

LISTA DE GRÁFICOS

	Página
1. Acesso dos colaboradores à informação sobre imunização	65
2. Participação em treinamento antes do início das atividades profissionais	69
3. Participação em treinamento após ingresso na Instituição	70

LISTA DE SIGLAS

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

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CNT – Código Nacional Tributário

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EPI – Equipamento de Proteção individual

Equipamentos de Proteção Coletiva-EPC

Escola Superior de Agricultura e Veterinária – ESAV

GRSS – Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

PGRSS – Plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde

PNI – Programa Nacional de imunização-

PNUD – Programa Nacional para Desenvolvimento das Nações

PUCRCE – Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

RSS – Resíduos de Serviço de Saúde

RSU – Resíduos sólidos urbanos

SESMT – Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho

UBS – Unidade Básica de Saúde

UFV – Universidade Federal de Viçosa

RESUMO

PACHECO, Martha Oliveira, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2018. **Desafios na implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde: o caso do Departamento de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Viçosa, Campus Viçosa - MG.** Orientadora: Marilene Campos. Coorientadores: Nédson Antônio Campos e Odemir Vieira Baeta.

A presente pesquisa de caráter exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa, teve como foco analisar a implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na Universidade Federal de Viçosa (UFV). O Departamento de Medicina Veterinária (DVT) foi escolhido para o levantamento dos dados por sua relevância no cenário institucional, tratando-se de uma das unidades mais antiga da UFV, e por desenvolver serviços muito abrangentes no que se refere à geração de resíduos de serviço de saúde – RSS, desde aulas práticas até cirurgia de alta complexidade. A metodologia utilizada foi a pesquisa documental. A coleta dos dados foi efetuada por meio de observação não-participante de entrevistas semi-estruturadas. Esses dois instrumentos buscaram registrar as etapas do manejo e questões referentes à segurança ocupacional. Os profissionais envolvidos, apesar de possuírem escolaridade acima do nível exigido para os cargos, tem uma noção parcial de RSS e revelaram necessidade de preparo adequado para atuar no setor. Quanto à segurança e saúde do trabalhador envolvido, registrou-se lacuna referentes a notificação de acidentes de trabalho e a padronização das informações no que tange a imunização. Concluiu-se que, quanto ao manejo dos resíduos de serviço de saúde produzidos no setor estudado, a instituição atende parcialmente às exigências da legislação vigente no quesito manejo, necessitando de ajustes. Entretanto, no que tange à segurança ocupacional, carece da implantação de um plano de capacitação continuada que abarque as questões relacionadas a identificação de RSS, prevenção de acidentes, uso de equipamentos de proteção individual e imunização.

ABSTRACT

PACHECO, Martha Oliveira, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 2018. **Challenges of the implantation of a health care waste management plan: the case of the Department of Veterinary Medicine in the Federal University of Viçosa, in the campus of Viçosa, Minas Gerais, Brazil.** Advisor: Marilene Campos. Co-advisors: Nédson Antônio Campos and Odemir Vieira Baeta.

The present research had its focus on the analysis of the implantation of the management of health services residues plan at the Federal University of Viçosa (UFV). The Department of Veterinary Medicine (DVT) was chosen to provide the data for its relevance in the institutional scenario, being the oldest unit of UFV, and for developing overarching services, regarding the generation of health care waste (referred in this article as RSS) , from practical classes to highly complex surgery. The methodology used was documentary research. The data collection was carried out through non-participant observation of semi-structured interviews. These two instruments sought to record the management stages and issues related to occupational safety. The professionals involved, despite having a formal schooling above the level required for the positions they occupy, have a partial notion of RSS and revealed the need for adequate preparation to work in the sector. Regarding occupational safety, there was a gap in the notification of work accidents and non-standardized information regarding immunization. This study concluded that, regarding the management of health service waste produced in the studied sector, the institution partially meets legislation demands, requiring minor adjustments. However, in what comes to occupational safety, there is a need for the implementation of a continuous training plan that covers issues related to RSS identification, accident prevention, use of individual protection equipment and immunization.

INTRODUÇÃO

A crescente transformação do modo de vida das sociedades, com o abandono do modelo rural e agrário, para uma sociedade urbana, a partir de adventos históricos como a Revolução Industrial, em fins do século XIX, mudou o cenário dos centros urbanos, que não estavam preparadas para receber um contingente humano.

Dentre os problemas acarretados por essa mudança, um em especial, trazia consigo ameaça à saúde cidadão: o volume dos resíduos gerados. Com o crescimento das cidades, assim como das atividades nelas desenvolvidas, esses resíduos, de acordo com suas características, passaram a ter atenção especial, devido ao risco de contaminação da população e do ambiente. A consciência da necessidade do tratamento adequado desses resíduos surgiu quase um século após a mudança do perfil urbano. A partir de 1970 a discussão sobre a destinação dos resíduos passou a ser tema de eventos mundiais, cuja maior preocupação era o impacto do modo de vida moderno no ambiente.

O tema continua relevante e atual, comprovado pelo crescente número de estudos que tratam da política de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (Stumpf *et al.* (2018), Maiello *et al.* (2018), Bicalho *et al.* (2018), Faria (2018)). Estes estudos comparam realidades nacionais com realidades internacionais e abordam avanços nas legislações.

Como outras instituições de ensino, a Universidade Federal de Viçosa, UFV, *Campus Viçosa*, gera resíduos com características específicas. Dentre os resíduos resultantes de suas atividades, destacam-se os resíduos de serviço de saúde (RSS). Historicamente a Instituição registra a oferta de cursos relacionados à saúde animal,

atividades de laboratórios e o funcionamento de uma unidade de saúde para o atendimento de servidores e discentes, indicativos de geração de RSS. (GOMIDE, 1996).

Ao longo dos seus 90 anos, o número de setores, com potencial para geração de RSS tornou-se relevante(Quadro 1), devido ao grande número de pesquisas desenvolvido na Instituição, e teve como consequência o aumento do número de indivíduos envolvidos deste geração até a destinação final dos resíduos.

Quadro 1 – Principais unidades geradoras de resíduos de serviço de saúde na UFV - 2018

Departamento de Nutrição e Saúde (DNS)
Departamento de Microbiologia (DMB)
Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular (DBB)
Departamento de Biologia Animal (DBA)
Departamento de Veterinária (DVT)
Departamento de Biologia Geral (DBG)
Departamento de Educação Física (DES)
Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM)
Departamento de Zootecnia (DZO)
Departamento de Física (DPF)
Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA)
Divisão de Saúde (DSA)
Restaurante Universitário

Fonte: Pró-Reitoria de Administração e a autora (2017).

Frente a este crescimento, a Instituição busca atender o que preconiza a legislação, com ações registradas nos relatórios da Gerência de Resíduos da Pró-Reitoria de Administração. Entretanto, não há registro do nível de conhecimento e aplicação da legislação que o elemento humano envolvido neste contexto apresenta, assim como sua consciência quanto a proteção contra riscos para si, para seu entorno e para o meio ambiente. Uma questão torna-se relevante: qual o nível de conhecimento e quais as medidas adotadas pelos profissionais geradores de RSS, que podem redundar em benefícios diretos à sua integridade física e ao meio ambiente?

As preocupações acima surgiram a partir da observação da autora, lotada na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, no Serviço de Capacitação de Pessoal, ao

compilar e analisar informações registradas nas avaliações de reação¹ aplicadas aos participantes de cursos oferecidos pela UFV no período de 2009 a 2015, para o público lotado em setores geradores de RSS. Nestes documentos, os servidores suscitavam questões como necessidade do uso de EPI, de conhecimento de normas de biossegurança e de integração de conhecimento entre a equipe de trabalho, dentre outras, revelando a necessidade da presente investigação.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi buscar saber se a UFV encontra-se entre a maioria das instituições que atentam apenas para as primeiras recomendações da Resolução 306/2004 da ANVISA², que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, ou se tem um alcance mais amplo, com preocupação relacionadas a segurança ocupacional, a preservação do meio ambiente e a biossegurança. Para tanto, foi necessário:

- efetuar o levantamento dos setores da UFV geradores de RSS;
- verificar se as práticas do manejo por parte da equipe da unidade pesquisada atendem às normas e à legislação pertinente;
- levantar o perfil e a percepção da equipe em relação ao gerenciamento de RSS, para, de acordo com os dados levantados e a pertinência
- propor ações para que a Instituição amplie a atenção aos requisitos normativos, especialmente quanto à implantação do Plano de Gerenciamento de RSS;
- identificar os requisitos de gerenciamento de RSS preconizados pelas normas vigentes;
- identificar na literatura as dificuldades e soluções encontradas na implantação da legislação em outras instituições.

Os recentes estudos sobre GRSS (Amarante, 2017; Mol, 2017; André, *et al.*, 2015; Mendes, *et al.* 2015 e Moreira, 2013) tem o foco na quantificação dos resíduos produzidos. Apesar do manejo ser um dos principais componentes nas normativas relacionadas ao assunto, a legislação apresenta outros fatores relevantes, tais como a biossegurança, a capacitação e a educação continuada dos profissionais envolvidos no processo, que conjugados ao manejo, podem maximizar os benefícios do GRSS. A UFV desenvolve ações que vão além da segregação e destinação dos RSS? O grau de

¹ Avaliação de reação: instrumento utilizado para identificar a percepção dos participantes de um curso em relação ao conteúdo, ao facilitador, à experiência de aprendizagem e sua relevância para o desenvolvimento pessoal e profissional.

conhecimento dos profissionais e as medidas adotadas para o gerenciamento dos resíduos refletem a preocupação com a saúde do trabalhador e com o meio ambiente?

Após esse diagnóstico, foram agregadas as medidas preconizadas pelo Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde, da Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS, visando a ampliação do espectro de alcance da RDC ANVISA 306/2004 e da Resolução 358/2005 – CONAMA, para o aprimoramento da implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde na UFV, deixe de ser um desafio e possa ser considerada como uma possibilidade concreta.

O trabalho apresenta-se em cinco partes, além desta introdução, sendo a primeira um levantamento bibliográfico sobre o tema, com uma breve explanação sobre políticas públicas, seguindo para a análise das legislações referentes as políticas públicas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e um panorama dos recentes estudos sobre o tema. O tópico seguinte trata da metodologia adotada, com detalhamento sobre o levantamento dos dados, por meio da observação não-participante e da entrevista semiestruturada. O trabalho segue com a apresentação dos resultados encontrados e a discussão à luz do referencial teórico. Na última parte são apresentadas considerações e recomendações, reportando aos objetivos propostos.

² A RDC 306 da Anvisa foi revogada em 19/09/2018. A partir de 25/09/2018, encontra-se em vigor a **Resolução ANVISA/RDC 222**, de 28 de março de 2018, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta, resumidamente, assuntos relacionados, direta ou transversalmente, ao tema deste trabalho, com vistas a embasar a discussão do problema levantado. O primeiro tópico trata da conceituação e do ciclo de políticas públicas, tema essencial para situar a política nacional de resíduos sólidos, apresentada no segundo tópico, no contexto de política de governo. O terceiro tópico traz a diferenciação entre resíduos sólidos e resíduos de serviço de saúde, eixo deste trabalho. Ato contínuo, apresenta-se um panorama do assunto no contexto global. A partir do panorama geral, passa-se a apresentar a legislação brasileira referente a RSS, assim como outros instrumentos para a concretização desta política pública, tais como resoluções e manuais.

2.1. Políticas públicas

Segundo SOUZA (2006), política pública é o campo que busca colocar o governo em ação, analisar essa ação e, se necessário, propor mudança no rumo dessas ações. Essa definição, aparentemente minimalista, traz em seu bojo o ciclo de uma política pública, desde sua gênese, com a formulação, que envolve aspectos multidisciplinares, como econômicos e sociais, definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação.

TAKENAKA (2008) apresenta uma síntese do que se considera “políticas públicas”: são um conjunto de ações realizadas em um processo que envolve a

administração pública, os indivíduos e a sociedade civil para, através de normatizações estabelecidas, alcançar objetivos definidos como prioridades pela coletividade.

Para Monteiro (2009) “política pública” remete a um plano de escolhas racionais de agentes que tomam decisões.

A formulação de uma política pública envolve as ações de um governo no enfrentamento de um problema e como estas repercutem na economia e na sociedade. Essas ações se dão em quatro formatos de políticas públicas: distributivas, regulatórias, redistributivas e constitutivas. Cada uma se processa de forma diferente no cenário político e geram diferentes pontos de convergência ou divergência, apoio ou veto.

Autores como Lindblom (1979), Caiden e Wildavsky (1980) e Wildavsky (1992) defendem que as decisões governamentais quanto a determinada política pública não partem do zero, mas de decisões **incrementais**, ou seja de pequenas variações ou mudanças de um cenário ou de algo existente, visto que decisões tomadas no passado constroem decisões futuras e limitam a capacidade dos governos de adotar novas políticas públicas ou de reverter a rota das políticas atuais (Apud SOUZA, 2006).

Desta forma, as políticas públicas seguem um ciclo constituído pelos seguintes estágios: definição de agenda, em que são selecionadas as prioridades; formulação, em que são apresentadas soluções ou identificadas as alternativas, é efetuada a avaliação e seleção das opções; – implementação, em que são executadas as políticas; e avaliação, em que ocorre a análise das ações tomadas..

Essa abordagem destaca uma polêmica: por que algumas questões entram na agenda política, enquanto outras são ignoradas? E remetem a outro questionamento: como os governos definem suas agendas? Essa definição pode ter o foco no problema em si; na política, onde se constrói a consciência coletiva sobre a necessidade de se enfrentar um dado problema; ou no participante visível que define a agenda, políticos, mídia, partidos, grupos de pressão, dentre outros, e invisíveis que definem as alternativas, acadêmicos e burocracia.

Segundo Rua (2009), a tomada de decisão para uma política pública parte do pressuposto de que cada orçamento público é elaborado com base no anterior, com pequenas variações, que são apenas incrementais.

O novo gerencialismo público, predominante no Brasil, na década de 1990, reforçou a visão de que políticas públicas são atreladas ao orçamento público e a eficiência do governo. A eficiência passou a ser vista como o principal objetivo de qualquer política pública. Essa nova visão dá relevância às instituições, como implementadoras das políticas públicas, por possuir características importantes para a garantia da eficiência do governo, como a credibilidade, a experiência técnica e a “independência” política.

Souza (2006) sintetiza os principais elementos de uma política pública:

- permite distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz.
- envolve vários atores e níveis de decisão, necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes.
- é abrangente e não se limita a leis e regras. A política pública é uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados.
- é uma política de longo prazo, embora tenha impactos no curto prazo.

2.2. A política nacional de resíduos sólidos

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) foi um marco no que se refere ao meio ambiente como um direito fundamental do cidadão. Entretanto, consta de 31 de agosto de 1981 a Lei 6.938. A Criação do CONAMA no mesmo ano, como o órgão responsável por assessorar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e para os recursos naturais, representou outro avanço no que se refere a políticas públicas para o meio ambiente.

Entretanto as políticas de gerenciamento de resíduos sólidos não foram contemplados na Constituição, que delegou aos Municípios, em conjunto com a União e os Estados, a competência da proteção ambiental e combate à poluição, em qualquer de suas formas. O CONAMA, subordinado ao Ministério do Meio Ambiente, é o órgão responsável pelas políticas públicas de meio ambiente e de tratamento de resíduos urbanos.

2.3. Resíduos sólidos urbanos

A rápida transformação da população urbana brasileira a partir de meados do século XX, uma das consequências do desenvolvimento industrial, trouxe consigo mudança da paisagem urbana e a evidenciação de um problema, até então imperceptível: o aumento do volume e a destinação dos resíduos sólidos urbanos – RSUs.

Os lixões no entorno das pequenas e grandes cidades, criados espontaneamente para receber todos os tipos de material descartado, tornaram-se imagem recorrente, acarretando problemas de saúde pública e ambientais, com consequências de longo prazo, mas desconhecidas principalmente pela população que orbita ao redor desses ambientes.

O gerenciamento de RSUs, devido à sua complexidade, requer grande disponibilidade de recursos financeiros, quer para investimentos – compra de caminhões, instalação dos aterros sanitários, dentre outros. –, quer para custeio das operações – despesas com pessoal, aquisição de material de consumo, dentre outros. (IPEA, 2012).

Esses recursos representam montante significativo para os municípios brasileiros, como mostra o Quadro 2. Além de propiciar o gerenciamento de RSU, esses recursos poderiam ser utilizados como ferramenta educativa, a fim de conscientizar a população quanto à necessidade de reduzir a quantidade de resíduos gerados (IPEA, 2012).

Tabela 1 – Despesas anuais com serviços de manejo de RSU (2008)

Unidade de análise	Número de municípios da amostra	Custo anual, R\$/hab.
Municípios pequenos	153	44,00
Municípios médios	151	55,00
Municípios grandes	14	84,00
Total/Média	318	61,00

Fonte: IPEA (2012).

Obs.: os índices foram calculados utilizando a população urbana dos municípios.

De acordo com o diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos, a cobrança de serviço de coleta de lixo, hoje embutida em impostos e serviços, deveria ser efetuada por meio de tarifa específica, para induzir a diminuição da quantidade de resíduos gerados, como ocorre em países como Alemanha, Bélgica, Estados Unidos, Finlândia, França, Holanda, Inglaterra, Itália, Luxemburgo e Nova Zelândia (IPEA, 2012). No entanto, a criação de taxas e tarifa específica, no Brasil, passa por limitações do Código Nacional Tributário – CNT.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRALPE (2015), os números referentes à geração de RSU no Brasil revelam um total anual de 79,9 milhões de toneladas. Desse montante, cerca de 90% são recolhidos pelos sistemas municipais de coletas, concluindo-se que mais de sete milhões de toneladas têm destinação inadequada.

O diagnóstico efetuado pelo IPEA (2012) revela a preocupação em implantar políticas públicas de gerenciamento de RSUs que visem à redução da quantidade gerada, a utilização racional dos recursos financeiros disponibilizados para esse fim, e a harmonização com o meio ambiente, por meio de programas permanentes de reciclagem. Diante da diversidade das características dos resíduos gerados, os dados deste Instituto apontam para necessidade de políticas e tratamentos específicos, conforme a natureza de cada grupo. Um desses grupos será abordado no próximo tópico.

2.4. Resíduos de Serviço de Saúde

Dentre os diferentes tipos de resíduos sólidos urbanos, os resíduos resultantes das atividades realizadas na área de saúde – RSS, tanto humana quanto animal, compõe um grupo que representa cerca de um por cento do volume total de resíduos recolhidos e recebe atenção diferenciada, devido às suas características (MOL, 2016).

De acordo com André *et al.* (2016) o volume de geração de RSS está aumentando e há fatores que contribuem para esse aumento, como o intenso apelo para o consumo, o contínuo aumento da complexidade da assistência médica e desenvolvimento tecnológico, o elevado uso de materiais descartáveis, aliados à segregação inadequada dos resíduos.

O advento do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), e conseqüentemente da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), na década de 1980, impulsionou um expressivo aumento do uso de descartáveis, elevando o volume de resíduos gerados (MENDES, *et al.*, 2015). No ano de 2012, foram coletadas 245 mil toneladas no Brasil, resultantes de atividades de assistência à saúde. Esses resíduos representam problemas sérios quando manejados de forma inadequada e se tornam um desafio para os geradores, visto que além das questões ambientais enfrentadas com qualquer tipo de resíduo, incorporam uma preocupação maior no que se refere ao controle de infecções em ambientes em que são gerados, assim como à saúde ocupacional e pública (ANDRÉ, *et al.*, 2016).

Ainda segundo Mendes *et al.* (2015), no Brasil, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, do montante de RSS, 85% assemelham-se a resíduos sólidos domésticos e apenas 1% pode ser considerado perigoso e necessita de tratamento especial.

O gerenciamento desses resíduos considerados infectantes e perigosos vem sendo discutido há pouco mais de 20 anos, devido ao grande desenvolvimento no campo da infecção hospitalar e nas questões do meio ambiente (SILVA, 2004). A evidenciação do tema levou órgãos relacionados à saúde e ao meio ambiente a publicarem legislações capazes de contemplar a complexidade do assunto. As legislações evoluíram e atualmente, temos duas normativas que tratam do tema: a Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – RDC 306/2004, doravante denominada RDC 306/2004 e a Resolução 358/2004 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Ambas, além de classificar os RSS em grupos, preveem a forma de tratamento desde a geração até a destinação final, responsabilizando os geradores dos resíduos por sua destinação adequada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Essas legislações representam um avanço no que diz respeito a RSS, visto que conseguiram a harmonização de regras entre órgãos fundamentais para que a problemática fosse enfrentada com ordenamento jurídico prático.

No entanto, apesar de mais de uma década após sua publicação, em sua grande maioria, os setores geradores de RSS atentam apenas para as primeiras recomendações da RDC 306/2004, limitando-se ao manejo, que envolve a segregação, a classificação, o acondicionamento, o transporte e o tratamento para a

destinação final do resíduo. Preocupações relacionadas à biossegurança, tais como a questão da saúde ocupacional e a preservação do meio ambiente, não tem sido identificadas nos programas de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde – GRSS (Galvão, *et al.* 2013).

Os estudos sobre o tema cujo foco central é o aspecto técnico-operacional e os guias de gerenciamento de RSS, identificam as questões relacionadas à segurança ocupacional, como componentes essenciais para que o gerenciamento de RSS alcance sucesso. O êxito de um plano de gerenciamento pode ser mensurado com a redução da geração, dos custos, do impacto sobre a natureza, diminuição dos riscos e a elevação da qualidade de vida dos trabalhadores. Esses itens são levados em consideração nas discussões desse tema no contexto global.

2.5. Panorama mundial de RSS

Os resíduos de serviço de saúde representam uma preocupação global na atualidade. A União Europeia está experimentando uma diminuição considerável na geração dos resíduos, isso devido, a crise econômica que culminou na desaceleração do consumo, e também a uma maior consciência da população sobre o tema, devido a políticas públicas e leis lá adotadas (EUROESTAT, 2014). A legislação referente a resíduos sólidos e especialmente a resíduos potencialmente perigosos, tem por objetivo geral prever medidas, processos e orientações que evitem ou reduzam, tanto quanto possível, os efeitos negativos sobre o meio, bem como quaisquer riscos para a saúde humana (FARIA, 2014).

Ainda no contexto global, a Organização Mundial de Saúde - OMS, agência subordinada a Organização das Nações Unidas - ONU, especializada em saúde, com a finalidade de desenvolver ao máximo possível o nível de saúde de todos os povos, possui, como parte de sua agenda, a preocupação com a geração, minimização e gerenciamento dos RSS. Essa agência, com inserção em todo o mundo, por meio dos escritórios regionais, preconiza a disseminação de informações atualizadas sobre tecnologias de tratamento de resíduos mais sustentáveis e planejamento para a criação de sistemas de gerenciamento de resíduos (FIOCRUZ, 2014).

Um de seus programas, o Programa Nacional para Desenvolvimento das Nações – PNUD, desenvolveu um projeto em sete países estrategicamente

selecionados: Argentina, Índia, Letônia, Líbano, Filipinas, Senegal e Vietnã, com o objetivo de promover melhores técnicas e práticas da gestão de resíduos sanitários através da avaliação e da efetividade de tecnologias de tratamento de resíduos sanitários que não impliquem na incineração, fomentando novas práticas de gestão de resíduos. O princípio fundamental do programa foi de propor alternativas factíveis para a melhoria da gestão de RSS e sua sustentabilidade, considerando representatividade de quatro continentes, a partir do conhecimento da situação da gestão de cada país, de sua realidade e de seus problemas. O objetivo do programa, a médio prazo, é que os países participantes adotem, em nível nacional, as boas práticas desenvolvidas durante o projeto, para alcançar a diminuição dos resíduos e do impacto destes no meio ambiente, nos usuários e trabalhadores dos sistemas de saúde (CASCE, 2017).

Na América Latina, os projetos da OMS são viabilizados por meio da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. Um documento publicado em 1994, o **Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde**, que norteia as ações da OPAS, é resultado da evolução da legislação de resíduos de serviço de saúde nos países em desenvolvimento. No Brasil tais legislações passaram por aperfeiçoamento nas duas últimas décadas, resultando nas normativas atuais, cujo histórico se segue.

2.6. Evolução da legislação de resíduos de serviço de saúde no Brasil

O controle do volume de resíduos sólidos urbanos produzidos no Brasil passou a ter atenção especial no final da década de 1970, quando o Ministério do Interior publicou a Portaria Minter nº 53, de 01/03/1979, visando orientar o controle dos resíduos produzidos nas diversas atividades humanas, domésticas ou industriais (ANVISA, 2006).

A partir de então, as políticas nacionais e ambientais passaram a contemplar as questões de resíduos sólidos, com destaque para a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 31/08/1981), a Política Nacional de Saúde (Lei Orgânica da Saúde nº 3.080 de 19/09/90), a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795 de 27/04/1994), a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433 de 08/01/1997), a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605 de 12/02/1998), o Estatuto

das Cidades (Lei nº 10.257 de 10/07/2001); a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Nº 11.445, de 5/01/2007) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Nº 12.305, de 2/08/2010).

Os resíduos de serviço de saúde correspondem a cerca de 1% a 2%, em relação ao total de resíduos sólidos urbanos gerados e representam risco à saúde pública e ao ambiente, pela possível presença de agentes biológicos, químicos e radioativos em sua composição, além de resíduos perfuro-cortantes. Caso estes não sejam manejados adequadamente, oferecem riscos à comunidade e ao ambiente (MENDES, *et al.* 2015).

Sendo um quesito contemplado com legislação específica recente, o gerenciamento dos resíduos sólidos foi e ainda é monitorado pela atuação dos órgãos regulatórios, por meios de resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, em se tratando de resíduos do serviço de saúde (RSS).

Esses dois órgãos envidaram esforços no sentido de estabelecer legislação moderna e adequada às necessidades do cenário nacional, principalmente no que diz respeito à preservação do meio ambiente e à biossegurança (ANVISA, 2006).

O avanço com a preocupação da destinação adequada dos resíduos considerados perigosos fez com que esses dois órgãos desenvolvessem legislações específicas para essa área. No início da década de 1990, o CONAMA publicou a Resolução CONAMA nº 006 de 19/09/1991 que desobrigava a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde e de terminais de transporte. À partir de então, e passou-se aos órgãos estaduais de meio ambiente a competência para estabelecerem normas e procedimentos ao licenciamento ambiental do sistema de coleta, transporte, acondicionamento e disposição final dos resíduos, nos estados e municípios que optaram pela não incineração.

O aperfeiçoamento da legislação permitiu a publicação da Resolução CONAMA nº 283/01 que dispõe especificamente sobre o tratamento e destinação final dos resíduos de serviços de saúde. A nova norma modificou o termo Plano de Gerenciamento de Resíduos da Saúde para Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, impondo responsabilidade aos estabelecimentos de saúde em operação para implementação do PGRSS. Além disso, definiu os

procedimentos gerais para o manejo dos resíduos a serem adotados na elaboração do plano, representando um avanço na legislação federal.

Paralelamente, a ANVISA buscando cumprir a missão de "regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam riscos à saúde pública" (Lei nº 9.782/99, Capítulo II, art. 8º), publicou a resolução 33/03, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (BRASIL, 1999).

A partir das ações desses dois órgãos, CONAMA e ANVISA, adotou-se o entendimento da necessidade da evolução das legislações referentes a resíduos de serviço de saúde, resultando no aperfeiçoamento das mesmas e na edição das atuais resoluções sobre o assunto: a RDC 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005.

Esses documentos representam um avanço nos seguintes aspectos: definição de procedimentos seguros, consideração das realidades e peculiaridades regionais, classificação e procedimentos recomendados para o manejo dos RSS.

As resoluções em tela abordam o gerenciamento dos RSS em todas as suas etapas, definem a conduta dos diferentes agentes da cadeia de responsabilidades pelos RSS, tendo como foco principal a prevenção de riscos, o que reflete uma mudança de paradigma no trato dos RSS. A Resolução CONAMA, por sua gênese, trata do gerenciamento sob o prisma da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente, por sua vez, a RDC 306/2004 concentra sua regulação no controle dos processos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final assim como na segurança ocupacional.

A consolidação das legislações brasileiras no tocante ao gerenciamento de RSS foram influenciadas não apenas pelo movimento mundial nessa direção, mas também por ações da Organização Mundial de Saúde, no âmbito regional e nacional. Nos próximos tópicos serão apresentados detalhadamente o documento preconizado pela OMS, assim como a RDC 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005. Esses três documentos darão suporte ao entendimento do gerenciamento de RSS no âmbito da UFV.

2.7 Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde

A OPAS/OMS publicou o *Guía para el manejo de residuos sólidos en centros de atención de salud*, em 1994, que tornou-se uma referência para o gerenciamento seguro de resíduos de serviços de saúde nos países hispanoablantes, além de uma fonte de informação sobre como lidar com esses resíduos, particularmente em países de baixa e média renda. Em 1997, por iniciativa da OPAS/OMS Brasil, este material foi traduzido para a Língua Portuguesa, com o título “Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde”, como uma forma de oferecer apoio aos profissionais brasileiros que trabalham no campo dos resíduos de saúde (OPAS, 1997).

O documento prevê a caracterização dos resíduos produzidos, assim como sua segregação, tratamento, acondicionamento no lugar de origem. Prevê ainda o tratamento especial de resíduos perigosos fora do local de origem, respeitando as características de cada material.

Destaca, dentre as etapas do manejo dos RSS, a segregação como uma etapa fundamental para o cumprimento dos objetivos de um sistema eficiente de manuseio de RSS e atribui o sucesso deste sistema ao nível de conhecimento dos geradores.

Quanto ao local destinado ao acondicionamento temporário, prevê três características básicas: acessibilidade, exclusividade, segurança e higiene/saneamento.

Além do manejo de resíduos de saúde, que deve seguir as normativas de cada país, o guia introduz a necessidade de preparação dos geradores para enfrentamento de situações de emergência, por meio da implantação de um plano de contingência, que deve conter:

- procedimentos de limpeza e assepsia do local;
- alternativas de armazenamento e tratamento de dejetos em caso de acidente;
- isolamento da área de emergência e notificação à autoridade responsável;
- elaboração de relatório detalhado do fato e dos procedimentos adotados;
- identificação de produto ou resíduo perigoso.

No que se refere ao trabalhador envolvido na geração de RSS, o documento prevê que a eficiência do gerenciamento de RSS depende da combinação de fatores humanos, técnicos e operacionais. Elenca três ações a serem observadas, a fim de que o fator humano seja relevante no gerenciamento de RSS: seleção de pessoal, capacitação e higiene e segurança ocupacional.

Desta forma, o documento recomenda que a seleção de corpo técnico responsável pelo manuseio de resíduos, deve considerar aspectos como sexo, idade, conhecimento e experiência, aptidão física e estado psicológico e de saúde, a fim de avaliar as aptidões, expectativas e motivação para o trabalho a ser desenvolvido, independente da posição ou cargo que o trabalhador ocupe no sistema institucional.

Após a seleção, o trabalhador deve ser capacitado e integrado às atividades da instituição, especificamente no gerenciamento de RSS. O Manual recomenda realização de campanhas motivacionais permanentes, para que o indivíduo identifique suas responsabilidades, além de ações permanentes apoiadas pelo uso de cartazes, boletins, palestras e filmes.

O compêndio ainda elenca temas específicos para a capacitação inicial dos colaboradores, dentre eles: riscos ambientais: generalidades sobre microorganismos patogênicos, informação sobre infecções, formas de transmissão de doenças, vias de acesso de microorganismos, primeiros socorros, dentre outros; riscos de operação: medidas gerais de higiene e segurança pessoal; operações: organização do hospital, fluxo de atividades, ciclo das operações; direção: motivação, liderança, programação, execução, avaliação; treinamento nos procedimentos de manuseio interno, de acordo com as normas em vigor em cada país e higiene e segurança ocupacional.

As medidas de higiene e segurança visam permitir que o trabalhador proteja sua própria saúde e desenvolva maior eficiência no trabalho. Essas medidas envolvem conhecimento do cronograma de trabalho, sua natureza e responsabilidades, assim como informações sobre imunização; exame médico periódico, uso de EPI; local adequado para alimentação; material de primeiros socorros ao alcance; conhecimento de procedimentos em caso de acidentes com RSS.

Esse rol de temáticas aproxima a necessidade de capacitação à realidade de cada região em uma abordagem prática. Reflete ainda a fundamentação da legislação brasileira para o gerenciamento de RSS, especialmente as normativas apresentadas nos próximos tópicos.

2.8. Resolução CONAMA 358/2005

A Resolução CONAMA nº 358, foi instituída em 2005, com a finalidade de tratar sobre o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde gerados em “todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de atendimento domiciliar e de trabalhos de campo” (BRASIL, 2005).

A fundamentação dessa legislação levou em consideração:

- os princípios da prevenção, da precaução, da correção na fonte, da integração entre os vários órgãos envolvidos para fins do licenciamento e da fiscalização e do poluidor-pagador (norma de direito ambiental que consiste em obrigar o poluidor a arcar com os custos da reparação do dano por ele causado ao meio ambiente (GUTIERREZ, *et al.*, 2017);

- a necessidade de aprimoramento, atualização e complementação dos procedimentos relativos ao tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente;

- a necessidade de minimizar riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho e proteger a saúde do trabalhador e da população em geral;

- a necessidade de estimular a minimização da geração de resíduos, promovendo a substituição de materiais e de processos por alternativas de menor risco, a redução na fonte e a reciclagem;

- a adoção da segregação dos resíduos, no momento e local de sua geração, permite reduzir o volume de resíduos que necessitam de manejo diferenciado;

- a indicação de soluções consorciadas, para fins de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde, especialmente para pequenos geradores e municípios de pequeno porte;

- a adoção de ações preventivas é menos onerosa do que as ações corretivas e minimizam com mais eficácia os danos causados à saúde pública e ao meio ambiente;

- a necessidade de ação integrada entre os órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente, de saúde e de limpeza urbana com o objetivo de regulamentar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (CONAMA, 2006).

Alinhada à fundamentação, esta legislação classificou os resíduos de serviço de saúde em cinco grupos, de acordo com suas características (Quadro 2):

Quadro 2 – Classificação dos RSS de acordo com as características

Grupo	Descrição
<p>GRUPO A</p> <p>Resíduos biológicos</p>	<p>Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Esse grupo é subdividido em cinco subgrupos: A1, A2, A3, A4 E A5, de acordo com as orientações de tratamento e disposição final.</p> <p>A1: culturas e estoques de microrganismos resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. Estes resíduos não podem deixar a unidade geradora sem tratamento prévio.</p> <p>A2: Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica. Devem ser submetidos a tratamento antes da disposição final.</p> <p>A3: Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.</p> <p>A4: Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores; filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa; sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, que não apresentem relevância epidemiológica; tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre; peças anatômicas; carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de</p>
	<p>microorganismos, bem como suas forrações; cadáveres de animais. provenientes de serviços de assistência; bolsas transfusionais vazias ou com volume residual póstransusão. Estes resíduos podem ser dispostos, sem tratamento prévio, em local devidamente licenciado para disposição final de RSS.</p> <p>A5: Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons. Devem sempre ser encaminhados a sistema de incineração, de acordo com o definido na RDC ANVISA nº 305/2002</p>

Quadro 2 – Cont.

Grupo	Descrição
GRUPO B Resíduos químicos	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
GRUPO C Rejeitos radioativos	Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
GRUPO D Resíduos comuns	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.
GRUPO E Resíduos perfuro-cortantes	Materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Fonte: CONAMA, 2005.

Em síntese, esse documento preconiza a implantação de ações de correta classificação dos resíduos de serviços de saúde, permitindo sua adequada manipulação, com o objetivo de minimizar os riscos de contaminação dos profissionais, dos usuários do serviço de saúde e do meio ambiente.

A harmonização das normas federais dos Ministérios do Meio Ambiente, por meio do Conselho Nacional de Meio Ambiente/ CONAMA, e da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA, possibilitou o avanço e a modernização do trato de gerenciamento de RSS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O tópico seguinte trata da RDC 306/2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, agregando a fundamentação da Resolução 358/2005 CONAMA.

2.9. Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA 306/2004

A ANVISA, órgão subordinado ao Ministério da Saúde, tem por objetivo “promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a

eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e de fronteiras.” Alcançar tal finalidade, se faz por meio de “estabelecer normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária”, dentre outros (BRASIL, 1999).

Sua atuação enquadra-se no âmbito da regulamentação, registros e autorizações, fiscalização e monitoramento, educação e pesquisa; e sistema nacional de vigilância sanitária. Em 2004, esse órgão publicou a RDC 306/2004, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos, visando seu aprimoramento, a preservação da saúde pública e a qualidade do meio ambiente, levando em conta os princípios da biossegurança, e transferindo às unidades geradoras a responsabilidade do correto gerenciamento de todos os RSS, da geração até a destinação final.

O documento foi fundamentado levando em conta:

- a necessidade de aprimoramento, atualização e complementação dos procedimentos contidos em documentos anteriores do próprio órgão relativos ao gerenciamento dos resíduos gerados nos serviços de saúde - RSS, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente.

- os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente;

- a responsabilidade dos serviços de saúde pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento da geração até a destinação final;

- que a segregação dos RSS, no momento e local da geração, permite reduzir o volume de resíduos perigosos e a incidência de acidentes ocupacionais dentre outros benefícios à saúde pública e ao meio ambiente;

- a necessidade de disponibilizar informações técnicas aos estabelecimentos de saúde, assim como aos órgãos de vigilância sanitária, sobre as técnicas adequadas de manejo dos RSS, seu gerenciamento e fiscalização (BRASIL, 2004).

Essa Resolução ampliou o conceito e a responsabilidade dos agentes geradores de RSS, definindo como unidades geradoras:

todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para 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** (grifo nosso); centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares. (ANVISA, 2004).

O documento agrupa os tipos de resíduos conforme suas características, descrevendo a forma apropriada e as etapas do manejo, (Quadro 3); orientando quanto à segurança ocupacional e a educação continuada dos trabalhadores da área, com fundamentação harmonizada com a Resolução 358/2005 do CONAMA.

Quadro 3 – Etapas do manejo de RSS

SEGREGAÇÃO - separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.
ACONDICIONAMENTO - ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.
IDENTIFICAÇÃO - conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.
TRANSPORTE INTERNO - traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.
ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO - guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

Quadro 3 – Cont.

TRATAMENTO - aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a legislação pertinente e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.
ARMAZENAMENTO EXTERNO - guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores.
COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS - remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.
DISPOSIÇÃO FINAL - disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental de acordo com a legislação pertinente.

Fonte: BRASIL, 2004.

Além de definições mais claras, o regulamento técnico para GRSS, contido nessa Resolução, define que:

O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, **visando à proteção dos trabalhadores** (grifo nosso), a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente (ANVISA, 2004).

Para alcançar os objetivos propostos, o documento determina como responsabilidade de cada setor gerador de RSS:

- elaborar o Plano de Gerenciamento de RSS - PGRSS, obedecendo a critérios técnicos, legislação ambiental, normas de coleta e transporte dos serviços locais de limpeza urbana;
- designar um profissional com a responsabilidade técnica e outro profissional com a designação de responsável pela coordenação da execução do PGRSS;

- prover a capacitação e o treinamento inicial e de forma continuada para o pessoal envolvido no gerenciamento de resíduos, objeto deste Regulamento;

- fazer constar nos termos de licitação e de contratação sobre os serviços referentes ao tema desta Resolução e seu Regulamento Técnico, as exigências de comprovação de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação que pretendam atuar nos estabelecimentos de saúde, bem como no transporte, tratamento e disposição final destes resíduos;

- requerer às empresas prestadoras de serviços terceirizados a apresentação de licença ambiental para o tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde, e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos;

- requerer aos órgãos públicos responsáveis pela execução da coleta, transporte, tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde, documentação que identifique a conformidade com as orientações dos órgãos de meio ambiente;

- manter registro de operação de venda ou de doação dos resíduos destinados à reciclagem ou compostagem.

A RDC orienta quanto à elaboração do **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS:**

“O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas suas características e riscos, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente” (ANVISA, 2004).

O Plano deve prever:

- desenvolvimento e implantação de práticas de reciclagem dos resíduos dos grupos B ou D, de acordo com as normas dos órgãos ambientais, caso adote a reciclagem;

- o atendimento às normas referentes a instalações radioativas, caso possua;

- as medidas preventivas e corretivas de controle integrado de insetos e roedores;

- as rotinas e processos de higienização e limpeza em vigor no serviço, definidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH - órgão de assessoria á autoridade máxima da instituição de saúde e tem por finalidade a execução das ações de controle de infecção hospitalar (BRASIL, 1997) ou por setor específico;

- o atendimento às orientações e regulamentações estaduais, municipais ou do Distrito Federal, no que diz respeito ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

- as ações a serem adotadas em situações de emergência e acidentes.

- as ações referentes aos processos de prevenção de saúde do trabalhador.

- o registro das informações relativas ao monitoramento dos resíduos, de acordo com a periodicidade definida no licenciamento ambiental, para serviços com sistema próprio de tratamento de RSS. Os resultados devem ser registrados em documento próprio e mantidos em local seguro durante cinco anos.

- o desenvolvimento e a implantação de programas de capacitação abrangendo todos os setores geradores de RSS, os setores de higienização e limpeza, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH, Comissões Internas de Biossegurança, os Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho - SESMT, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA.

Compete ainda ao gerador de RSS submeter o PGRSS à apreciação da vigilância sanitária local, além de monitora-lo e avalia-lo, considerando o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e controle, incluindo a construção de indicadores claros, objetivos, auto-explicativos e confiáveis, que permitam acompanhar a eficácia do PGRSS implantado.

O documento reserva um capítulo para a descrição detalhada da forma adequada do manejo dos resíduos dos grupos A, B, C, D e E, em todas as suas etapas: Segregação, Acondicionamento, Identificação, Armazenamento Temporário e Destinação Final. Esse detalhamento é fundamental, visto que o manejo adequado visa o conhecimento os resíduos gerados, a possibilidade de redução da geração e de diminuição dos custos de destinação final.

O último capítulo da RDC é dedicado à segurança ocupacional dos envolvidos diretamente com os processos de higienização, coleta, transporte, tratamento, e armazenamento de resíduos, inclusive os que atuam temporariamente. Para tanto, prevê a necessidade de:

- exame médico admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional;
- imunização em conformidade com o Programa Nacional de imunização-PNI e controle laboratorial sorológico para avaliação da resposta imunológica;
- capacitação do pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos na admissão e educação continuada para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a responsabilidade com higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes;
- conhecimento do sistema adotado para o gerenciamento de RSS, da prática de segregação de resíduos, reconhecimento dos símbolos, expressões, padrões de cores adotados, localização dos abrigos de resíduos, entre outros fatores indispensáveis à completa integração ao PGRSS.

Os serviços geradores de RSS devem manter um programa de educação continuada, independente do vínculo empregatício existente, que deve contemplar dentre outros temas:

- Noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais;
- Conhecimento da legislação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária, relativas aos RSS;
- Definições, tipo e classificação e potencial de risco dos resíduos;
- Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento;
- Formas de reduzir a geração de resíduos e reutilização de materiais;
- Conhecimento das responsabilidades e de tarefas;
- Identificação das classes de resíduos;
- Conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta;
- Orientações quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual-EPI e Coletiva-EPC;
- Orientações sobre biossegurança: biológica, química e radiológica;
- Orientações quanto à higiene pessoal e dos ambientes;
- Orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos;
- Providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais;
- Visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município;
- Noções básicas de controle de infecção e de contaminação química.

Os documentos anexados à RDC contém informações técnicas que dão suporte para a elaboração do PGRSS, tais como, descrição dos resíduos pertencentes a cada grupo e subgrupo; a classificação de agentes etiológicos humanos e animais; o resumo das normas de biossegurança para o nível Classe de Risco 4³; os níveis de inativação microbiana; a tabela de incompatibilidade das principais substâncias utilizadas em serviços de saúde; lista das principais substâncias utilizadas em serviços de saúde que reagem com embalagens de Polietileno de Alta Densidade (PEAD).

Em seus anexos constam ainda as NBR, normas brasileiras aprovadas pela Associação brasileira de Normas Técnicas, ABNT, como suporte técnico e fontes de consulta para os procedimentos adequados de implementação dos sistemas de gerenciamento de RSS.

A fim de proporcionar uma visão clara das normativas referentes a gerenciamento de RSS, o Quadro 4 apresenta um resumo dos principais pontos de cada documento. Por tratar-se de um manual, o documento da Organização Pan-Americana da Saúde se preocupa com o detalhamento de questões práticas do gerenciamento.

³ Agentes bacterianos.

Quadro 4 – Comparativo entre as três normativas referentes a gerenciamento de RSS

Tema	Manual da OPAS	RDC ANVISA 306/2004	Resolução CONAMA/2005
Título do documento	Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde
Objetivo	Orientar a implementação de um sistema organizado de manejo de resíduos sólidos nos estabelecimentos de saúde, com a finalidade de controlar e reduzir os riscos para a saúde devidos à exposição aos resíduos perigosos que são gerados por esses estabelecimentos.	Preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente considerando os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente.	Aprimorar, atualizar e complementar os procedimentos relativos ao tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente; minimizar riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho e proteger a saúde do trabalhador e da população em geral; e estimular a minimização da geração de resíduos
Pontos Principais	Divide os serviços de saúde de acordo com o tipo de serviço prestado	O cumprimento do Regulamento técnico é competência dos Estados e Municípios Define geradores de RSS Define gerenciamento de RSS Abrangência do gerenciamento: planejamento dos recursos físicos e materiais e capacitação dos recursos humanos Elaboração do PGRSS Manejo dos RSS	Princípio do poluidor pagador Define geradores de RSS Prevê implantação PGRSS
Classificação dos resíduos	Infeciosos Especiais Comuns	Grupos: A – Biológicos B – Químicos C – Radioativos D – Comuns E – Perfuro-cortantes A descrição de cada grupo é acompanhada da forma de manejo dos mesmos	Grupos: A – Biológicos B – Químicos C – Radioativos D – Comuns E – Perfuro-cortantes A descrição de cada grupo é acompanhada da forma de manejo

Quadro 4 – Cont.

Responsabilidade	Atribui diferentes níveis de responsabilidades, de acordo com as atribuições do gerador	De todos os envolvidos na cadeia, desde a geração até a destinação final	De todos os envolvidos na cadeia, desde a geração até a destinação final
Caracterização dos resíduos gerados	Identificação dos tipos de resíduos produzidos Segregação dos resíduos na origem	Identificação dos tipos de resíduos produzidos Segregação dos resíduos na origem	-
Recipientes	Recipientes com especificações técnicas como hermetismo, resistência a elementos perfuro-cortantes, estabilidade, forma adequada, facilidade de lavagem, peso leve e facilidade de transporte	Descreve os recipientes adequados a cada grupo de resíduo	-
Sacos plásticos	Espessura e tamanho apropriado para o volume Resistência (a autoclavagem) Opacidade Impermeabilidade	Descritas de acordo com as características de cada grupo de resíduo	-
Outras embalagens	Para perfuro-cortantes – rígidas Para resíduos especiais – de acordo com as características físico-químicas e a periculosidade	Descritas de acordo com classificação de cada grupo de resíduo	-
Cores, símbolos e sinalização	Os recipientes, sacos e os locais devem ter um código de cores e indicações visíveis sobre o tipo de resíduo e o risco		-
Coleta interna	Usar carros de tração manual, hermético, impermeável e de fácil limpeza Especificar turnos, horários e frequência da coleta Coleta separa de resíduos especiais e recicláveis Lavagem e desinfecção dos carros após cada operação		-

Quadro 4 – Cont.

Armazenamento Interno	Acessível Exclusivo Seguro Iluminado e ventilado	Acessível Exclusivo Seguro Iluminado e ventilado	-
Armazenamento externo		Acessível Com, no mínimo, 01 ambiente separado armazenar recipientes de resíduos do Grupo A juntamente com o Grupo E e um ambiente para o Grupo D Dimensionado de acordo com o volume gerado porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores	-
Transporte, tratamento	Fazer o tratamento preferencialmente fora da unidade geradora	Fazer o tratamento preferencialmente fora da unidade geradora Transporte e ao armazenamento interno: carros de tração manual, hermético, impermeável e de fácil limpeza, com rodas; turnos específicos, com horários e frequência da coleta; coleta separa de resíduos especiais e recicláveis; a lavagem e desinfecção dos carros após cada operação. Os locais devem ser identificados, acessíveis, exclusivos, seguros, iluminados e ventilados, com pisos e paredes lisos e laváveis.	-
Plano de contingência	Orientações em situações de emergência: limpeza do local, armazenamento dos dejetos, isolamento da área, identificação do produto ou resíduo perigoso	Item previsto na capacitação continuada	-
Recursos humanos	Critérios de seleção Capacitação inicial e continuada Noções de higiene e segurança do trabalho (imunização, uso de EPI, plano de contingência)	Seleção: Exames admissionais e periódicos Imunização – PNI Conhecimento do sistema de gerenciamento de RSS Capacitação inicial e continuada	-

2.10. Estudos atuais sobre GRSS

A temática de gerenciamento de RSS começou a ter evidência no final da década de 1980 e os estudos tomaram robustez após a publicação das normativas apresentadas no item anterior.

Estudos mais recentes tratam de experiências relacionadas aos aspectos operacionais em ambientes hospitalares apontando questões como a quantificação, a segregação, o armazenamento e a destinação final, assim como as lacunas relacionadas ao que recomendam a RDC 306/2004 e a Resolução CONAMA 358/2005.

Amarante, *et al.* (2017), efetuaram um estudo relacionado aos resíduos de medicamentos de saúde humana e veterinária em uma cidade de médio porte do Estado de Santa Catarina. Os dados foram coletados entre março de maio de 2014, por meio de visitas e entrevistas. O trabalho evidenciou que as maiores dificuldades foram observadas nos estabelecimentos de atendimento veterinário, especialmente quanto à segregação e ao armazenamento dos resíduos contaminados, à falta de cuidado com material perfuro-cortante e às normas de biossegurança. O estudo ainda apontou que os principais fatores que influenciam no descarte inadequado dos resíduos na região são inexistência do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nas unidades de saúde humana e veterinária, bem como a falta de oferta de capacitação aos profissionais, a diferença de procedimentos no descarte de medicamentos entre os estabelecimentos e a falta de fiscalização por parte dos órgãos competentes.

Em um trabalho do mesmo ano, Mol, *et al.* (2017), com foco na destinação dos resíduos do subgrupo A4, conclui que a segregação dos RSS de acordo com os riscos reais de cada grupo e no momento da geração, assim como o acondicionamento como barreira de proteção, é o procedimento mais seguro de gerenciamento de risco contra contaminações e acidentes, sobrepondo-se aos requisitos para a destinação final. O estudo aponta ainda que a decisão de tratar previamente os resíduos do subgrupo A4 antes de serem aterrados pode resultar em desnecessária elevação dos custos do processo sem evidência de redução dos riscos de contaminação humana e ambiental envolvidos.

O estudo realizado por André *et al.* (2015), com o objetivo de identificar a quantidade de RSS gerados e a produção de resíduos por leito ocupado por dia em hospitais do município de Ribeirão Preto, SP, abordou a questão do aumento da geração de RSS e reforçou a necessidade de um gerenciamento adequado para a redução da geração em qualquer situação, especialmente em ambientes hospitalares. Os autores apontaram que a base para a elaboração do Plano de Gerenciamento de RSS é a caracterização e quantificação dos RSS. Os dados foram obtidos por meio de pesagem dos RSS durante um período de 6 (seis) dias.

Em 2014, Mendes *et al.* desenvolveram um estudo cujo objetivo foi identificar o tipo de manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) de um serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel do interior paulista, além de caracterizar e quantificar esses resíduos. Após uma coleta mínima de oito dias, com a finalidade de definir a produção e as características dos resíduos gerados, verificou-se que o manejo dos RSS no serviço não estava adequado às exigências da RDC 306/2004, podendo comprometer a segurança ocupacional dos trabalhadores, dos pacientes, comunidade e ambiente.

Moreira, 2014, avaliou o desempenho do gerenciamento de RSS em quatro Unidades Básicas de Saúde – UBS no município de São Paulo, no período de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2012, período em que foi desenvolvida uma ferramenta para identificar e quantificar os resíduos gerados e levantar o grau de atendimento ao marco legal regulatório vigente. Concluiu-se que apenas 26 a 30 por cento das regulamentações/normas vigentes eram atendidas pelas UBS, devido à ausência de processos gerenciais sustentáveis e déficit de cuidados básicos quanto à segurança do trabalhador e de usuários.

Os estudos revelam que ao atender o previsto na legislação, quanto ao manejo e destinação final, o impacto desses RSS no meio ambiente é minimizado. O Capítulo VII da RDC 306/2004 trata do tema da segurança ocupacional e prevê a necessidade de ações conjugadas ao manejo para uma evolução no trato do gerenciamento de RSS. Ações voltadas para a segurança ocupacional, tais como exames médicos (admissional, periódico, e de retorno ao trabalho), imunização, capacitação e educação continuada para colaboradores que atuam com RSS, resultaram em diminuição dos custos com destinação final de RSS, além de promover a valorização dos profissionais envolvidos (ADUAN, 2014).

O universo de pesquisas relacionadas ao tema de RSS apresentou crescimento entre os anos de 2004 a 2016, evoluindo de uma média de três para dez publicações anuais, conforme a plataforma *Scielo*. No entanto, de acordo com Dutra (2012), existem poucos estudos relativos à saúde dos trabalhadores que manuseiam RSS. O manejo inadequado predispõe a ocorrência de acidentes de natureza variada, portanto, faz-se necessário a adoção de estratégias de natureza preventiva, a fim de proteger a saúde do trabalhador e a exposição a riscos, que são definidos como a "probabilidade de insucesso de determinado empreendimento, em função de acontecimento eventual, incerto, cuja ocorrência não depende exclusivamente da vontade dos interessados".

Em síntese, os estudos sobre RSS publicados depois do marco regulatório corroboram com a necessidade de aprofundamento no tema, visto que as publicações científicas concentram seu foco no manejo, evidenciando preocupação com os volumes gerados e redução de custos para a destinação final. A legislação atual fundamenta-se na redução da geração e em maneiras sustentáveis de efetuar uma destinação final segura para a saúde do trabalhador e para o meio ambiente, propondo caminhos para além do manejo para alcançar tais objetivos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método utilizado constituiu-se em um estudo de campo, de caráter exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa. A pesquisa de campo foi direcionada ao estudo de indivíduos, com a intenção de compreender os diferentes aspectos do grupo escolhido, e também envolveu a observação de situações que ocorrem de maneira não planejada ou da prática diária.

Previamente ao estudo de campo, foram realizadas pesquisas bibliográficas, nos portais eletrônicos *Scielo* e *Web of Science*, utilizando-se as palavras-chave “resíduos”, “resíduos de serviço de saúde”, “resíduos de saúde”, “saúde ambiental” e “legislação de RSS”. Após a leitura do resumo dos artigos, alguns foram selecionados para leitura mais criteriosa com o apoio do software Mendeley⁴.

3.1 Descrição do ambiente da pesquisa

Após o levantamento bibliográfico, foram iniciados os procedimentos de campo, identificando-se os setores da Instituição geradores de RSS. Após a análise dos setores optou-se por realizar o levantamento dos dados apenas no Setor de Atendimento à Saúde Animal do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Viçosa – UFV. Esta decisão foi tomada por considerar este setor representativo de todos os demais setores geradores de RSS da UFV. Nele é

⁴ Software gratuito para gerenciar, compartilhar, ler, anotar e editar artigos científicos disponível em

desenvolvida a maioria das atividades realizadas nos demais setores, como aulas de graduação, atendimento ambulatorial, intervenções cirúrgicas, exames laboratoriais e pesquisas. Além dessas características, o número de pessoal envolvido e a diversidade do público que o setor abriga ou recebe esporadicamente são relativamente representativos, como será demonstrado nos resultados. Assim, devido diversidade e a complexidade de atividades desenvolvidas neste setor, os resultados poderão, por inferência, ser generalizados para os demais setores geradores de RSS da UFV.

A coleta dos dados foi efetuada por meio da observação não-participante, em que partiu-se das observações do comportamento e das verbalizações dos participantes, da rotina de trabalho, do meio ambiente, das anotações feitas, de registros em de áudio, vídeo e fotografia.

Foi efetuado o exame constante e minucioso dos elementos do contexto analisado, a fim de gerar protocolos de observação apropriados e, assim, seguir com uma observação mais dirigida. Assim a observação do ambiente, das práticas e da rotina foi realizada concomitante ao outro instrumento de coleta de dados, a entrevista. Para tanto, foi utilizado um *check list* dos itens observados, disposto no Quadro 5, a fim de atingir o objetivo de verificar se a Instituição atende ao que preconiza a Legislação vigente no que concerne ao manejo dos RSS, desde a geração até a disposição final. A construção deste quadro tomou por referência as intercessões entre os parâmetros do Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde, OPAS, da RDC 306/2004 e da Resolução 358/2005/CONAMA.

Quadro 5 – Variáveis observadas no ambiente

Etapas	Procedimentos	Previsão legal
Segregação e classificação	Segregação dos resíduos no momento em que são gerados	Separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos
Acondicionamento	Acondicionamento dos resíduos de acordo com os grupos	Embarcar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura
	Características das embalagens	A cor dos sacos deve identificar o tipo de resíduo. A identificação dos sacos de armazenamento e dos recipientes de transporte poderá ser feita por adesivos, desde que seja garantida a resistência destes aos processos normais de manuseio dos sacos e recipientes Sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento Resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante
	Adequação dos recipientes a cada tipo de ambiente e resíduo	Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia e nas salas de parto não necessitam de tampa para vedação
Transporte	Frequência da coleta interna	Deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades.
	Equipamentos para transporte	Recipientes para transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, e serem identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos.
Armazenamento interno	Layout das salas de resíduos	A sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas e laváveis
	Conservação dos resíduos	Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento, devem ser conservados sob refrigeração, e quando não for possível, serem submetidos a outro método de conservação.
Armazenamento externo	Recipientes identificados	Guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores. No armazenamento externo não é permitida a manutenção dos sacos de resíduos fora dos recipientes ali estacionados.

Fonte: A autora.

As observações não-participante foram registradas durante visitas nas instalações do Departamento, em um período intermitente de 94 dias, de junho a setembro de 2018, em horários diferentes. Corredores, salas de aulas práticas, de esterilização, de exames de imagem, almoxarifados, ambulatórios, laboratórios e os espaços de convivência dos colaboradores, de armazenamento temporário de resíduos e dos demais integrantes do ambiente foram visitados. Concomitante às visitas, foram efetuados contatos individuais, visando o agendamento de entrevistas, no horário e local mais adequado aos colaboradores. Nas primeiras inserções nos ambientes específicos, foi apresentado o objetivo da pesquisa, por meio de conversa informal.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os gestores e colaboradores técnico-administrativos efetivos e terceirizados, que neste trabalho serão denominados apenas colaboradores.

Foram realizadas 26 entrevistas com servidores técnico-administrativos efetivos e terceirizados lotados no Departamento, o que representa 40% do universo total de colaboradores, no período de 20 de agosto a 19 de setembro de 2018. Cada entrevistado foi identificado como E_n , onde **E** = Entrevistado e **n** corresponde ao número da entrevista. O perfil dos entrevistados quanto a tipo de vínculo com a Instituição e a escolaridade são apresentados nos Quadros 13 e 14.

A caracterização do tipo de vínculo dos entrevistados foi fundamental para analisar a existência de diferença de condutas adotadas por cada grupo, assim como o nível de conhecimento referente a RSS.

O roteiro da entrevista semi-estruturada, constante do Anexo 2, foi elaborado em três segmentos, sendo o primeiro destinado à **caracterização** dos entrevistados. Apenas os colaboradores terceirizados responderam aos quesitos desse bloco, visto que a caracterização dos colaboradores efetivos fez-se por meio de levantamento de informações cadastrais disponíveis na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. Na segunda parte, **noções de saúde ocupacional**, com questões voltadas a imunização, uso de equipamentos de proteção individual e acidentes de trabalho. O último bloco de questões, objetivou registrar **a percepção sobre RSS e meio ambiente**.

A flexibilidade foi uma das vantagens mais exploradas no instrumento de entrevista. Em face à diversidade do público alvo, a ordem de questões foi invertida; as perguntas foram reformuladas conforme a reação do entrevistado, com adequação do vocabulário; perguntas respondidas em itens anteriores foram suprimidas; foram inseridas questões para a valorização do entrevistado e de suas informações.

O registro de cada entrevista foi feito por meio de um aplicativo gratuito para aparelho móvel denominado “Notas 0 PRO– Gravador de Voz”, desenvolvido pela Griffin Technology, para sistema IOS e disponibilizado gratuitamente pela Apple Store. Cada entrevista gerou um arquivo mp3 e foi salvo com o nome do entrevistado, para facilitar a identificação na fase de caracterização dos mesmos. Após essa etapa, os arquivos foram transferidos do dispositivo móvel para um computador e foi iniciada a fase de transcrição. Os dados coletados foram transcritos utilizando um aplicativo gratuito do Google Chrome denominado “Voice dictation on”, que converte cada arquivo de voz em um arquivo de texto, com a extensão txt. Os documentos txt foram armazenados em um arquivo virtual de acesso remoto e salvos como textos editáveis. A fase seguinte, a revisão dos arquivos de áudio transcritos, foi realizada por meio da escuta de cada arquivo de áudio, acompanhando o arquivo de texto e efetuando a correção dos os erros da transcrição automática.

Simultaneamente foi iniciada a pré-análise do conteúdo das entrevistas. A primeira ação foi marcar em negrito vocábulos que remetiam às variáveis elencadas no roteiro da entrevista semiestruturada, tais como: imunização/vacina; treinamento/curso; acidente; EPI; resíduos; meio ambiente/natureza, dentre outros. Para tanto, foi utilizada uma planilha eletrônica contendo as variáveis e categorias a fim de detalhar o conteúdo de cada entrevista e tornar mais fácil o agrupamento e a identificação dos temas (Quadro 6).

Quadro 6 –Categorias das variáveis constates da entrevista semiestruturada

Variáveis	Categorias
Percepção sobre RSS e meio ambiente	Conceito de resíduo de serviço de saúde Etapas do manejo Impacto ao meio ambiente
Segurança ocupacional	Imunização Uso de EPI Acidente de trabalho com resíduos Capacitação para o trabalho

Fonte: A autora.

As categorias elencadas no Quadro 6 foram destacadas com a inserção de caixas de comentários ao lado do texto, a fim de guiar a exploração do material, posteriormente. Na medida em que o trabalho avançou, voltou-se aos arquivos gerados, buscando a fundamentação para cada categoria apresentada nos resultados do trabalho assim como a discussão dos mesmos.

4. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados do seguinte modo: primeiramente estão apresentados a descrição geral do setor analisado, abordando o aspecto físico e o perfil da população inserida neste ambiente e do grupo entrevistado. Em seguida apresenta-se os componentes do manejo e segurança ocupacional (Figura 1).

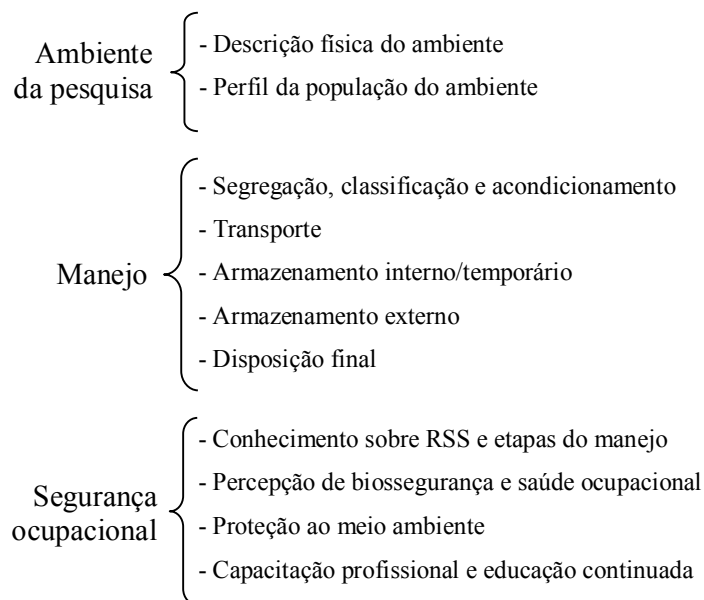


Figura 1: Categorias de análise dos resultados da observação-não participante e das entrevistas.
Fonte: A autora.

Os resultados referentes ao ambiente da pesquisa foram extraídos de documentos disponibilizados pela administração do Departamento e dos formulários da observação não-participante.

Os resultados dos itens manejo e segurança ocupacional foram extraídos dos formulários da observação não-participante e do roteiro da entrevista semiestruturada: **a)** grupos de RSS **b)** etapas do manejo e RSS **c)** noções de segurança ocupacional e **d)** proteção ao meio ambiente. Os itens **a** e **b** referem-se à parte operacional da legislação. A abordagem dos mesmos permitiu verificar se os servidores envolvidos na geração de RSS tem conhecimento sobre manejo de RSS. Os itens **c** e **d** referem-se a questões relacionadas à saúde do trabalhador, imunização, uso de EPI, prevenção de acidentes e implicações práticas do RSS no meio ambiente e na saúde pessoal e coletiva.

4.1. Descrição da estrutura física e de pessoal do DVT

O início das atividades do Departamento de Veterinária remete a março de 1932, no início de funcionamento da Escola Superior de Agricultura e Veterinária - ESAV, hoje Universidade Federal de Viçosa, com a oferta dos cursos de Agricultura e de Veterinária. Inicialmente projetado para desenvolver as atividades em um espaço físico compartilhado com as demais atividades da ESAV, atualmente este setor conta com edificação exclusiva para o desenvolvimento das atividades de um curso de graduação em Medicina Veterinária, um programa de pós-graduação *stricto sensu*, Mestrado e Doutorado e um programa de Residência em Área Profissional de Saúde (*Lato sensu*), além de receber estagiários de outras instituições de ensino e contar com servidores docentes, técnico-administrativos e terceirizados em seu quadro funcional.

A estrutura física da sede é edificada em dois pavimentos, com cerca de 3.000m² que abriga no primeiro pavimento o setor de medicina veterinária preventiva e saúde pública, os laboratórios de bacteriologia e doenças, inspeção de produtos de origem animal, além de espaço para atividades acadêmicas em uma área de 294m².

O segundo pavimento abriga a área administrativa, com salas de secretaria geral, secretaria de graduação, secretaria de pós-graduação, laboratórios de

morfologia; fisiologia e farmacologia, histopatologia, fisiologia da reprodução e inseminação artificial, clínica médica e clínica cirúrgica.

Apesar de ser um espaço integrado, onde são desenvolvidas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, o mesmo é dividido em Departamento de Veterinária e Hospital Veterinário. Os colaboradores referem-se a um e a outro espaço, como diferentes, inclusive pela forma de acesso. As atividades concebidas como do “departamento” são desenvolvidas à esquerda da edificação e as atividades do hospital veterinário (clínica médica, atendimento clínico, cirurgia, exames de imagem) são desenvolvidas nos ambientes localizados mais à direita das instalações do prédio, com espaço para atendimento de pequenos animais separado do atendimento de grandes animais. Existem três acessos ao Departamento de Veterinária: um utilizado por discentes, docentes, colaboradores, estagiários e médicos residentes e outros dois utilizados para entradas de usuários dos serviços do Hospital Veterinário, na clínica de pequenos animais e na clínica de grandes animais. Neste trabalho toda a área física será referida por “Departamento”.

No espaço físico descrito, circulam mais de 400 pessoas com algum tipo de vínculo com o setor, conforme apresentação nos Quadros 7 e 8, além dos usuários externos, que utilizam os serviços das clínicas médicas.

O Quadro 7 apresenta a distribuição dos colaboradores lotados no Departamento, assim como a denominação dos cargos, de acordo com o nível de complexidade das atividades desenvolvidas. Fazem parte do nível de apoio, cerca de 30% os cargos inerentes às atividades de apoio operacional. Os cargos de nível médio, também da ordem de 30%, são inerentes às atividades técnico-administrativas, cujo exercício exige formação do Ensino Médio ou técnico; e por fim, os cargos de nível superior, da ordem de 5%, referem-se às atividades técnico-administrativas, cujo exercício exige formação de 3º Grau e registro no conselho superior competente (PUCRCE, 1987). Além dos colaboradores técnico-administrativos, elencaram-se os docentes, a fim de quantificar o número de colaboradores do setor.

Quadro 7 – Pessoal do Departamento de Medicina Veterinária por nível de complexidade das atribuições; setembro de 2018

Nível	Cargos	Número	%
Apoio		29	32
compreende os cargos e empregos a que sejam inerentes atividades de apoio operacional, especializado ou não, que requeiram escolaridade de 1º Grau ou experiência comprovada ou ainda conhecimento específico	Auxiliar de agropecuária	05	
	Auxiliar de enfermagem	01	
	Auxiliar de laboratório	02	
	Auxiliar de veterinária e zootecnia	04	
	Contínuo	01	
	Servente de limpeza	02	
	Servente de obras	02	
	Auxiliar de serviços gerais	12	
Intermediário		28	31
compreende os cargos e empregos a que sejam inerentes atividades técnico-administrativas, para cujo exercício é exigida formação de 2º Grau ou especialização ou formação de 1º Grau, com especialização ou experiência na área	Auxiliar em administração	04	
	Assistente de laboratório	10	
	Assistente em administração	03	
	Técnico de laboratório	05	
	Técnico em anatomia e necropsia	01	
	Técnico em radiologia	02	
	Atendente de farmácia	03	
Superior		05	5
compreende cargos e empregos a que sejam inerentes atividades técnico-administrativas, para cujo exercício é exigida formação de 3º Grau ou registro no conselho superior competente.	Administrador	01	
	Biólogo	01	
	Farmacêutico Bioquímico	01	
	Médico veterinário	03	
Docentes		29	32
Integrantes das carreiras de Magistério Superior e de Magistério de 1º e 2º Graus, pelos Professores Visitantes e pelos Professores Substitutos	Professor Efetivo	26	
	Professor Substituto	01	
	Outros	02	
TOTAL		91	100

Fonte: Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Pró-Reitoria de Administração.

O quadro 8 mostra o número de discentes e residentes que fluem no Departamento de Veterinária diariamente, em função das atividades acadêmicas, de pesquisa ou de atendimento clínico. Esse quadro revela a complexidade de atores envolvidos no setor, demonstrando a relevância do ambiente para a pesquisa.

Quadro 8 – Discentes e residentes do Departamento de Medicina Veterinária; setembro de 2018

Residente Multiprofissional	28
Alunos de graduação	318
Alunos de Mestrado e Doutorado	104
Total	450

Fonte: <http://www.dti.ufv.br/relatorioufv> - agosto de 2018.

Apesar do agrupamento dos servidores por nível de complexidade das atribuições configurar uma possível “hierarquia”, o Quadro 9 apresenta uma interseção de atribuições dos cargos nos ambientes organizacionais do setor, independente dos níveis de complexidade. O ambiente de Saúde vincula-se à docência devido às características das atividades do setor (ensino e pesquisa), assim como aglomera colaboradores dos três níveis de complexidade de atribuições.

Quadro 9 – Pessoal do Departamento de Medicina Veterinária, por ambiente organizacional; setembro 2018

Ambiente	Cargos	Número
Administrativo	Administrador, Auxiliar em Administração, Assistente em Administração.	08
Saúde/Docência	Auxiliar de enfermagem, Auxiliar de agropecuária, Auxiliar de laboratório, Auxiliar de veterinária e zootecnia Técnico de laboratório, técnico em anatomia e necropsia, Técnico em radiologia, Biólogo, Farmacêutico bioquímico, Médico veterinário, Atendente de farmácia.	70
Infra-estrutura	Auxiliar de serviços gerais, Contínuo, Servente de limpeza, Servente de Obras	13
Total		91

Fonte: A autora - 2018.

Verificou-se a necessidade de registrar o tipo de vínculo dos colaboradores, apresentado no Quadro 10, a fim de apurar a forma como os assuntos referentes a gerenciamento de RSS são abordados por cada grupo. O grupo composto por docentes não fez parte dos colaboradores que participaram da pesquisa.

Tabela 2 – Pessoal do Departamento de Veterinária por tipo de vínculo; setembro de 2018

Cargos/Vínculo	Número	%
Docentes efetivos	29	32
Técnico-administrativos Efetivos	47	52
Técnico-administrativos Terceirizado	15	16
Total	91	100

Fonte: Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Pró-Reitoria de Administração.

4.2 Perfil dos entrevistados

O levantamento dos colaboradores inseridos no Departamento deu suporte a estratégia de seleção dos entrevistados, a fim de que os dados levantados pudessem representar de maneira significativa o universo estudado. Desta forma, optou-se por efetuar as entrevistas com os colaboradores técnico-administrativos que representam 68% do total de colaboradores (ver Quadro 7), por estarem diretamente inseridos no gerenciamento de RSS e apresentarem maior disponibilidade de acesso para o agendamento das entrevistas.

Os entrevistados correspondem a 41% do total dos colaboradores técnico-administrativos, entre efetivos e terceirizados (Tabela 3).

Tabela 3 – Perfil dos entrevistados quanto ao vínculo institucional; setembro de 2018

Vínculo	Quantidade	Quantidade entrevistada	Entrevistados, %
Efetivo	47	20	42
Terceirizado	15	06	40
Total	62	26	41

Fonte: A autora.

Assim como o vínculo do colaborador com a instituição, a escolaridade do grupo também foi considerada na análise dos resultados (Quadro 10).

Quadro 10 – Perfil dos entrevistados quanto à escolaridade

Escolaridade	Número de entrevistados
Fundamental incompleto	2
Fundamental completo	1
Ensino Médio	6
Superior	6
Especialização	7
Mestrado	1
Doutorado	3
Total	26

Fonte: A autora.

O cruzamento das informações dos dois quadros anteriores, o tipo de vínculo (Tabela 3) e a escolaridade (Quadro 10), gerou o Quadro 11, em que se evidencia que os colaboradores terceirizados encontram-se no grupo com menor escolarização.

Quadro 11 – Perfil dos entrevistados quanto à escolaridade e ao tipo de vínculo com a Instituição.

Escolaridade	Efetivos	Terceirizados
Fundamental incompleto	0	2
Fundamental completo	0	1
Ensino Médio	4	2
Superior	5	1
Especialização	7	0
Mestrado	1	0
Doutorado	3	0
Total	20	6

Fonte: A autora.

Foi importante caracterizar o grupo de entrevistados de acordo com a complexidade das atribuições dos cargos ocupados (Quadro 12).

Quadro 12 – Perfil dos entrevistados quanto aos cargos e nível de complexidade das atribuições

Nível	Cargos	Número de entrevistados
Apoio	Auxiliar de serviços gerais, auxiliar de enfermagem, auxiliar de agropecuária, auxiliar de laboratório, Auxiliar de veterinária e zootecnia	10
Intermediário	Assistente de laboratório, Técnico de laboratório, técnico em anatomia e necropsia, assistente em administração, auxiliar em administração, Técnico em radiologia	13
Superior	Médico Veterinário, Farmacêutico Bioquímico, Administrador	3
Total		26

Fonte: A autora.

O nível de escolaridade exigida para colaboradores do nível de apoio é o Ensino Fundamental, entretanto 70% dos colaboradores deste grupo revelou possuir escolaridade superior à exigida para suas atribuições (Quadros 10 e 11).

4.3. Manejo

O manejo de RSS adequado é um dos principais indicadores de sucesso e da qualidade do gerenciamento. Os fatores técnico-operacionais são fundamentais para que o gerenciamento, desde a geração até a destinação final se tornem mais seguros para o homem e para o meio ambiente.

Neste tópico serão apresentados os aspectos relacionados a cada fase do manejo, levantados no período da observação e nas entrevistas.

A segregação, classificação e acondicionamento foram elencados em um mesmo grupamento, visto que essas três etapas do manejo ocorrem concomitantemente. Os demais itens serão abordados na sequência.

4.3.1 – Segregação, classificação e acondicionamento

No espaço da clínica cirúrgica destinado à esterilização de objetos tais como instrumentais cirúrgicos e vestuário, os materiais são separados para o início dos procedimentos visando sua reutilização. Este espaço é composto por 3 ambientes interligados: o primeiro recebe os materiais que passam por uma triagem e pré-lavagem, em que é verificada a presença de algum tipo de resíduo além de fluidos dos animais em tratamento. A ligação do primeiro ambiente com o segundo é feita por uma porta. No segundo ambiente, os materiais são lavados e passam para a terceira parte deste espaço por uma janela pequena. O último espaço é chamado de área limpa, que recebe os utensílios limpos para serem esterilizados.

Conforme E₁, cuja atribuição é efetuar a lavagem de instrumentos cirúrgicos no primeiro e no segundo ambiente, a quantidade de resíduos inadequados que chegam ao seu setor é insignificante. Abordada sobre a forma como recebe os instrumentos de cirurgia para esterilização, ela afirma:

E₁ - portanto quando acontece isso (chegada de RSS inadequado) eu passo pra supervisora... a supervisora vai lá e comunica com eles (Residentes) que está vindo (RSS) ... vinha mais... antigamente vinha muito... mais ... mais com frequência... que foi adaptando né... eu comecei falar ... daí começou a diminuir ... hoje em dia costuma vir ... mas muito raro ...muito raro
... agora só chega o instrumental e eu que busco na ante-sala do bloco... ai eles são colocada dentro de uma caixa.

Esta informação é um indício de que a segregação é executada de maneira satisfatória e atinge seu objetivo.

Os espaços destinados à morfologia, fisiologia, farmacologia, histopatologia, medicina preventiva e saúde pública possuem recipiente para resíduo comum separado do recipiente para resíduo infectante, ambos com tampa e abertura com pedal, como mostra a Figura 2.



Figura 2: Sala de atendimento da clínica de pequenos animais do DVT.
Fonte: A autora.

Em outros locais foram encontrados recipientes de resíduos comuns com sacola branca, recipientes sem sacolas, além de materiais utilizados em procedimentos de saúde descartados em recipientes inapropriados, registrados nas imagens compiladas na Figura 3.

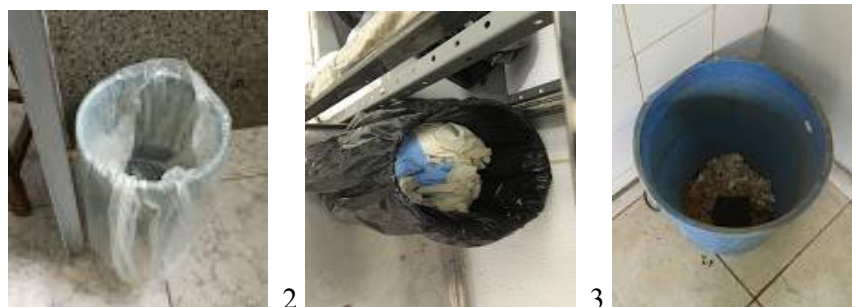


Figura 3: 1. Recipiente de resíduo comum, com saco destinado a resíduo infectante; 2. Materiais infectantes descartados em recipiente de resíduo comum; 3. Recipiente sem sacola de identificação do tipo de resíduo.

Fonte: A autora.

As figuras 4 e 5 mostram que, além dos recipientes no piso dos locais visitados, foi possível constatar a presença de caixas de papelão grosso, no piso e nas bancadas, destinados à coleta de resíduos perfuro-cortantes e recipientes de vidro ou plástico grosso, contendo resíduos químicos.



Figura 4: Recipientes de vidro e de plástico com resíduos químicos
Fonte: A autora.



Figura 5: Recipiente para material perfuto-cortante em bancadas.
Fonte: A autora.

Os resíduos infectantes, sujeitos a deterioração, após a separação eram acondicionados em sacolas e colocados sob refrigeração, conforme apresentam as Figuras 6 e 7. De acordo com relatos dos colaboradores, os mesmos eram removidos para o abrigo externo somente no dia da coleta, para a destinação final.



Figura 6: Resíduo sujeito a deterioração – Setor de Histopatologia.
Fonte: A autora.



Figura 7: Geladeira destinada a alocação dos resíduos sujeitos a deterioração – setor de medicina preventiva e saúde pública.

Fonte: A autora.

O registro de um colaborador confirma essa prática:

E26. Eu, normalmente, quando se trata de carne e já esterilizei, eu coloco, **nós tem uma geladeira material contaminado**, que eles coloca “geladeira para material contaminado”, coloco no congelador, tipo assim, manipulou hoje, pra não ficar lá no abrigo até na sexta-feira, eu congelo.

Os resíduos de maior volume, que necessitam de refrigeração são acondicionados em uma câmara fria localizada no setor de anatomia e necropsia e transportados para o abrigo externo apenas no dia da coleta realizada pela empresa responsável pela destinação final dos RSS.

Nos corredores, os recipientes para resíduos comuns encontravam-se com sacos plásticos pretos, alguns com tampa e pedal para abertura e outros não.



Figura 8. Recipientes para resíduos comuns localizados nos corredores.

Fonte: A autora.

4.3.2. Transporte

O transporte interno dos RSS é efetuado por colaboradores efetivos e terceirizados, não exclusivamente pelos colaboradores do nível de apoio.

O transporte da área de geração para o local de armazenamento interno é efetuado, de acordo com o volume e as características dos resíduos. Os sacos plásticos são recolhidos dos locais, colocados em recipientes com rodas e levados até o espaço destinado ao armazenamento interno.

Na área da clínica médica, três colaboradores recolhem os resíduos para o armazenamento. Os resíduos gerados nas áreas de morfologia, fisiologia, histopatologia, medicina preventiva e saúde pública, são transportados por colaboradores de cada setor para a câmara fria do setor necropsia (Figura 9), no segundo pavimento da edificação.



Figura 9. Câmara fria do setor necropsia.
Fonte: A autora.

4.3.3. Armazenamento interno

Devido ao considerável tamanho da área física do Departamento, foram identificados dois setores de armazenamento interno para RSS; um localizado na clínica cirúrgica, no espaço destinado a esterilização e o outro na área destinada à clínica médica de atendimento a pequenos animais (Figuras 10 e 11), respectivamente. Em ambos, os resíduos são removidos para o abrigo externo uma

vez por semana ou antes desse prazo se a ocupação dos recipientes chegar ao limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade.



Figura10. Armazenamento interno no setor de esterilização da clínica cirúrgica.
Fonte: A autora.

Na área da clínica médica, após a coleta dos RSS, os mesmos são transportados para o armazenamento interno, cuja distância maior entre as salas do setor é de aproximadamente 8 metros. O local onde são posicionados os recipientes dos RSS é compartilhado com outros materiais.



Figura 11: Armazenamento interno da clínica médica.
Fonte: A autora.

Mesmo tratando-se de um ambiente amplo, com número representativo de profissionais de limpeza, inclusive com trabalhadores com escalas em turnos diferenciados, não registrou-se diferença nos procedimentos de transporte interno dos RSS.

O primeiro local para o armazenamento interno (Figura 10) é compartilhado com atividades de higienização de instrumental cirúrgico e de armazenamento de material de higiene e limpeza. Conta com piso regular, boa iluminação, recipientes em bom estado de conservação, com tampas, sem rodas e com abertura manual. No segundo local (Figura 11), a iluminação é indireta, o piso apresenta irregularidades, dificultando sua higienização, a parede externa possui estrutura de madeira, com frestas entre a parede, o piso e a parte externa do abrigo. Os sacos plásticos de acordo com as características dos resíduos foram identificados em ambos os locais.

Mesmo com a proximidade desses locais dos demais setores, parte da equipe, 7%, manifestou não ter conhecimento do local de armazenamento interno dos resíduos e 40% informou não ter conhecimento sobre a destinação final, no entanto toda a equipe tem conhecimento da localização do abrigo externo.

4.3.4. Armazenamento externo

Os resíduos para a coleta e destinação final ficam armazenados em um abrigo externo, também conhecido como “casinha”, localizado a cerca de 4 metros do setor de atendimento a grandes animais, sendo uma área de fácil acesso a todos os colaboradores. A edificação possui uma área total de 37m², com divisão para resíduos recicláveis e para resíduos infectantes, medindo aproximadamente 6m² cada uma (Figura 12). Ao fundo do compartimento para resíduos infectantes há uma entrada para o ambiente destinado armazenamento de resíduos perigosos, que ocupa o restante da área do abrigo. A edificação conta com rampa para acesso dos carrinhos de resíduos e tela de proteção contra roedores.



Figura 12: Abrigo externo de resíduos de saúde e recicláveis do DVT .
Fonte: A autora.

Os resíduos são transportados para o abrigo externo pelos colaboradores responsáveis pela limpeza e também pelos colaboradores de outras áreas, assistentes e técnicos de laboratório. Os resíduos saem do abrigo interno nos carrinhos, são levados ao abrigo externo, onde os sacos fechados são depositados nas bombonas da empresa contratada para seu recolhimento e destinação final. Alguns resíduos saem dos setores gerados e seguem direto para o abrigo externo, sendo transportados pelo colaborador que os gerou. A distância entre os abrigos internos e alguns setores geradores é maior que a distância entre esses setores o abrigo externo, o que justifica o armazenamento neste, sem passar pelo interno.

4.3.5. Disposição final

Após o armazenamento no abrigo externo de resíduos de saúde e recicláveis da DVT, os resíduos infectantes são coletados 1 vez por semana, em dia e horário regular, por uma empresa particular com sede em um município distante 60 km do Município de Viçosa, contratada pela UFV por meio de licitação, para o tratamento e o destino final dos RSS.

Além da coleta dos resíduos depositados no abrigo externo, a empresa efetua a coleta dos resíduos volumosos, carcaças e peças anatômicas, armazenados na câmara fria do setor de anatomia e necropsia.

Os resíduos destinados à reciclagem são coletados pelo serviço de limpeza urbana do Município de Viçosa.

4.4. Segurança ocupacional

Em países desenvolvidos, a preocupação com a biossegurança e a saúde ocupacional dos trabalhadores está incorporada nas legislações, a fim de minimizar os riscos de exposição a agentes químicos, físicos e biológicos, existentes em ambientes de trabalho. Essa preocupação em cenários de economias em desenvolvimento começou a despontar na década de 1970, com a crescente onda de industrialização. Os riscos de contaminação de trabalhadores inseridos em ambientes de atenção à saúde humana ou animal, e a necessidade da adoção de medidas preventivas caracterizam as atuais legislações. Nesse quesito, os resultados deste trabalho, de verificar o conhecimento que os colaboradores possuem e como esse entendimento concorre para proteção de sua saúde, assim como a dos assistidos, serão apresentados nos tópicos que se seguem.

4.4.1. Conhecimento sobre RSS e etapas do manejo

A identificação do que vem a ser um RSS ficou circunscrita a área de atuação de cada colaborador. Apenas 34% dos entrevistados apresentaram uma visão ampla dos materiais que compõe os RSS, ao elencar espontaneamente, na primeira

abordagem sobre o tema, a classificação dos grupos, exemplificando resíduos por grupos.

Abordados sobre o que vem à mente quando se fala de RSS, as respostas foram de um extremo muito detalhado a outro mais resumido, expressando dúvida:

E₁₈: Um monte de coisa... me vem gaze usada ... resto de seringa... perfuto-cortante... restos de tecido de animal que, às vezes, é extraído ... tumor essas coisas ... luva usada... seringa ... agulha ... me vem essas coisas.

E₂: muitas **fezes de animal** que faz exame de fezes não usa tudo e sobra. Fezes, eeeh **parasitos** que a gente quer a gente faz muita visita visita a Campo, aí coleta o parasita, por exemplo, para um tipo de pesquisa, aí a pessoa vai lá classifica, aí sobra esse tipo de resíduo, entendeu? Parasitas, fezes, eu acho que em geral é isso mesmo. Aí tem os resíduos **químicos laboratório né, formol, xilol**, tem vários, aí.

E₁: Vem as coisa mais contaminada né. Os materiais mais contaminado de lixo contaminado.

E₁₅: é... tipo que não vá... o que não presta mais?

Outro ponto referente ao conhecimento sobre RSS é a forma de acondicionamento para o descarte. Os registros apontam que os colaboradores apresentaram conhecimento quanto a forma de descarte dos RSS, apontando os tipos de recipientes para cada RSS e identificando as cores das sacolas. Apenas três dos entrevistados, cerca de 11%, não souberam identificar as cores das sacolas utilizadas na segregação e acondicionamento dos RSS.

As informações prestadas pelos colaboradores dão indícios de que dominam o conhecimento dos tipos de sacos plásticos para armazenamento de RSS:

E₁₃: ...Indiferente dos plásticos que forem usados... **a gente sabe que os plásticos definem** (o tipo de resíduo armazenado) ... **Mas às vezes por falta de material ... a gente entende que isso acontece ...**

E₁₈: o pessoal da limpeza recolhe resíduos ... junta num saco branco que é apropriado pra esse tipo de resíduo...

E₁₂: aí assim tem as **identificações né saco branco leitoso** que é para material biológico, saco preto que é lixo comum, saco azul reciclado ... a gente tem tentado fazer tudo dessa forma e pelo menos o biológico tá está indo bem

E₁₄: ... no caso de uma seringa suja vai pro lixo **branquinho** infectante ... no lixo comum vai papel ...

Entretanto, na prática, o conhecimento relacionado ao acondicionamento fica limitado a fatores que independem dos colaboradores. Abordado sobre cores diferentes de sacos plásticos para acondicionamento, E₁₃ respondeu:

E₁₃: O que acontece aqui na prática é o seguinte, a gente tem recipientes de coleta de material identificado ...Então a gente tem.... (aponta para os recipientes) o que é lixo contaminante ... O que é descarte hematológico é outro... O que é lixo comum de papel toalha, essas coisas é ali ((aponta para o recipiente)) ...Indiferente dos plásticos que forem usados... **a gente sabe que os plásticos definem ... Mas às vezes por falta de material ... a gente entende que isso acontece ...**não vamos negar que isso acontece... tá faltando plástico branco ... coloca tudo preto ... tá faltando plástico preto... Isso é indiferente, mas tendo... quem faz isso é o pessoal da limpeza... então eles devem ter essa orientação, que que é plástico preto... que que é plástico de identificação de contaminante ... no possível, você pode ver que tá dentro do padrão... o branco resíduo infectante e o preto lixo comum

Corroborando com esse depoimento a imagem da Figura 13, de uso de sacos para material infectante utilizado na área comum do Departamento.



Figura 13. Saco de lixo branco leitoso em recipiente para resíduo comum.
Fonte: A autora.

As lixeiras de parte dos ambientes atendem a recomendação da ANVISA, com tampa e abertura de pedal. Nas salas de cirurgia e de pronto atendimento, os recipientes não possuem tampa, para facilitar o descarte no momento da geração e, conforme prevê a legislação. A remoção desses RSS do local é imediatamente após o término do procedimento.

O armazenamento e descarte do material perfuro-cortante é registrado nas entrevistas como um ponto relevante do processo de segregação dos RSS:

E₁₁: Os perfuro-cortantes eles tem um descarpak especial para perfuro-cortantes, onde eles devem ser descartados. [...] Então a gente tem o descarpak para os perfuro-cortantes, nós temos os vasilhames corretos para material infectado ou de risco biológico ...

E₁₀ : Quando vem perfuro-cortante nós temos uma caixa de perfuro-cortante que a gente descarta

As ações de apoio a disseminação de informações referentes ao GRSS, recomendadas pela OPAS foram registradas durante a observação. Em setores como o dispensário de medicamentos, sala de exames de imagem, sala de esterilização, clínica médica, foi encontrado cartaz com orientações de descarte de RSS, Figura 14.

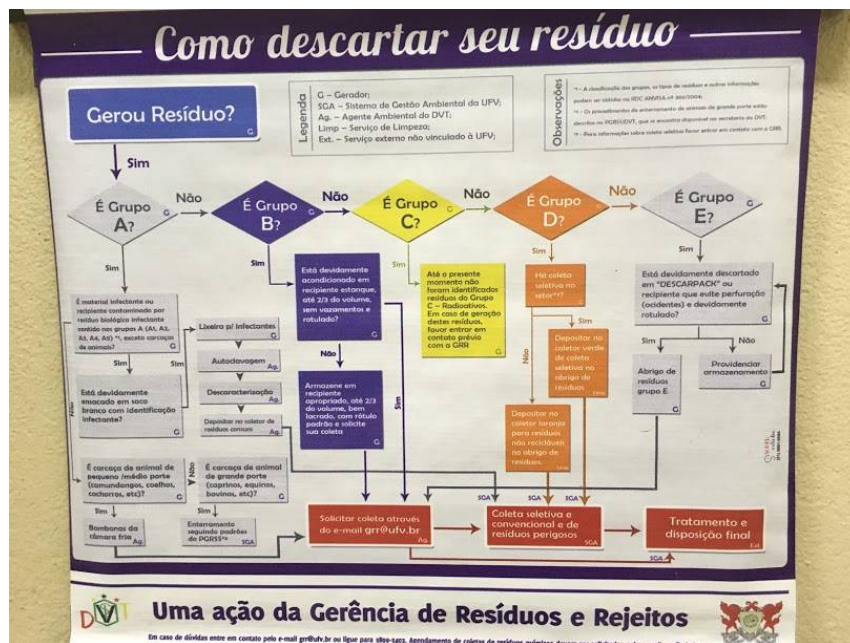


Figura 14 – Banner: Orientação para descarte de resíduos.
Fonte: A autora.

Outros cartazes, como os da Figura 15, com conteúdo sobre higienização foram encontrados em apenas dois locais, na sala de exames de imagem e na antecâmara de esterilização de instrumentos cirúrgicos.

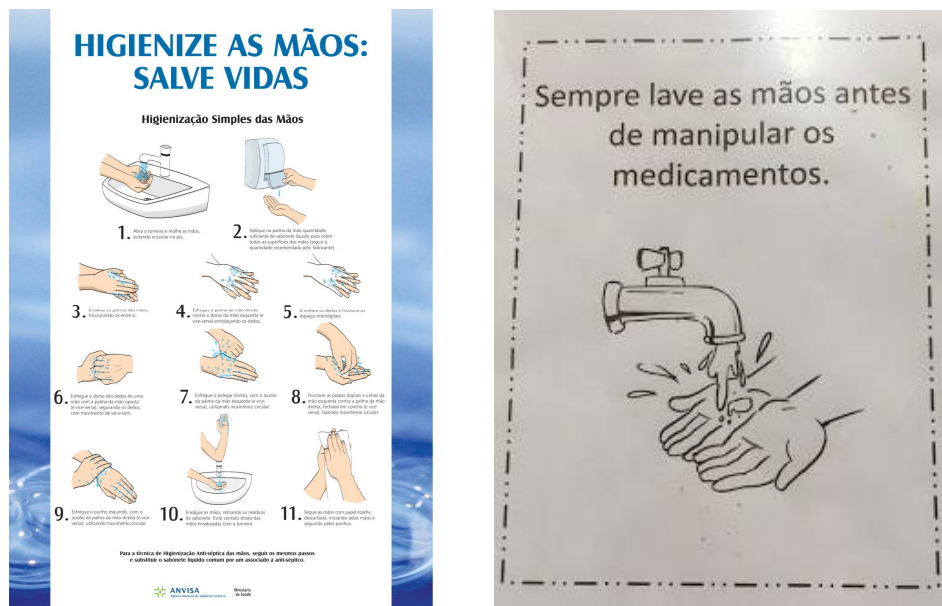


Figura 15 – Cartazes com orientação para higienização das mãos – sala de cirurgia de pequenos animais.

Fonte: Anvisa e a autora.

Os entrevistados afirmaram conhecer o ambiente de **destinação temporária** dos RSS, identificando sua localização e os responsáveis em cada setor por efetuar o transporte até lá. No entanto, as etapas de transporte externo, tratamento e disposição final, que consistem na remoção dos RSS do abrigo externo até a unidade de tratamento ou disposição final, não é evidente para oito dos entrevistados, o que corresponde a quase 30% do público entrevistado. Verificou-se que os colaboradores não tem conhecimento se após a remoção do abrigo externo, os RSS tem a destinação adequada, como se comprova na abordagem sobre o destino final do RSS:

E₁₆: Não... não tenho noção.

E₅: Não. Acho que é pra algum aterro. Eles enterra ele, mas pra onde vai não sei não.

Verificou-se ainda que os colaboradores tem consciência do alto **custo** gerado pela atual forma de destinação final dos RSS. Cerca de 40% manifestou tal preocupação. Atualmente todo o volume de resíduos de serviço de saúde gerado no setor é encaminhado para a empresa terceirizada, que pratica uma tabela por quilograma de resíduos, independente dos procedimentos adotados para a destinação final.

O entrevistado E₂₀ evidencia a preocupação com os custos elevados da destinação final:

E₂₀: **buscar uma solução econômica, viável... que não seja dolorosa ... e que sirva pra todo mundo... Uma coisa bem mais né... Mais comum... Mais tranquila... Uma solução boa... Tem essa coisa do custo né ... a não... igual aqui... não.. porque se a gente for mandar tantos mil kilos de carcaça Uma vaca de 500 kilos... Dois mil pra enterrar ... Então a gente tem essa coisa ... um velório mesmo Quanto tá um velório de humano , uns 5 né?**

4.4.2 Percepção de biossegurança e saúde ocupacional

A **biossegurança** envolve aspectos referentes à utilização de equipamentos de proteção coletiva, de proteção individual, higiene, segurança ocupacional e imunização. Nesse item também será apresentado o resultado da abordagem sobre acidente de trabalho.

Todos os entrevistados se reconhecem inseridos em um ambiente insalubre, inclusive os que atuam na área administrativa, devido à proximidade dos setores, o fluxo de ar e a permanência de animais, não só na área da clínica médica, como nas áreas comuns, corredores e área de convivência.

E₅: Tanto é que a gente recebe insalubridade por isso, vc tem risco, risco de machuca, risco de cheirar produto químico, apesar de vc usar o EPI vc tá dentro do ambiente de saúde,

E₁₇: que eu acho absurdo nós da área administrativa ... a gente tinha insalubridade a pouco tempo atrás ... ninguém de nós da área administrativa ganha mais insalubridade ... nem eu que trabalho dentro do laboratório, por que aqui é um ambiente insalubre ... todo mundo aqui tá relacionado a agentes biológicos ... já teve período aqui do departamento fechar durante 1 semana por causa de uma doença que tava acontecendo nos animais lá ... o próprio ambiente aqui é insalubre ...

Os registros apontam ambientes com presença de ruídos dos equipamentos, colaboradores em contato com substâncias químicas tóxicas, necessidade de alteração na ventilação dos ambientes, necessidade de instalação de ar condicionado em laboratórios, exaustor em almoxarifados de produtos químicos, ou capela de exaustão nos laboratórios que manipulam produtos químicos com risco de inalação.

E₈: tem vez que tem **muito ruído** que nós temos que demais da conta, nós temos aqui a estufa, acho que aqui está precisando, prioridade

aqui, é abrir a ventilação nesse laboratório vai melhorar demais da conta pro pessoal aqui.

E8: Tem um problema sério aí de **pouca ventilação**, eles fecharam nossa ventilação aqui ... aqui você trabalha com material muito ??? tem vez que fede tudo aqui, conforme o material que vc está mexendo, esterelizando, fica isso aqui muito abafado ...

E8: acho que vão fazer **capela** para você trabalhar com ácido... Separar esses freezer ... que tem hora que um zuerão danado nesses aparelho ...então eles vão fazer os trem todo separado, mas por enquanto, desde quando eu trabalho aqui, sempre eles falam 'vou fazer, vou fazer' ...

E8: não temos, local assim... uma área específico pra você trabalha... não tem o exaustor, **tem hora que não dá conta de puxar todo cheiro que** ... tem aqui um laboratório não ..tem hora que você não guenta não, tem hora que você tem que abrir essas portas aqui, eles falam um bocado.. você abre essas porta aqui para deixar o cheiro sair, conforme for material que você tá trabalhando

E16: E ele é cancerígeno... Por isso que eu falo com vc, mexer nele lá é muito difícil ... teria que ser capela ... se tiver a capela vc trabalha com fluxo lá dentro da capela de exaustão aí você não respirava aquilo... ... então se tivesse a capela... pelo menos na hora de eu montar a lâmina ... por exemplo ... o xilol... você colocava lá dentro ... e montava lá dentro lá ... aí não vinha aquele cheiro em você... mas...

Quanto a **ocorrência de acidentes de trabalho com RSS**, entre agosto de 2017 e agosto de 2018, de acordo com os relatos das entrevistas, ocorreu apenas um acidente envolvendo um colaborador terceirizado. Abaixo o relato do colaborador acidentado.

E3: Eu, eu já machuquei a mão com a seringa no bloco (cirúrgico). A agulha tava no lixo que não era ideal, do perfuro-cortante, né. Então como não tem perfuro-cortante, a gente pega normal. Só que aí tinha uma agulha lá, eu tava com duas luvas uma da empresa outra daqui, aí furou e eu rasguei a luva e tirei...

O setor de Higiene, Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional não registrou, nesse mesmo período, acidente com colaborador do quadro efetivo da Instituição.

O índice de acidente parece ser relativamente baixo, entretanto, verificou-se que não há uma preocupação em registrar acidentes considerados de pequena proporção ou importância, como evidenciado na fala do E5:

Pequenos acidentes acontece com a gente toda hora aqui.
Vc corta um dedo, vc mexe com furadeira, fura um dedo com furadeira, vai cortar um negocio com bisturi da uma cortadinha... Pequenos acidentes acontecem rotineiramente

.....

Geralmente a gente deveria o pessoal da segurança de trabalho fala que a gente tem que sempre ir lá... pra gente dizer pra eles lá que aconteceu acidente de trabalho ... Só que na maioria das vezes a gente não vai porque, como é pequenos acidentes... você acaba não indo lá... porque toda hora for lá... porque ranhou a mão, furou um dedo ... ai você fica direto lá na segurança do trabalho .. geralmente a gente não vai mesmo não.....

O relato do acidente ocorrido com o colaborador terceirizado foi narrado por sete entrevistados (26%), que informaram não saber quais procedimentos foram adotados após o fato. Verificou-se ainda, que a maioria dos colaboradores não tomou conhecimento desse fato.

Vinte entrevistados, aproximadamente 80% dos entrevistados, disseram não saber como agir diante de um acidente de trabalho; 1 (um) revelou estar confuso quanto a ordem de procedimentos a realizar; 1(um) informou que a forma de registro dos acidentes com colaboradores efetivos é diferente da forma de registro dos terceirizados por isso o setor não tem informação exata dos acidentes ocasionados por RSS.

E18 : Olha... te falar a verdade... nem eu to ciente do procedimento .. no caso de um acidente... que é um acidente... nem eu estou ciente como é que como é que funciona ... se foi passado no curso não to mais recordando ... pra ser sincero ... os colegas tb não sabem lidar com essa situação

Os entrevistados narraram outros acidentes ocorridos em período anterior aos últimos 12 (doze) meses, entretanto concluíram que o uso de equipamentos de proteção individual - EPI adequados evitaria tais ocorrências.

E19 - um dia furei minha língua ... fui coletá sangue ... eu bati ??? pegá o tubo... o tubo tem um vácuo ... eu fui pus a agulha (na boca)... com pressa né... preciso dar conta do serviço ... [parte do relato em que o servidor detalha a rotina de trabalho foi suprimida, a fim de evidenciar a ocorrência do acidente] ...a sorte que era controle ... não tinha vacinado eles ... era sangue normal né... tinha que coletar o sangue pra fazer o

soro né.... Aí eu to lá lá né... achando que era a ???da agulha... Era a agulha... foi na minha língua... furou minha língua... saiu sangue... bochechei alcool ... aí acabou não teve mais anda não...

E₁₆ - com esses resíduos.... com o resíduo em si não né ... eu já tive um acidente de trabalho lá na necropsia... necropsiando um cavalo com suspeita de raiva ... e voou sangue no meu olho... minha vacina....meu sorologia tava baixa Aí tive que tomar as vacina toda de novo ...

...
Poderia ter sido evitado ... **eu tenho o óculos para colocar e tudo** ... mascara e tudo ... mas não coloquei o material de proteção também

...
Tinha mas eu não tava usando

E₂₀: ... um colega nosso já lidou com vaca... com cérebro.... com raiva... positivo ... espirrou no olho dele na hora que ele foi remover o cérebro pra mandar pro laboratório ...espirrou pq ele tava batendo fazendo com a machadinha ... ele lavo Lavou Lavou e não teve nada ... esse cara oh Uma magrela pq assim você fala

...
Foram os olhos que foram atingidos.... Perigoso demais... hoje o pessoal usa capacete... protetor de olho ... protetor de boca ...aquele capacete ... para você faz esse tipo de atividade ... abrir um ... e hoje normalmente num põe na machadinha... você põe na serra ... na serra de fita ... e passa a cabeça e depois abre a calota e vê ...

Os colaboradores que tem conhecimento de como proceder em caso de acidente, atribuem esse conhecimento à formação que possuem.

E₃: Enfermagem, por isso eu tenho mais conhecimento.

Todos os entrevistados relataram utilizar os **EPI's** disponibilizados pela instituição, tais como macacão, luva e óculos e indicam que os mesmos atendem às necessidades do trabalho, no entanto, nos relatos de acidentes, verificou-se que a falta de utilização dos EPIs culminou na exposição desnecessária a riscos.

E₅: A gente tenta diminuir o máximo que der, né... usando os EPI.... Sempre que possível a gente usa o EPI eeu acho que é o máximo que dá pra fazer.

Além do uso de EPI, outros fatores foram elencados como forma de diminuição dos riscos de acidentes, tais como disseminação de informação, conscientização de responsabilidade individual.

E₄: A minha opinião é cada um ajudar um ao outro, né. Jogar agulha no lugar que tem que jogar. Cada um fazer a parte dele corre menos risco...

E₁₀: eu já tenho uma formação, no caso técnica relacionada ao gerenciamento de resíduos, eu tenho conhecimento. Só que eu acho que os terceirizados... eles falta um treinamento para eles entenderem que a gente lida com coisas são coisas que a gente... não podem ser vistas...

E₁₈: uma forma de minimizar seria ... não sei ... de repente... promover uma reciclagem com o pessoal... tá sempre... quando entrar novos servidores ... sempre juntando novas turmas pra fazer novos treinamento ... acontece muito isso... muita rotatividade tb...e aí servidor aprende com outro que às vezes já tá um pouco esquecido...

Constatou-se ainda que a conscientização sobre riscos de contaminação e prevenção de acidentes está relacionada a escolaridade do colaborador, como evidenciam os registros abaixo:

E₁₀: No meu caso eu já tenho **uma formação**, no caso técnica relacionada ao gerenciamento de resíduos, eu tenho conhecimento. Só que eu acho que os terceirizados... eles **falta um treinamento para eles entenderem que a gente lida com coisas... são coisas que** a gente... não podem ser vistas... esta é minha preocupação
[.....]

Bactérias, vírus, isso aí está presente no resíduo ...então assim... é coisa que eles não conseguem vê... eu uso porque o tempo todo pq que eu sei que eu for lavar alguma coisa e formar algum aerosol eu não consigo ver, mas eu sei que uma bactéria ela pode se alojar no meu cabelo e fazer meu cabelo cair ... e eu vejo que eles não têm o mesmo preparo ... acho que falta **um pouco de treinamento pq** é coisa que a gente não consegue....

No que se refere a **imunização**, esta deve ser efetuada de acordo com o Programa Nacional de Imunização, obedecendo o calendário do Ministério da Saúde, ou outro calendário adotado pela instituição. Constatou-se que alguns setores possuem um controle rigoroso da imunização dos colaboradores, enquanto que em outros, as informações não chegam por meio da instituição.

Um setor apresentou uma tabela em que é registrada a data da imunização e o resultado individual da avaliação de resposta imunológica dos colaboradores, a fim de verificar a necessidade de nova imunização. Em outro setor, os colaboradores relatam não haver uma comunicação institucionalizada da necessidade e do período para a imunização nem o controle da situação vacinal.

E₂₀: Eu tenho... eu tenho ...eu tenho cartão e tenho ... deixa eu te mostrar aqui.... Como é que a gente controla... isso nós controlamos... a gente tem ... quer ver oh.... Eu tenho um arquivo aqui... aqui ó.... Que é... deixa eu te mostrar aqui... aí ... aí o seguinte... a turma que entra a gente praticamente esfrega a cara deles pra... Sorologia 2017... aqui... isso aqui... raiva ... titulação ...Isso aqui é o seguinte...a gente faz lá no hospital uma titulação e ve como é que tá a nossa ...Governo do Estado de

São Paulo ... Secretaria de Saúde Instituto Pasteur ... José de Oliveira Pinto [demonstração de tabela]

E18: aí sobre necessidade de alguma vacina específica no DVT, eu fui informado a uns dois anos atrás mais ou menos por uma servidora que trabalhava aqui ... e que nos informou de uma maneira assim.... bem informal ... **que precisaríamos tomar antirrábica ... foi uma informação que veio de uma forma não convencional Do meu ponto de vista** porque ela falou isso ... ela não é veterinária ...que alguém deve ter falado com ela ... ou porque ela teve a iniciativa de correr atrás disso...porque a gente sabe que aqui é um setor que realmente tem risco de contrair essa doença...

E14: eu acredito que na época que eu vim pra poder trabalhar aqui eles deixaram muito claro que queria uma pessoa da área de saúde ... e que até tinha se interessado por meu perfil devido eu estar trabalhando no hospital ... então acredito ... pq eles sabem que no hospital eles já tinham essa exigência com a gente ... eu tenho essa visão de orientação da questão cartão de vacina está em dia ... está nas campanhas de vacinação ... por causa em si da minha outra profissão ... que eu um bom tempo eu fiquei em jornada dupla de trabalho ... aqui no departamento de veterinária e lá em baixo no Hospital São Sebastião. Hoje não ...eu tô só aqui... **Mas em si, aqui no departamento de veterinária eles não me exigiram e nem me orientaram em nada com relação a vacinação não**

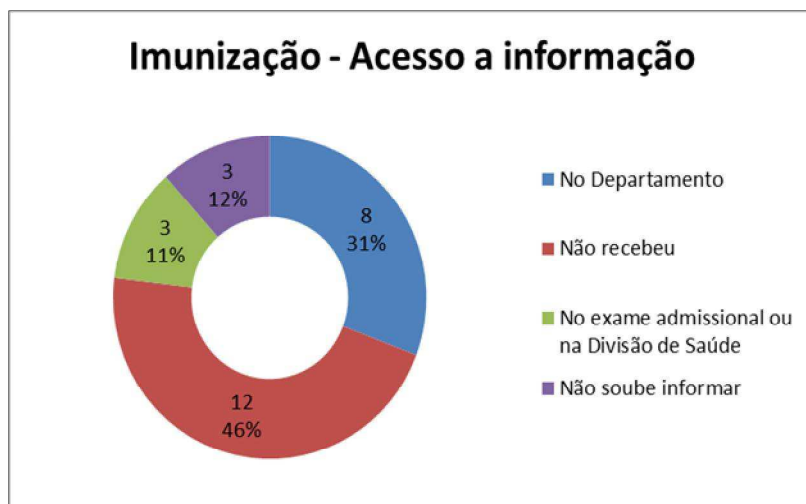
E5: O pessoal ali da divisão de saúde já veio aqui já vacinou gente algumas vezes, **mas eu tenho que confessar que minhas vacina tão todas atrasadas. hepatite, raiva que gente tem que tomar vacina de raiva, eu já fiz o teste lá (sorologia) tá baixo, tem que tomar vacina e tá atrasada,** mas eu to até pensando esses dias pra frente aí, tentar ir lá regularizar isso

E10: Sim ...**nenhum chefe meu me falou que eu deveria tomar ... Só que tem uma campanha de vacina da raiva pros estudantes daqui. Eu pensei, se os estudantes precisam de tomar, eu deveria tomar também...pq já vem material contaminado**

E18: eu acho que falta uma comunicação mais institucional... o chefe do departamento transmitir isso na reunião de colegiado Informar pra gente... passar um ofício pra gente entregar pros colegas ... pra poder e.... Mobilizar o pessoal em relação a gravidade do problema e se isso não acontece as pessoas não se interessam.... Não se interessam... as vezes é uma coisa gravíssima ... as vezes realmente precisa... mas como isso não foi passado pra gente...

Quanto a informação e orientação sobre imunização, 42% afirmaram que receberam do Departamento e na Divisão de Saúde, e 46% afirmaram que não receberam informação (Gráfico 1).

Gráfico 1: Acesso dos colaboradores à informação sobre imunização no Departamento



Fonte: A autora.

Apesar da diferença de acesso e tratamento de informações referentes à imunização, 25 dos entrevistados informaram ter o cartão de vacinação, destes 12 relataram estar com as vacinas em dia, 07 tem consciência de que estão com vacinas atrasadas e 06 não souberam informar sua situação vacinal.

Proporcionalmente, a maioria dos colaboradores do nível de apoio e do nível intermediário encontrava-se com as vacinas em dia (Tabela 4).

Tabela 4 – Percentual de colaboradores imunizados por nível de complexidade de atribuições

	Nível de Apoio		Nível Intermediário		Nível superior		Total	
Não sabe informar	4	40	3	23	0		7	27
Cartão desatualizado	2	20	3	23	2	67	7	27
Cartão atualizado	4	40	7	54	1	33	12	46
Total	10	100	13	100	3	100	26	100

Fonte: A autora.

Apenas 33% dos colaboradores de nível superior encontrava-se com o cartão de vacinação atualizado. Esse percentual foi o menor entre os três grupos com níveis de complexidade de atribuições distintos.

Abordados sobre sua situação vacinal em atraso, os entrevistados evidenciam falta de conhecimento sobre a necessidade de vacinas específicas para trabalhadores em ambientes de saúde:

E₂₅: Na verdade **nem é questão de vacina daqui**, né. Tipo hepatite, **não tem nada a ver, relacionado com a veterinária**, não sabe? Se tiver atrasado lá, acho que é hepatite, que tá atrasado. O pessoal, posso te afirmar que não sabe não, viu?

E₁₅: Então... acho que tinha até que tomá uma ...ficou perdido ... eu tomei vacina aqui na UFV...né...na Divisão ...contra raiva... só que eu não sei onde tá meu cartão entendeu ... eu teria mais uma pra tomar

A conscientização de riscos, a prevenção de acidentes e a imunização está relacionada ao nível de escolaridade do colaborador, como evidenciam os registros abaixo:

E₁₀: No meu caso eu já tenho **uma formação**, no caso técnica relacionada ao gerenciamento de resíduos, eu tenho conhecimento. Só que eu acho que os terceirizados... eles **falta um treinamento para eles entenderem que a gente lida com coisas... são coisas que a gente... não podem ser vistas...** esta é minha preocupação [...]

Bactérias, virus, isso aí está presente no resíduo ...então assim... é coisa que eles não conseguem vê... eu uso porque o tempo todo pq que eu sei que eu for lavar alguma coisa e formar algum aerosol eu não consigo ver, mas eu sei que uma bactéria ela pode se alojar no meu cabelo e fazer meu cabelo cair ... e eu vejo que eles não têm o mesmo preparo ... acho que falta **um pouco de treinamento pq** é coisa que a gente não consegue....

A escolaridade, entre o Ensino Fundamental incompleto e o Doutorado, comprova que os colaboradores possuem nível de escolarização superior ao exigido para as tarefas executadas, como se verifica no Quadro 13.

Quadro 13 – Nível de escolaridade dos colaboradores de acordo com a complexidade da atribuição do cargo

Nível do cargo	Escolaridade exigida	Número de colaboradores	Escolaridade apresentada						
			Fundamental incompleto	Fundamental Completo	Médio	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado
Apoio	Fundamental Incompleto	10	2	1	4	3	-	-	-
Intermediário	Médio	13	-	-	1	3	7	2	-
Superior	Graduação	3	-	-	-	-	-	-	3

Fonte: A autora.

Entretanto, o nível de escolaridade não está diretamente relacionado à atenção do colaborador com a imunização, visto que o maior registro de colaboradores com situação vacinal desatualizada encontrar-se no grupo de servidores com maior nível de escolaridade.

Apesar da diferença de acesso e tratamento de informações referentes à imunização, 84% dos entrevistados informou ter o cartão de vacinação, 46% encontrava-se com situação vacinal atualizada, 26% encontrava-se com o cartão desatualizado e, igualmente, 26% não soube informar sua situação vacinal.

A percepção de todos os colaboradores é de que todos encontram-se inseridos em um ambiente insalubre e, para este tipo de ambiente, da legislação trabalhista prevê a concessão de um adicional pecuniário, segundo critérios técnicos, entretanto há dúvidas quanto aos critérios utilizados para essa concessão no âmbito do Departamento e da UFV. Declarações revelam a falta de conhecimento da forma como o processo de concessão do adicional de insalubridade se dá:

E17: que eu acho absurdo nós da área administrativa ... a gente tinha insalubridade a pouco tempo atrás ... ninguém de nós da área adm ganha mais insalubridade ... nem eu que trabalho dentro do laboratório

...
por que aqui é um ambiente insalubre ... todo mundo aqui tá relacionado a agentes biológicos ... já teve período aqui do departamento fechar durante 1 semana por causa de uma doença que tava acontecendo nos animais lá ... o próprio ambiente aqui é insalubre ...

E4: Eu acharia que a gente deveria de receber **insalubridade**, não sei como que é esquema ai.

...
Tá falando que vai sair, mas não sabe quando. A gente fica na expectativa, né, pq tem gente que é Federal trabalho aqui e recebe, eu penso porque nós não? Quem é banheirista está lá fora recebe insalubridade. Se o lixo é infectante, eu acho que deveria ter a insalubre sim

E10: desde quando eu entrei aqui que eu fiz a solicitação de **insalubridade** ...Eles não vieram no meu setor... jogaram minha insalubridade como grau médio e não é ...não é essa classificação ...

4.4.3. Proteção ao meio ambiente

Dos colaboradores, 88% revelam preocupação com o impacto dos RSS no meio ambiente, apresentam conhecimento sobre os agentes biológicos e sobre as implicações dos agentes químicos.

E16: Químicos né... **a gente não pode descartar no meio ambiente nem na pia, onde descartava**

outra coisa também é **contaminação do solo...** Das Nascente de água ... contaminada o solo ... aqui tudo é contaminado ... lugar que fizeram os buraco ali.. Por que fica o osso lá igual nós tava falando do botulismo ...

E23: É material hospitalar, material contaminado, perfuro- cortante, contaminação de água com restos de medicamentos, lógico.

E14: às vezes um componente químico ele pode ser radioativo ele pode trazer outros componentes e ele não é decomposto na natureza de uma maneira mais rápido e às vezes os químicos eles precisam de mais atenção do que os biológicos e vai acelerar e pronto **tem resíduo químico que não pode ser incinerado dependendo da combustão dessas coisas de reações químicas**

Uma minoria, 12%, não identifica problema ocasionado pelo descarte de RSS na natureza, sua preocupação é apenas com a contaminação humana ou não sabe responder.

E13: Pra natureza especificamente até que eu não vejo isso como um agravo à natureza não... eu vejo isso como agravo a acidentes humanos ... se vc dispor isso de qq maneira em lixeiras comum... as pessoas que reviram ... os catadores ... os recicladores de material... essas pessoas vão manusear isso, então isso é um risco humano... pra natureza não, pq isso depois vai pro lixão ... querendo ou não querendo... isso é material biodegradável ... isso vai degradar com o tempo...

E25: Perguntinha difícil. Olha, eu sinceramente eu pulo... eu não sei te responder não (Ao ser perguntado sobre o impacto dos RSS sobre a natureza)

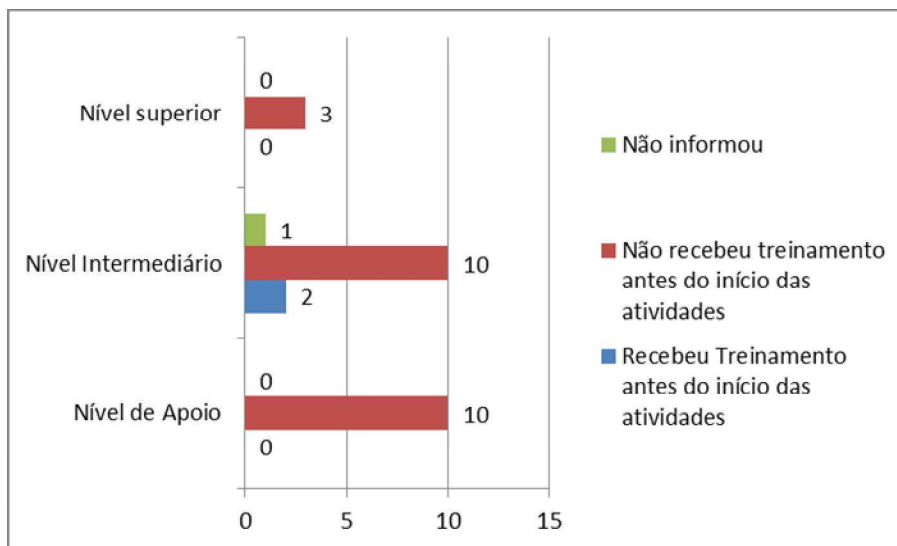
4.4.4. Capacitação profissional e educação continuada

Os colaboradores explicitaram a necessidade de capacitação e educação continuada

E7: ... é ter esse treinamento quando a pessoa entra. Eu Acho que às vezes uma falha, as vezes, quando a gente entra aqui é você é meio que ... não só aqui, na universidade, vc meio que entra, eles te jogam ali e ... eu acho que talvez tinha que ter uma transição mais lenta né, explicando as suas funções que vc tem que fazer... isso não acontece né, com todo mundo, as vezes a gente ve funcionário novo que entra aí, depois de um mês que ele vai descobrir as coisa né, isso faz falta, inclusive pra risco biológico, talvez antes de entrar tinha que preparar essa pessoa

Apenas dois em vinte e seis recebeu treinamento anterior ao início das atividades no Departamento (Gráfico 2).

Gráfico 2– Participação em treinamento antes do início das atividades profissionais no Departamento



Fonte: A autora.

Do universo entrevistado, menos de 10% recebeu treinamento formal antes do início das atividades no Departamento. A Tabela 5 registra um número significativo de colaboradores vinculados ao setor antes da data de publicação da legislação vigente, No entanto, o número de colaboradores com até 10 anos de serviço neste setor, representa mais de 60% do total de entrevistados.

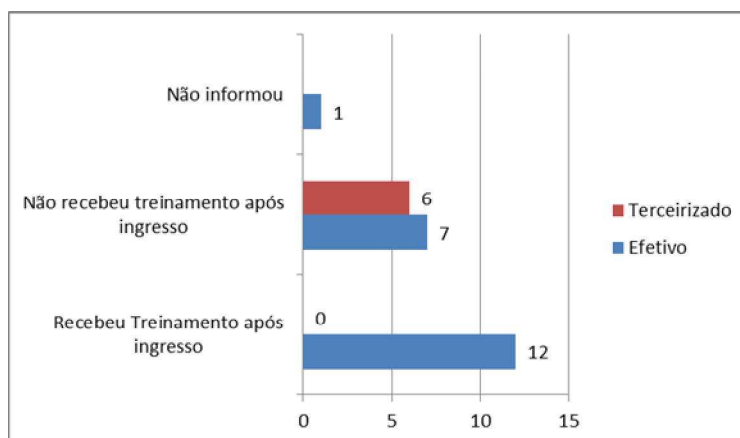
Tabela 5 – Distribuição dos colaboradores por tempo de serviço no Departamento

Tempo de serviço no setor	Quantidade	Porcentagem
até 5 anos	13	50
de 6 a 10 anos	3	11
de 11 a 15	2	8
Acima de 15 anos	8	31

Fonte: Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e a autora.

O Gráfico 3 apresenta a participação dos colaboradores em cursos de capacitação após o ingresso, de acordo com o vínculo com a instituição.

Gráfico 3 – Participação em treinamento após ingresso na Instituição



Fonte: A autora.

Os dados mostram que a totalidade dos colaboradores terceirizados, em número de seis, não recebeu nenhum tipo de capacitação após o ingresso no Departamento, ao contrário dos efetivos. Essa situação é vista com preocupação por colaboradores efetivos:

E₁₀: No meu caso eu já tenho **uma formação**, no caso técnico, relacionada ao gerenciamento de resíduos, eu tenho conhecimento. Só que eu acho que os terceirizados... eles **falta um treinamento para eles entenderem que a gente lida com coisas são coisas que a gente ... não podem ser vistas...** esta é minha preocupação.

....

A importância da educação continuada abrangendo todos os segmentos de colaboradores, foi evidenciada pela fala dos entrevistados

E₁₃: Não.. **eu acho que deveria ter isso com mais frequencia ...** me parece que agora ficou um tempo meio...parece que deu uma paralisada aí ... a gente não sabe né... o que que tá acontecendo, né ... a universidade não tá tendo condições de propagar isso não... Mas esses cursos deveriam ser mais intensivos... Eu já trabalhei em empresa que ela era estatal... depois tornou-se empresa privada e em ambas situações...**eu vivi duas realidades...** três anos ... 3 anos nela como estatal e depois 3 anos qd ela empresa privada, **em ambas as situações ela dava muita reciclagem pra nós**

.....

E23: É o que eu falei, **atingir um grupo maior de pessoas né**, atualizações (por meio de) **Cursos, palestras, mas atingindo todo mundo. Eu acho que é importante professores. Muitos não tem essa preocupação. Tem que atingir todos.**

(visão dos professores do cuidado consigo mesmo e com o meio ambiente)

Eu acho que completamente, eu acho que não. Na prática eu acho que não. Acho que existe um entendimento de que isso é importante, mas não sabe às vezes como fazer. **Eu tenho certeza que tem professores que não sabem como que esse lixo sai daqui.** Eu tenho certeza disso. Por que não é preocupação dele do dia a dia né, na parte prática. Eu acho que tem que atingir tanto mais para cima quanto mais para baixo, se a gente pode dizer assim.

Por exemplo se é o ZZZZ que é o que é o técnico aqui, ele não foi nesse treinamento. O quê ele fez foi o que a (cita nome de outro colaborador) passou, o que eu passo no dia-a-dia dele. Eu acho que ele não tem treinamento adequado pra isso. **O pessoal terceirizado muito menos**, eu acho né, não sei.

[sobre o treinamento ter atingido o público alvo necessário]

Ah eu acho que não. Eu acho que melhorou muito, melhorou muita coisa aqui, principalmente pela (cita nome do colaborador), pela pessoa que ela é, pela responsabilidade que ela tem, a capacidade de cobrança que ela tem. Mas eu acho que tinha que ir diretamente nos que fazem isso, né. Que põe a mão ele no lixo mesmo

E5: E aí eu acho que deveria estender esse trem para todo mundo, **esse curso pra todo mundo, pras pessoa intendê que tem um lugar para cada coisa, que chega uma pessoa que não fez o curso, chega lá e joga luva no lugar da carcaça, joga lâmina junto com a carcaça ai alguém vai pega e vai machucá.**

Aliado às ações de capacitação e preconizado no documento da OPAS, um entrevistado sugere a elaboração de um manual de boas práticas de gerenciamento de RSS, acessível a todos os envolvidos nas atividades do Departamento:

E10: Eu nunca vi aqui **um manual de boas práticas** que, tipo assim, que quando a pessoa chegasse, “vc é aluno de outra instituição, aqui a gente, as nossas, não sei se a palavra boa são regras”... mas pra ter um conhecimento Eu não eu nunca vi isso aqui. Até pra ele saber como que ele vai portar, porque as instituições elas são diferentes

...

Então, o manual ele vai falar de tudo, até a vestimenta e já é ... a vestimenta .. todos os procedimentos vai ser descrito nesse manual, porque todo mundo que chegar aqui, seguir uma rotina que é do hospital e é da instituição ou do hospital ou do departamento. Agora como pode ser feito eu não sei. Tem que ser a pessoa que trabalha nos setores né e os responsáveis pelos setores ... de repente algum .. os professores no caso aqui a gente tem professor responsável pela residência, professor responsável pelos Estagiários, então, pq até eles mesmos eles ficam em

dúvidas do que pode ser fazer... por exemplo no caso dos resíduos, eu acho que isso seria bom se tivesse descrito no manual... “ó, perfucortantes sempre vai ser ... pq infelizmente tem gente que não tem essa noção “Olha eu não posso jogar o material com sangue no lixo comum porque eu vou está contaminando meu lixo comum” e se ele não sabe agregar corretamente ele gera também **custo pra universidade** porque se ele não separou aquele material e como aqui no departamento, eu não sei como que é em toda Universidade, mas como ele não separa corretamente, o lixo que é infectante para gente aqui ele é pago, a empresa recolhe, paga. Se você mistura papel coisas que não eram para ser infectante você gera custo sem custo, pensando sempre em curso. Eu sempre trabalhei numa empresa privada o que a gente pensa, vc pensa sempre em custo, redução de custo.

Um fator que limita a capacitação de colaboradores terceirizados inseridos em ambientes geradores de RSS é a alta rotatividade. Indagado sobre o número de colaboradores terceirizados, a resposta ressalta este problema como um fator que degrada as condições desse trabalhador:

E23: De limpeza tem, não sei te dizer o número não. **E muda muito também né, esse é um grande problema também. Eles mudam muito,** a empresa não deixa eles ficarem muito tempo, eles começam, a gente começa a se adaptar com eles, muda

Essa rotatividade pode ser comprovada ao verificarmos que a média de tempo de serviço no Departamento é de 17 anos e 5 meses em se tratando de colaboradores efetivos e de dois anos e quatro meses em se tratando de terceirizados.

Depoimentos evidenciam a importância das capacitações realizadas no setor e a mudança de visão e dos procedimentos adotados.

E16: Hoje, eu acho que até com esse curso que nós fizemos lá em baixo melhorou bastante o destino dos resíduos... hoje já tem a (empresa terceirizada responsável pelos RSS) que pega... já não enterra o animal mais ... tudo que a gente tinha no laboratório... como xilol ... eter... esses produtos químicos... já tem os recipientes certos... já leva pra lá... dão destino ... pelo menos o departamento já encaminha né... aos órgãos competentes pra eliminar isso aí... por isso melhorou muito... o xilol que a gente jogava na pia ali... retorcia até o cano da água ... molhava o laboratório lá em baixo ... corrosivo mesmo... cano de plástico retorcido

E18: Eu creio que sim... gerou uma conscientização, gerou conhecimento. Muita coisa eu não conhecia. Gerou uma noção de como ta funcionando no departamento até pra gente poder ajudar ... a cobrar

E2: Eu fiz um curso, achei para mim foi melhor que achei muito bom que foi o de primeiros socorros. Foi foi foi integrado né. Foi, acho que ele foi com a professora da química, uma parte teórica sobre riscos em

laboratório e depois teve com as meninas lá da medicina e ele teve a parte teórica parte prática...

A frequência das capacitações também foi abordada:

E₁₃ **Eu acho q a universidade deveria oferecer** pelo menos 2... 3 cursos desses ... pelo menos oferecer... **no mínimo 2 ou 3 por semestre** ... dependente do interesse... eu acho que ela deveria tá oferecendo isso mais... **ainda mais que aqui é um centro acadêmico** ...

E₇: ter mais um treinamento continuo né talvez voltado para o uso desses equipamentos, a importância dos riscos, talvez não talvez no treinamento mais continuo com relação aos riscos e prevenções

...
ter uma rotina, sei lá, anual, bianual né, para pegar quem trabalha em setores específicos laboratórios, tem vários laboratório seria o mesmo treinamento cada dois anos cada um ano fazer de uma forma continua né, porque entra gente nova e a gente com o tempo, a gente vai acomodando. É bom de vez em quando, pra gente alertar, tá, com relação a isso

Colaboradores indicaram que a capacitação atinte objetivos mais amplos, além dos operacionais previstos na legislação:

E₁₃: ... as pessoas tem que estar se atualizando... não tem como explicar ... a gente se acomoda... enfim... o que eu acho mais importante desses cursos... que além da atualização ... **o mais importante é o fator motivacional ... vc começa a conviver com várias pessoas ... de vários setores... de várias situações ... e as pessoas passam a ter... vamos dizer.... Aquele ímpeto de melhorar... isso produz no ser humano mais positividade** ... vc começa a agregar aquilo como valor de vida ... se eu ficar aqui 20... 30 anos só fazendo a mesmíssima coisa... não tem nenhuma reciclagem nem nada ... sabe... eu vou achar meio boçal ... sei lá... vou achar meio trivial demais ... não vou dar a devida importância ... **esses cursos de reciclagem reacende na pessoa a importância social do seu... profissional do seu trabalho** ... como seu trabalho é encaixado dentro de um contexto maior,

Aliado à capacitação, registrou-se a necessidade de desenvolver instrumentos de avaliação das medidas adotadas para o gerenciamento de RSS, como observado na fala do E₁₈:

Eu acho que deveria ser feito algo a mais além do treinamento... de repente um acompanhamento Até mesmo pra mensurar né... a questão dos resíduos... acidentes nos últimos seis meses

.....
as vezes a UFV implementa alguma política e ela quer saber se deu certo se não deu ... ela não acompanha ..como ela vai saber se deu certo, se não deu?... ela não tem dados anteriores pra comparar uma evolução... se não houve... pra você saber se aquilo tá surtindo efeito... tem que ter acompanhamento.... E paralelo a isso... se não tá tendo o retorno esperado... é investir em outras estratégias ...

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse tópico, os resultados apresentados serão avaliados à luz dos objetivos propostos e da literatura utilizada, analisando criticamente os elementos evidenciados na observação e nas entrevistas, a fim de verificar se a UFV atende a previsão normativa de gerenciamento de RSS nos aspectos técnico operacionais ou se avança, estendendo o atendimento a aspectos relacionados a biossegurança e saúde ocupacional.

A RDC 306/2004 e a Resolução 358/2005-CONAMA estabelecem que as ações de manejo são fundamentais para o sucesso da implantação do plano de gerenciamento de RSS. A legislação prevê ações relacionadas a biossegurança e saúde do trabalhador como parte do plano de gerenciamento de RSS, estruturado por cada instituição de saúde. Por serem de mais fácil mensuração e mais passíveis de sanções legais, as primeiras ações, ou seja, o manejo, são o alvo da grande maioria das instituições (AMARANTE, *et al.*, 2017). O que se deseja neste tópico é evidenciar as práticas adotadas pela UFV, quanto à implantação do PGRSS, abrangendo questões para além do manejo.

5.1. Manejo

Como parte do manejo, a segregação na origem possibilita a melhor caracterização e classificação dos RRS, que são o ponto de partida para o transporte e disposição final mais seguros para o homem e para a natureza (ADUAN, *et al.*, 2014). Na maior parte do ambiente observado, verificou-se que a segregação e o acondicionamento são efetuados no momento da geração do resíduo, conseqüentemente sua classificação também.

Verificou-se que a segregação, o acondicionamento, a identificação e o armazenamento temporário ocorrem, concomitantes e interdependentes no Departamento. Na maioria dos setores observados, os resíduos são segregados na origem, conforme recomenda da RDC 306/2004. Isso garante que as outras etapas, caracterização e classificação, sejam efetuadas da maneira correta. Para a OPAS (1997) essas operações iniciais são fundamentais para a eficiência de um sistema de manuseio de resíduos.

Apenas um dos ambiente observados apresentou características divergentes dos demais, com recipientes para resíduos sem sacos plásticos, resíduos não-segregados, resquícios de resíduos no piso, exposição de peças anatômicas com substâncias químicas, restos de substâncias químicas sem acondicionamento adequado.

No processo de **acondicionamento**, verificou-se que, apesar de alguns setores do Departamento atentarem para essa etapa criteriosamente, como apontado nos resultados, com a utilização de recipientes com tampas e com pedais para abertura, registrados na Figura 2, do item 4.3.1, as especificações da legislação são observadas parcialmente, o que pode ser atribuído à eventual falta de material adequado, como revela a fala do E₁₃, no item 4.4.1.

De acordo com a NBR 9191-2008, os sacos para acondicionamento de resíduos infectantes devem ser de cor adequada de acordo com subgrupos descritos no item 2.7. Não foi observado a presença de sacos de cor vermelha em nenhum setor. Logo, as observações indicam que no quesito acondicionamento, há necessidade de maior conhecimento das previsões legais a fim de que sejam adotadas plenamente.

Segundo a OPAS (1997), além da utilização de cores específicas, a identificação dos sacos plásticos por meio de símbolos possibilita diminuir os riscos para a saúde, para o meio ambiente e ainda reduzir os custos operacionais do gerenciamento. Alguns recipientes continham o símbolo do tipo de resíduo, como exemplificado na Figura 8, do tópico 4.3.1, assim como os sacos plásticos de cor branca utilizados para acondicionamento de resíduos. Essa identificação é fundamental, para que no processo de transporte interno, o risco de mistura de resíduos comuns com infectantes não ocorra.

Os dados registraram a indisponibilidade de materiais adequados para o acondicionamento dos resíduos, acarretando o uso inadequado de sacolas plásticas e aumentando o risco para o armazenamento temporário inadequado. A Figura 13, no item 4.4.1, registra o uso de saco de cor branca para armazenamento de resíduo comum. A prática de disposição de resíduo comum em embalagens destinadas a resíduos infectantes, sem a identificação adequada, pode gerar desperdício de recurso financeiro, devido o seu o encaminhamento para destinação especial, sem necessidade.

Conforme apresentado nos resultados, o **transporte** dos RSS da geração até o local de armazenamento temporário é efetuado em horários em que o fluxo dos usuários é menos intenso, no intervalo para o almoço e no final da tarde. O recipientes utilizados nessa etapa atendem os requisitos da RDC 306/2004, fabricados com material rígido, lavável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas, e rodas adequadas (Figura 11). Observa-se, entretanto, que o estado de conservação dos mesmos necessita de atenção.

Os locais destinados ao armazenamento interno (Figuras 10 e 11) atendem parcialmente ao preconizado na legislação. Ambos não possuem as dimensões recomendadas pela RDC 306/2004. Um dos locais, apesar de contar com piso regular, boa iluminação, recipientes em bom estado de conservação e com tampas, é compartilhado com atividades de higienização de instrumental cirúrgico e de armazenamento de material de higiene e limpeza, não conta com paredes laváveis e os recipientes não possuem rodas e abertura mecânica. No segundo local, a iluminação é indireta, o piso apresenta irregularidades, dificultando sua higienização adequada, a parede externa possui estrutura de madeira, com frestas entre a parede, o piso e a parte externa do abrigo.

O abrigo externo (Figura 12) conta com identificação dos ambientes para resíduos infectantes e resíduos para reciclagem, boa ventilação e iluminação natural. Esse ambiente é fechado, impedindo a entrada de animais ou de pessoas desautorizadas. O acesso dos recipientes de armazenamento interno é feito por uma rampa. Em todo período observado não verificou-se superlotação de resíduos no local, inclusive na véspera do recolhimento para destinação final, o que indica que seu dimensionamento atende ao volume gerado no setor.

A destinação final dos RSS é de responsabilidade de uma empresa terceirizada contratada para esse fim. O acesso ao contrato permitiu verificar que no mesmo consta a garantia documental de que esta empresa atende os requisitos legais para a destinação final dos RSS, conforme prevê a RDC 306/2004.

Além dos aspectos operacionais explanados acima, outros aspectos relevantes contribuem para o sucesso da implantação de plano de gerenciamento de RSS em uma instituição. A literatura consulta, a RDC 306/2004 assim como a OPAS, consideram aspectos relacionados aos recursos humanos fundamentais para que questões como a saúde ocupacional, a biossegurança e a proteção do meio ambiente sejam agregadas ao gerenciamento, itens avaliados nos tópicos a seguir.

5.2. Conhecimento sobre RSS

Os colaboradores com menor nível de escolaridade revelaram possuir conhecimento parcial sobre o conceito de resíduos de serviço de saúde, considerando apenas os relacionados a sua rotina e circunscrito à sua área de atuação. Dos entrevistados, 66% exemplificou os RSS restringindo aos materiais utilizados nos procedimentos de atendimento.

Contraditoriamente, apesar da conceituação limitada de RSS poder comprometer as etapas do manejo, a segregação é executada de maneira satisfatória e atinge seu objetivo de fazer com que os resíduos sejam acondicionados de acordo com suas características e não ultrapassem as barreiras físicas de cada setor, como evidencia o entrevistado E₁, no item 4.3.1.

Os colaboradores com maior nível de escolaridade apresentaram conceito mais elaborado de RSS, com registro de exemplos mais abrangentes, de grupos e subgrupos, como dispõe a RDC 306/2004. Mesmo incompletas, as respostas de todos

os grupos foram consideradas corretas, revelando, no entanto, a necessidade de ampliar o conhecimento dos colaboradores, a fim de que, havendo contato com outros tipos de resíduos, diferentes dos usualmente manipulados, possa haver o reconhecimento, a noção dos riscos associados e a maneira correta de efetuar o manejo.

O acondicionamento correto é outra consequência do conhecimento que os colaboradores possuem de RSS. A maioria dos colaboradores identifica as cores das sacos de cor branca para resíduos biológicos e preta para os resíduos comuns, no entanto não foram capazes de descrever as características dos recipientes, prescritas pela RDC 306/2004. O conhecimento incompleto, aliado à falta de disponibilidade de material adequado, como constatado no depoimento do E₁₃, item 4.4.1., podem representar um obstáculo para o acondicionamento e o armazenamento temporário adequados ou ainda causar acidentes durante o transporte.

Galvão, *et al.* (2013) concluem que a publicidade das práticas adotadas pela instituição é uma forma de aumentar o envolvimento de toda a equipe, por meio do reconhecimento do esforço de cada um. Embora a destinação final do RSS seja efetuada por uma empresa contratada há mais de 3 anos, mais de 30% dos colaboradores não tem conhecimento do destino final dos resíduos produzidos naquele setor, o que eleva o risco para falta de comprometimento no manejo, por ignorar as ações seguintes e poder criar uma falsa ideia de não-pertencimento ao processo.

5.3. Segurança ocupacional

O Ministério da Saúde, por meio do manual do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), recomenda que os profissionais de saúde, além das vacinas preconizadas para adultos, podem receber as vacinas contra o vírus influenza, hepatite B e varicela, conforme calendário básico de vacinação do Programa Nacional de Imunização/PNI-MS.

O levantamento da situação vacinal (Tabela 4) revelou que, apesar de quase 50% dos colaboradores encontrar-se com o cartão de vacinas atualizado, nenhum dos entrevistados revelou ter conhecimento do Plano Nacional de Imunização, do Ministério da Saúde ou do rol de vacinas obrigatórias para o pessoal inserido no

ambiente de saúde. O nível da complexidade das atribuições não interfere na realidade de imunização.

Verificou-se que apenas 33% dos colaboradores de nível superior encontravam-se com o cartão de vacinação atualizado enquanto que a maioria dos colaboradores do nível de apoio e do nível intermediário encontrava-se com as vacinas em dia. Esse percentual foi o menor entre os três grupos de níveis de complexidade de atribuições dos cargos, permitindo concluir que o nível de complexidade das atribuições do cargo não está diretamente relacionada à percepção da relevância da necessidade de imunização (Tabela 4).

A Norma Regulamentadora 32, que trata da segurança e saúde do trabalhador em serviço de saúde prevê que é responsabilidade do empregador informar, controlar e verificar a eficácia da vacinação. Após a imunização, deve-se realizar controle laboratorial sorológico para avaliação da resposta imunológica. A diferença de procedimentos adotados no Departamento faz com que um grupo de colaboradores tenha acesso formal às informações sobre a imunização, enquanto priva outros colaboradores de receber informações oficiais. Os colaboradores terceirizados formam o grupo mais vulnerável neste tema, pela falta de acesso ao serviço e saúde disponibilizado aos colaboradores efetivos e pela falta de acesso à informação, que atinge principalmente os menos escolarizados. Constata-se, assim, a necessidade de uniformização das informações, independente do vínculo empregatício, e acompanhamento institucional em relação a cobertura vacinal dos colaboradores.

Quanto a **ocorrência de acidentes** no setor estudado, como mostra o item 5.2, nos últimos 12 (doze) meses ocorreu um acidente envolvendo um colaborador terceirizado. A ocorrência foi registrada pela empresa terceirizada. No mesmo período, o setor de Saúde Ocupacional da UFV não registrou nenhum acidente com colaborador do quadro efetivo da Instituição.

O índice de acidente parece ser relativamente baixo, entretanto, verificou-se que não há uma preocupação por parte dos colaboradores em registrar acidentes considerados de pequena proporção ou importância, o que encobre o real cenário de ocorrências. Em alguns casos, os colaboradores aplicam medidas de primeiros socorros de acordo com o seu conhecimento, em outros, buscam o atendimento médico fora da medicina do trabalho. Ambas iniciativas levam a conclusão de que

aqueles que sofreram acidentes com perfurocortantes foram expostos a riscos de contaminação pela falta de atendimento adequado pós-exposição.

A falta de registro de acidentes considerados de pequena gravidade e o registro efetuado em duas plataformas, de acordo com vínculo institucional dos colaboradores, faz com que a Instituição não possua um arquivo com dados precisos sobre as ocorrências de acidente de trabalho, criando-se uma normalidade aparente. Esse ambiente impede que a Instituição desenvolva estratégias para a diminuição da exposição a riscos, para a elaboração de planos de contingência em situações de calamidade ou para a adoção de medidas preventivas mais eficazes.

A Instituição e as empresas terceirizadas disponibilizam os EPI's aos colaboradores, no entanto, nos relatos de acidentes de trabalho com RSS, verificou-se que a falta de utilização dos mesmos culminou na exposição desnecessária a riscos. Assim como a imunização apresenta-se como uma responsabilidade do empregador nos ambientes de risco, o acompanhamento e a fiscalização quanto a utilização adequada dos EPI's são responsabilidade do empregador.

A Resolução 358/2005 CONAMA expõe a existência de riscos ocupacionais além dos riscos de contaminação por agentes biológicos, químicos ou radioativos, que estão no cerne das discussões denotadas nos documentos ora explanados. Esses riscos evidenciados no tópico 5.2, pelas falas dos entrevistados E₈ e E₁₆, foram constatados durante o período de observação do ambiente da pesquisa. Itens como falta de ventilação suficiente para dispersar odores fortes; ausência de exaustor em ambientes de armazenamento de produtos químicos; necessidade de cabine de exaustão (capela); alertam para a necessidade de um estudo do ambiente dos laboratórios, a fim de efetuar um dimensionamento de equipamentos adequados a cada ambiente, tais como exaustor e ar condicionado, visando a integridade dos materiais, a confiabilidade dos estudos realizados, a proteção e bem-estar dos colaboradores.

O exame médico periódico de responsabilidade dos empregadores, previsto na RDC 306/2004 e exigência do Ministério do Trabalho, visa a proteção e o acompanhamento de trabalhadores expostos a riscos ou às situações de trabalho que impliquem o desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional. Verificou-se que nenhum dos colaboradores foi submetido a esse acompanhamento nos últimos 5

anos. Apesar de, no âmbito federal existir uma política de promoção da saúde ocupacional, a operacionalização da mesma não é efetuada no âmbito da UFV.

Ambientes insalubres requerem a concessão do adicional de insalubridade, cuja finalidade é compensar o trabalho em condições gravosas à saúde do empregado. O fato dos colaboradores inseridos nesse ambiente não perceberem o referido adicional gera insatisfação. O assunto foi recorrente em todos os seguimentos de colaboradores, independente do tipo de vínculo com a Instituição.

5.4. Capacitação profissional e educação continuada

A RDC 306/2004 prevê que o “pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado **na admissão** e mantido sob educação continuada para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes”.

A OPAS, em seu *Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde*, corroborando o que prevê a RDC 306/2004, sugere que após uma seleção criteriosa da equipe que manuseia resíduos, esta deve ser submetida a atividades de capacitação, especificamente sobre o sistema de manuseio de resíduos de saúde. Os colaboradores compartilham dessa necessidade, mesmo que o número de participantes em cursos não seja tão expressivo.

O Ministério do Trabalho e do emprego prevê, da mesma forma que a RDC 306/2004, que os serviços geradores de RSS implantem um programa de vigilância em saúde ocupacional dos trabalhadores independente do vínculo empregatício existente (MTE, 2008). O perfil do pessoal mostra que o setor abarca colaboradores sob diferentes vínculos, efetivos e terceirizados (Quadro 9, Tabelas 10 e 11).

Do universo de entrevistados, menos de 10% recebeu treinamento formal antes do início das atividades no setor (Gráfico 2). No entanto, o número de colaboradores com até 10 anos de serviço neste setor, representa mais de 60% do total de entrevistados (Tabela 5), o que leva a conclusão de que a capacitação inicial de colaboradores na área de gerenciamento de RSS não tem sido observada.

O programa de capacitação deve atingir todos os colaboradores, **independente do vínculo empregatício** e deve contemplar os temas propostos na

RDC 306/2004, para que o colaborador exerça suas atribuições com qualidade e segurança.

O grupo que recebeu capacitação após o ingresso era composto, em sua totalidade, por colaboradores efetivos. A totalidade dos colaboradores terceirizados não recebeu nenhum tipo de capacitação (Gráfico 3).

As ações educativas de apoio a disseminação de informações referentes ao GRSS, tais como cartazes, boletins, palestras e filmes, em linguagem adequada, recomendadas pela OPAS foram registradas durante a observação do ambiente de um modo geral (Figura 15). Cartazes com orientação de descarte de RSS foram encontrados nas áreas observadas. Entretanto, verificou-se que, além do que vem sendo executado, há possibilidade de inserção de outros materiais de apoio, visando atingir diferentes públicos. Uma sugestão relevante, registrada na entrevista do E₁₀, item 5.2, refere-se a elaboração de um manual de boas práticas de gerenciamento de resíduos. Um instrumento dessa natureza permite que as informações cheguem a todas as pessoas, podendo alcançar os colaboradores terceirizados assim como estagiários e residentes.

Alguns colaboradores atribuem à sua área de formação o conhecimento que possuem na área de atuação. O Quadro 10 “Perfil dos entrevistados quanto à escolaridade e ao tipo de vínculo com a Instituição”, aponta que a maioria dos colaboradores possui educação formal acima da exigida, no entanto verifica-se que os colaboradores terceirizados são os que possuem menor nível de educação formal.

Santos, *et al.* (2017) apontam que a terceirização está intrinsecamente ligada à precarização do trabalho, pois geralmente acarreta menores salários, diminuição dos níveis de proteção social, ausência de benefícios e níveis mais altos de rotatividade, outra preocupação de colaboradores efetivos.

Essa rotatividade pode ser comprovada ao verificar que a média de tempo de serviço no Departamento é de 17 anos e 5 meses em se tratando de colaboradores efetivos e de 2 anos e quatro meses em se tratando de terceirizados (Tabela 5).

Ao manifestar-se quanto à possibilidade de permanência dos colaboradores no mesmo local de trabalho, Santos, *et al.* (2017) afirmam que há ganhos obtidos por aqueles que trabalham há mais tempo nos mesmos postos de trabalho: o domínio das situações de trabalho, a construção de vínculos com o público e a estruturação do coletivo de trabalho, fundamentado em normas e procedimentos elaborados pela própria equipe, tornam-se indicativos da saúde, significando a possibilidade real de os

trabalhadores exercerem o controle sobre sua atividade, facilitando a regulação dos desgastes físicos e emocionais. Notabiliza-se, então, vantagens da permanência, associada à saúde física e emocional do colaborador.

André *et al.* (2015) afirmam que é necessário um criterioso processo educativo e de forma consciente e responsável para garantir a segurança e a minimização dos perigos da exposição à saúde humana.

O reconhecimento da importância da educação continuada foi tema recorrente na participação de todos os entrevistados. Notabilizou-se ainda a necessidade de ações mais frequentes e de envolvimento de todos os segmentos de colaboradores, técnico administrativos efetivos e terceirizados, docentes, discentes, residentes e estagiários, a fim de que as informações, além de democratizadas, sejam uniformizadas.

Mais do que cumprir o estabelecido legalmente, a fim de que os colaboradores sejam atualizados sobre as mudanças de procedimentos, a fala do E₁₃, item 4.4.4, permite concluir que um programa de capacitação atinge objetivos muito mais amplos, vinculados à saúde emocional dos colaboradores e gera um sentimento de pertencimento a uma cadeia mais complexa.

Ressalta-se que um dos princípios a serem observados na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde é a redução da geração e conseqüentemente a redução dos custos. Nessas circunstâncias, observou-se que a Instituição não possui instrumentos para avaliar as medidas que foram adotadas para o gerenciamento de RSS, conseqüentemente não há como mensurar se houve evolução de aspectos como redução de geração, aperfeiçoamento do manejo e conseqüentemente redução dos custos.

Amarante *et al.* (2017) afirmam que os principais fatores que influenciam no descarte inadequado dos resíduos são inexistência do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nas unidades de saúde humana e veterinária, bem como a falta de capacitações aos profissionais, a diferença de procedimentos no descarte de medicamentos entre os estabelecimentos e a falta de fiscalização por parte dos órgãos competentes.

Em face aos itens apresentados nesta breve discussão, pode-se inferir que o setor estudado atende parcialmente ao estabelecido na RDC 306/2004 e na Resolução 258/2005 do CONAMA. As lacunas observadas referem-se principalmente ao previsto como parte da implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde,

no que se refere à segurança ocupacional, diante das quais propõe-se algumas sugestões baseadas na RDC 306/2004.

Inferese que, devido diversidade e a complexidade de atividades desenvolvidas no setor estudado, os resultados podem ser generalizados para outros setores geradores de RSS da UFV. Entretanto é necessário registrar que a generalização pode ser um instrumento não apenas limitador, como também arbitrário, fazendo-se necessário submeter outros setores da UFV à mesma investigação, a fim de possibilitar a integração e aperfeiçoamento de procedimentos relacionados ao gerenciamento de RSS, de forma integrada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do Departamento de Veterinária para este estudo, por sua relevância no cenário Institucional, possibilitou ensaiar inferências sobre o gerenciamento de RSS em toda a Instituição.

Os dados levantados, levam a concluir que quanto ao manejo dos resíduos de serviço de saúde produzidos no Departamento estudado, a Instituição atende parcialmente a legislação, com especial atenção ao trato técnico-operacional.

As observações aqui esplanadas conduzem a apresentação de recomendações referentes a segurança ocupacional, no âmbito da gestão institucional e da implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, preconizado pela RDC 306/2004.

No âmbito de gestão institucional, verifica-se a necessidade de avaliação dos contratos de colaboradores terceirizados, visando o aprimoramento da descrição das tarefas nos setores geradores de RSS, a disponibilização de capacitação e a diminuição da rotatividade de colaboradores em setores geradores de RSS.

As atribuições dos cargos terceirizados nem sempre atendem à necessidade dos setores geradores de RSS.

Um possível caminho para a administração da UFV, por meio do setor de gerência de resíduos em parceria com os gestores de setores geradores de RSS, seria empreender um estudo sobre a descrição das funções a serem desempenhadas pelos

colaboradores da área de higienização, a fim de aproximar a necessidade do setor à prestação do serviço.

Aliada à descrição criteriosa das atribuições, deve-se avaliar como esse componente interfere na exigência mínima de escolaridade desses colaboradores, visto que o nível de escolaridade pode representar um fator para a conscientização e internalização dos princípios que norteiam a segurança ocupacional. Ademais, no setor analisado, a escolarização tem relação com a forma como as medidas de proteção e a exposição a riscos são percebidas pelos colaboradores.

A Anvisa prevê que os estabelecimentos de saúde podem contratar outros prestadores de serviço para realizar o serviço de limpeza, no entanto necessita de mecanismos capazes de verificar se os procedimentos definidos e a conduta das empresas contratadas estão em sintonia com a lei.

Uma das responsabilidades das empresas prestadoras de serviços terceirizados é a capacitação dos colaboradores. Essa matéria igualmente carece de revisão para o estabelecimento de novos contratos. Outrossim, a própria Instituição é solidária na responsabilidade da capacitação e da educação continuada. Faz-se necessário planejamento para promoção de ações educativas de forma contínua direcionada para todos os colaboradores, abordando os temas elencados na RDC 306/2004, a fim de contribuir para formação de um corpo técnico alinhado às características do setor e para a disseminação de conteúdos pertinentes.

Ainda com relação a medidas educativas, a adoção de medidas complementares de educação continuada, tais como elaboração de manual de boas práticas de GRSS; cartazes, vídeos, mídia digital e elaboração coletiva de indicadores de avaliação de geração de RSS, remete à possibilidade de envolvimento dos participantes no processo de geração de RSS, e à criação de um ambiente de inclusão nas decisões que afetam seu trabalho e, conseqüentemente, pode alterar seu comprometimento com o alcance das metas institucionais.

A OPAS e o Ministério da Saúde possuem manuais de boas práticas de gerenciamento de RSS, de domínio público, adaptável a realidade de cada Instituição. Outra literatura disponível para adaptação, o **Guía de capacitación para la gestión de residuos en establecimientos de atención de la salud**, elaborado pelo Ministério da Saúde da Argentina, como resultado de um projeto do PNUD, pode ser utilizado na educação continuada dos colaboradores. Com fundamentos dos

documentos da Organização Mundial da Saúde, exercícios e anexos, compila um programa de capacitação de médio prazo, adaptável à realidade de cada país.

Por fim, quanto à saúde ocupacional, é premente a adoção sistemática do exame médico periódico, cujo objetivo é a avaliação do estado de saúde dos colaboradores, além da orientação quanto aos níveis dos fatores de risco a que estão expostos nos ambientes laborais, a divulgação do Plano Nacional de Imunização assim como elaboração de um projeto de acompanhamento da situação vacinal, a fim de prevenir riscos de contaminação em decorrência de acidentes.

Os registros de acidentes de trabalho representam uma fonte de informações para adoção de medidas de prevenção eficazes. A ausência desses registros cria uma atmosfera de pseudo-segurança, desta forma faz-se necessário elaborar instrumentos que facilitem o registro de tais ocorrências, paralelamente ao desenvolvimento de uma única plataforma de armazenamento, visando obtenção de dados concretos e adoção de medidas preventivas ou corretivas de acordo com a realidade.

É preciso considerar a expectativa dos colaboradores em relação às solicitações de concessão ou revisão de adicional de insalubridade, visto ser um direito de trabalhadores inseridos em ambientes de saúde.

Todos os esforços para a implantação de um plano de gerenciamento de RSS até aqui evidenciados tornam-se imperceptíveis se não forem desenvolvidos instrumentos de acompanhamento da política de gerenciamento de RSS, capazes de mensurar a quantidade de resíduos gerados, o índice de acidentes, o impacto ao meio ambiente, os custos, a eficácia dos EPI's, dentre outros. Além dos indicadores, faz-se necessário o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e controle, incluindo a construção de indicadores claros, objetivos, auto-explicativos e confiáveis, que permitam acompanhar a eficácia da implantação do PGRSS, a fim de que os gestores identifiquem os avanços e corrijam os rumos do plano em tempo satisfatório.

Em face das limitações deste trabalho, como a amostra de apenas um setor da Instituição, o tempo para a abordagem e compilação dos dados, a temática do problema não pôde ser aprofundada, e possivelmente, existem lacunas que poderiam emergir na discussão. Dessa forma, recomenda-se que este estudo seja replicado em outros setores da Instituição, a fim de averiguar se as medidas até então adotadas no setor estudado revelam semelhança com outros setores da Instituição, se as lacunas apontadas replicam-se, para fundamentar a generalização deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2015. Disponível em http://www.abrelpe.org.br/noticias_detalhe.cfm?NoticiasID=2091 Acesso: 17 dez. 2017.

ADUAN, S.A. et al. Avaliação dos resíduos de serviços de saúde do Grupo A em hospitais de Vitória (ES), Brasil. Eng Sanit Ambient | v.19 n.2 | abr/jun 2014 | 133-141. <Disponível em> Acesso: 21 jun. 2017

AGAPITO, N. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. **Estudos realizados - GELOG-UFSC.** 2007. Disponível em: <http://www.unipacvaleadoaco.com.br/ArquivosDiversos/055_2006-2%20-%20Gerenciamento%20de%20RSS.pdf> Acesso: 22 set. 2017

AMARANTE, J.A.S.; RECH, T.D.; SIEGLOCH, A.E. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de medicamentos e demais resíduos de serviços de saúde na Região Serrana de Santa Catarina. Revista Eng Sanit Ambient | v.22 n.2 | mar/abr 2017 | 317-326. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/esa/v22n2/1809-4457-esa-s1413_41522016150080.pdf> Acesso: 12 jan 2018.

ANDRE, Silvia Carla da Silva; VEIGA, Tatiane Bonametti; TAKAYANAGUI, Angela Maria Magosso. Geração de Resíduos de Serviços de Saúde em hospitais do município de Ribeirão Preto (SP), Brasil. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 1, p. 123-130, mar. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522016000100123&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: 30 nov. 2017.

ANVISA. **Manual de gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde.** Brasília, 2006. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-

1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=271316&_101_type=document> Acesso: 06 jun. 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BICALHO, M.L. e PEREIRA, J.R. **Participação social e a gestão dos resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso e Lavras**. Gestão & Regionalidade - Vol. 34 - Nº100 - jan-abr/2018. Disponível em <seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/download/2968/2373> Acesso: 13 dez. 2018.

BRASIL, 2005. **Resolução CONAMA 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. Disponível em <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>> Acesso: 07 ago 2017.

BRASIL. **Decreto Nº 94.664, de 23 de julho DE 1987**. _Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D94664.htm>. Acesso: 04 ago 2018.

BRASIL. 1994. Portaria N.º 24, de 29 de dezembro de 1994. Disponível em <http://redsang.ial.sp.gov.br/site/docs_leis/st/st13.pdf>. Acesso: 15 ago 2018.

BRASIL, 1997. **Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. Brasília, 1997. <Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19431.htm > Acesso: 10 jan. 2018.

BRASIL, 1999. **LEI Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm> Acesso: 03 ago. 2017.

CENTRO PAN-AMERICANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E CIÊNCIAS DO AMBIENTE. Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde. **Organização Pan-Americana da Saúde**. Brasília, 1997.

COSTA, E.A. **Vigilância Sanitária: proteção e defesa da saúde**. São Paulo: Editora Hucitec, 1999.

DUTRA, Luz Marina Afonso Dutra. **Estudo sobre gerenciamento de resíduos sólidos de serviço de saúde no Hospital Regional da Asa Norte, Brasília, 2008**. Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

FARIA, Mônica Faria Baptista. **A política de resíduos sólidos na União Europeia e no Brasil: estudo comparativo e análise quanto à efetividade**. 2018. Disponível em <bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rpdue/article/download/68142/65772> Acesso: 06 ago 2018.

GALVAO, Maria Aparecida; SILVA, João Cesar da; TEIXEIRA, Mônica Cristina. Eficácia da descontaminação de resíduos biológicos infectantes de laboratórios de microbiologia após tratamento térmico por autoclavação. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, p. 323-331, Dec. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522013000400323&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 14 dez. 2017.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública** Vol.20 no.3 Rio de Janeiro May/June 2004 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300011> Acesso: 28/08/2017

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMIDE, Tarcísio. **Universidade Federal de Viçosa: esboço de uma síntese histórica**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1996.

GUTIERREZ, R. L.; FERNANDES, V.; RAUEN, W. B. Princípios protetor-recebedor e poluidor-pagador como instrumentos de incentivo à redução do consumo de água residencial no município de Curitiba (PR). **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 5, p. 899-909, out. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017000500899&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: 10 jan. 2018.

IPEA. Diagnóstico de Resíduos Sólidos Urbanos. 2012. <Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_residuos_solidos_urbanos.pdf> Acesso: 19 dez.2017.

LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa Em Educação: Abordagens Qualitativas Editora: Epu São Paulo: São Paulo. 1986.

MAIELLO, *et al.*. **Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Administração Pública | Rio de Janeiro 52(1):24-51, jan. - fev. 2018. Disponível em <www.scielo.br/pdf/rap/v52n1/1982-3134-rap-52-01-24.pdf> Acesso: 13 dez 2018.

MENDES, Adriana Aparecida *et al.* . Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 68, n. 6, p. 1122-1129, dez. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000601122&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: 30 nov. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **Resolução RDC Nº 306, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. DOU, 2004. Disponível em <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-306-de-7-de-dezembro-de-2004>> Acesso: 06 jun. 2017.

MOREIRA, Ana Maria Maniero. **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: um desafio para unidades básicas de saúde**. 2012. Dissertação (Mestrado

em Saúde Ambiental) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. doi:10.11606/D.6.2012.tde-06092012-103002. Acesso: 26 fev. 2018.

MOL, Marcos Paulo Gomes; CUSSIOL, Noil Amorim de Menezes; HELLER, Leo. Destinação de resíduos de serviços de saúde do subgrupo A4: política baseada em evidência ou em intuição? **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, 2017. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017005005108&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 17 set. 2017.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2002.

MONTEIRO, J.V.. **A conjuntura das escolhas públicas**. Rev. Adm. Pública vol.43 no.3 Rio de Janeiro May/June 2009

OPAS. Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente/Organização Pan-Americana da Saúde. **Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde**. 2a ed. Brasília: Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente/Opas; 1997. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/agencia/opasoms/>>. Acesso: 27 ago 2018.

REIS, Mariangela Andrade et al . 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, June 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-99402013000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 01 set. 2017.

ROCHA. Enid. 20 anos da Constituição cidadã: avaliação e desafio da seguridade social. IPEA. Disponível em <http://desafios2.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/outras_pesquisas/a%20constituio%20cidad%20e%20a%20institucionalizao%20dos%20espaos%20de%20participao%20social.pdf> Acesso: 01 set. 2017.

SANTOS, Marcelo Cristiano de Oliveira *et al.*. **Desregulamentação do trabalho e desregulação da atividade: o caso da terceirização da limpeza urbana e o trabalho dos garis**. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132009000100013>>. Acesso: 18 ago 2018.

SILVA, M. F. I. **Resíduos de Serviços de Saúde: Gerenciamento no Centro Cirúrgico, Central de Material e Centro de Recuperação Anestésica de um Hospital do Interior Paulista**. p. 1–107, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-19082004-102015/pt-br.php>> Acesso: 10 dez 2017.

STUMPF, U. D.*et al.* **Gestão de resíduos sólidos em empresas metalomecânicas de pequeno porte**. Rev. Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 7, n. 2 (2018). São Paulo. Disponível em <www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/598> Acesso 13 dez 2018.

ANEXOS

Anexo 1

Roteiro para entrevista para servidores da UFV

Data da entrevista: ___/___/___

CARACTERIZAÇÃO

O levantamento da caracterização dos servidores efetivos foi efetuado com os dados disponíveis na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas foram os mesmos dados levantados dos colaboradores terceirizados.

Escolaridade:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental | <input type="checkbox"/> Mestrado |
| <input type="checkbox"/> Ensino Médio completo | <input type="checkbox"/> Doutorado |
| <input type="checkbox"/> Ensino Superior | <input type="checkbox"/> Pós-doutorado |
| <input type="checkbox"/> Especialização | <input type="checkbox"/> Outro: _____ |

Cargo/Função: _____

Tempo na função:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> < 1 ano | <input type="checkbox"/> 15 a 20 anos |
| <input type="checkbox"/> 1 a 5 anos | <input type="checkbox"/> 20 a 25 anos |
| <input type="checkbox"/> 5 a 10 anos | <input type="checkbox"/> 25 a 30 anos |
| <input type="checkbox"/> 10 a 15 anos | <input type="checkbox"/> > 30 anos _____ |

Tempo de trabalho na Unidade:

- < 1 ano
- 1 a 5 anos
- 5 a 10 anos
- 10 a 15 anos

NOÇÕES DE SEGURANÇA OCUPACIONAL

- 1) Você participou de algum curso sobre RSS? () Sim () Não
Quando: Quem ofereceu o curso?

Você tem cartão de vacina? Que vacinas você tomou? Quando?
- 2) Você tem conhecimento de algum tipo de acidente com RSS que ocorreu no seu setor?
Como foi?
Qual parte do corpo foi atingida? Que material provocou o acidente?
- 3) E com você já aconteceu algum acidente desse tipo?
Como foi? Qual parte do corpo foi atingida? Que material provocou o acidente?
Quais foram as medidas tomadas e as consequências?
O acidente foi notificado à medicina do trabalho? () Sim () Não - Porque?
- 4) Você teve licença médica? De quanto tempo?
- 5) Recebeu de tratamento? () Sim () Não - Porque?
- 6) Que tipo de tratamento recebeu?
- 7) Você utiliza algum tipo de EPI? () Sim () Não () às vezes
Se não, porque?
- 8) Quais medidas poderiam ser tomadas para diminuir os acidentes de trabalho/riscos relacionados com os RSS?
Quem deve tomar essas medidas?
Alguém mais pode contribuir para isso e como?

PERCEPÇÃO SOBRE RSS E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

- 9) O que você entende por RSS?
- 10) Que tipos você conhece?
- 11) Como devem ser acondicionados?
- 12) O que você sabe sobre a destinação final dos RSS?
- 13) Você conhece algum problema ocasionado por RSS na natureza ou na saúde das pessoas? Fale sobre alguns exemplos?
- 14) Gostaria de fazer mais sugestões a respeito dos RSS?

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a), como voluntário(a), a participar da pesquisa intitulada **“Desafios na implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde: O caso da Universidade Federal de Viçosa – Campus Viçosa-MG”**. Nesta pesquisa pretendemos analisar a dinâmica de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde em dois setores da UFV. O motivo que nos leva a estudar esta temática justifica-se pela necessidade de averiguar se a UFV atende ao que a legislação de RSS preconiza, visando a segurança no trabalho e a proteção ao meio ambiente.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: visitas aos locais escolhidos para a pesquisa, visando analisar a dinâmica do gerenciamento de RSS adotado pela UFV, serão realizadas entrevistas com os servidores as quais serão gravadas e transcritas somente se houver o consentimento do entrevistado.

Com relação aos riscos desta pesquisa, a participação nesta pesquisa poderá acarretar desconfortos aos entrevistados como invasão da privacidade, quebra indevida de confidencialidade ou mesmo no retorno indevido dos resultados do estudo. Porém, todos os cuidados necessários para se evitar estas situações serão apropriados pelos pesquisadores durante a pesquisa, como salas reservadas para entrevista, desistência dos participantes a qualquer momento ou recusa a responder qualquer questão.

O (A) Sr.(a) não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O(A) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável Nédson Antônio Campos no seguinte endereço: Departamento de Engenharia de Produção, Campus Universitário, CEP: 36570-000 Viçosa/MG - Tel.: (31) 3899-4093 e a outra será fornecida ao Sr.(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável, da Universidade Federal de Viçosa por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, contato _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa **“Desafios na implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde: O caso da Universidade Federal de Viçosa – Campus Viçosa-MG”** de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Pesquisador	Endereço	e-mail	Telefone
Pesquisador Responsável: Nédson Antônio Campos	Departamento de Engenharia de Produção – DEP/UFV	nedson.campos@ufv.br	(31)3899-4093
Pesquisador Assistente: Martha Oliveira Pacheco	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas – PGP/UFV	martha.pacheco@ufv.br	(31)3899-1483

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Universidade Federal de Viçosa
Edifício Arthur Bernardes, piso inferior Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário Cep: 36570-900
Viçosa/MG Telefone: (31)3899-2492 Email: cep@ufv.br www.cep.ufv.br

Viçosa _____ de _____ de _____

Assinatura do Participante

Pesquisadora Assistente

Pesquisadora Responsável

APÊNCICE

Quadro 1: Unidades Acadêmicas e de Apoio geradoras e seus respectivos de resíduos de serviço de saúde na UFV

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCB	
Departamento de Nutrição e Saúde (DNS)	1. Laboratório de Metabolismo Energético e Composição Corporal
Departamento de Microbiologia (DMB)	2. Laboratório de Fisiologia de Microrganismos 3. Laboratório de Ecologia Microbiana 4. Laboratório de Microbiologia de Anaeróbicos 5. Laboratório de Microbiologia dos Alimentos 6. Laboratório Biotecnologia Ambiental e Biodiversidade
Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular (DBB)	7. Laboratório de Biotecnologia Molecular 8. Laboratório de Bioquímica Animal 9. Laboratório de Análises Bioquímicas (BIOAGRO) 10. Laboratório de Enzimologia (BIOAGRO) 11. Laboratório de Tecnologia Bioquímica
Departamento de Biologia Animal (DBA)	12. Laboratório de Anatomia Humana 13. Laboratório de Mastozoologia: Museu de Zoologia 14. Laboratório de Cultura de Células e Ecofisiologia 15. Laboratório de Morfologia de Peixes 16. Laboratório de Sistemática Molecular
Departamento de Veterinária (DVT)	17. Clínica de Pequenos Animais 18. Clínica de Grandes Animais 19. Setor: Radiologia 20. Setor: Morfologia 21. Setor: Patologia Clínica 22. Setor: Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública 23. Setor: Parasitologia 24. Setor: Inspeção de Produtor de Origem Animal 25. Setor: Unidade de Estudo e Sanidade Avícola 26. Setor: Reprodução Animal 27. Setor: Fisiologia Animal 28. Setor: Imunologia de Hematozoários 29. Setor: Histopatologia 30. Setor: Farmacologia 31. Setor: Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS

Quadro 1 – Cont.

Departamento de Biologia Geral (DBG)	32. Laboratório de Imunologia Molecular
Departamento de Educação Física (DES)	33. Laboratório de Performance Humana 34. Laboratório de Biologia do Exercício 35. Laboratório de Análise Biomecânica
Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM)	36. Laboratório de Morfofisiologia Humana 37. Laboratório de Patologia 38. Laboratório de Técnicas Operatórias 39. Laboratório de Análises Clínicas 40. Laboratório de Agentes Patogênicos 41. Laboratório de Habilidades 42. Laboratório de Bioquímica 43. Laboratório de Técnicas Intensivas 44. Laboratório de Educação e Saúde 45. Laboratório de Saúde da Mulher e da Criança 46. Laboratório de Saúde Pública
Centro de Ciências Agrárias – CCA	
Departamento de Zootecnia (DZO)	47. Forragicultura 48. Aquicultura 49. Biotecnologia Animal 50. Fisiologia da Reprodução: Laboratório de Reprodução Animal 51. Laboratório Animal 52. Avicultura 53. Bovinocultura de Corte 54. Caprinocultura 55. Cunicultura 56. Suinocultura 57. Granja de Melhoramento de Aves 58. Granja de Melhoramento de Suínos 59. Bovinocultura de leite.
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCE	
Departamento de Física (DPF)	60. Laboratório de Física Biológica
Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA)	61. Laboratório de Microbiologia de Alimentos
Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários	
Divisão de Saúde (DSA) Setores Administrativos	62. Chefia 63. Chefia d expediente 64. Secretaria 65. Assistente de Administração 66. Consultório Pediátrico 67. Consultório Ginecológico 68. Sanitário Ginecológico 69. Programa Materno Infantil 70. Consultório Nutrição Infantil 71. Antropometria 72. Recepção 73. Sala de espera 74. Sanitário

Quadro 1 – Cont.

Setor de Clínica Médica	<p>75. Consultório Acupuntura 76. Consultório Ortopédico 77. Consultório Dermatológico 78. Consultórios Clínicos 79. Sala de Espera 80. Recepção 81. Sanitário</p>
Setor de Enfermagem	<p>82. Sala de Pronto Atendimento 83. Sala de Pequenos Procedimentos 84. Sala de Vacina 85. Central de Material Esterilizado 86. Sala de Eletro 87. Coordenação de Enfermagem 88. Sala de Espera</p>
Setor de Fisioterapia	<p>89. Consultório de Fisioterapia 90. Recepção 91. Sala de Espera 92. Box 1 93. Box 2 94. Sala de RPG 95. Sala de Avaliação</p>
Laboratório de Análises Clínicas	<p>96. Sala de Espera 97. Recepção 98. Sala de Coleta 99. Sanitário 100. Emissão de Laudos e Conferencia de Exames 101. Laboratório 102. Área para Lavagem</p>
Setor de Nutrição e Psicologia	<p>103. Recepção 104. Sala de Espera 105. Psicologia 106. Sala de Brinquedos 107. Nutrição PROSAI I 108. Nutrição PROSAI II 109. Nutrição PROSAI III 110. Dietoterapia I 111. Dietoterapia II 112. Antropometria</p>
Setor de Odontologia	<p>113. Recepção 114. CME 115. Sala de Espera 116. Consultórios Odontológicos</p>
Junta Médica Oficial e Medicina do Trabalho	<p>117. Secretaria 118. Consultório Medicina do Trabalho 119. Sala de Reuniões e Junta Médica 120. Sanitário</p>

Quadro 1 – Cont.

<p>Projeto Semente</p>	<p>121. Sala da Psicóloga 122. Sala do Psiquiatra 123. Sala da Assistente Socialização 124. Escritório 125. Sala Cognitiva 126. Sala de Criatividade 127. Recreação 128. Sala de Espera 129. Sanitário</p>
<p>Setor de Radiologia</p>	<p>130. Sala de Espera 131. Recepção 132. Coordenação 133. Depósito 134. Corredor 135. Sala de Raio X Odontológico 136. Sala de Câmara Escura 137. Sala de Raio X Clínica Médica 138. Sanitário</p>
<p>Divisão de Alimentação</p>	
<p>Restaurante Universitário</p>	<p>139. Sala de Estar 140. Cozinha/Café 141. Sanitários 142. Cozinha</p>

Fonte: Pró-Reitoria de Administração e a autora (2017).