

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DO CONHECIMENTO
DOS SERVIDORES HOSPITALARES SOBRE A TEMÁTICA**

**WASTE OF HEALTH SERVICES: AN ANALYSIS OF KNOWLEDGE OF
SERVERS ON THE THEME HOSPITAL**

Silvia Donizete Santos, Vânia Medianeira Flores Costa, Marcelo Trevisan, Gean Carlos Tomazzoni,
Andressa Schaurich dos Santos e Stefania Tonin

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho foi diagnosticar o conhecimento que os servidores do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Santa Maria (LAC/HUSM) possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais. O estudo justifica-se pela elevação do rigor da legislação das áreas de saúde e ambiental referente ao gerenciamento de RSS e ausência de um programa de educação continuada sobre o tema para a equipe do LAC/HUSM. A abordagem escolhida para o desenvolvimento da investigação foi a qualitativa e exploratória. Quanto ao método, utilizou-se o do estudo de caso. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas. Os sujeitos do estudo foram os servidores contratados pelo Regime Jurídico Único que atuam distribuídos no LAC/HUSM. Como técnica para análise das informações obtidas empregou-se a triangulação de dados com o auxílio do software NVivo. Os resultados evidenciam que as informações que os entrevistados possuem sobre os resíduos são superficiais. Entretanto, demonstram preocupação com os aspectos nocivos vinculados aos RSS e estão dispostos a acolher novos conhecimentos sobre o assunto.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Continuada; Resíduos de Serviços de Saúde.

ABSTRACT

The aim of this study was to diagnose the knowledge that the servers Clinical Laboratory of the University Hospital of Santa Maria (LAC HUSM) have about the procedures with waste in their daily work activities. The study is justified by the increase in accuracy of the legislation in the areas of health and environmental management related to the RSS and the absence of a continuing education program on the theme for the team LAC/ HUSM. The choice for the development of research approach was qualitative and exploratory. As for the method, we used the case study. Data collection occurred through interviews. The study subjects were the servants employed by the Unified Legal System operating distributed in LAC / HUSM. As a technique for analysis of information we used the triangulation of data with the aid of NVivo software. The results show that the information that respondents have about the waste are superficial. However, express concern about the harmful aspects linked to RSS and are willing to accept new knowledge on the subject.

Keywords: Environmental Education; Continuing Education; Waste Health Services.

1 INTRODUÇÃO

As atividades humanas, indistintamente, causam impactos ao meio ambiente. O crescimento da população mundial e as operações produtivas, que precisam dar conta da demanda existente, estabelecem uma relação direta com a exploração dos recursos naturais e a geração de resíduos provenientes da elevação do consumo. Da mesma forma, as atividades na área de saúde não estão isentas da responsabilidade de gerenciar os seus resíduos, constituindo-se em um problema complexo aos gestores hospitalares.

A Resolução CONAMA n° 358, de 29 de Abril de 2005, define que os resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS) são aqueles resultantes de atividades exercidas por prestadores de assistência médica, odontológica, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica relacionados tanto à saúde humana quanto veterinária que, devido as suas características potenciais de contaminação, necessitam de um tratamento diferenciado (BRASIL, 2005). Morosino (2013) afirma que o desconhecimento e a falta de informações sobre o tema fazem com que, em muitos casos, os resíduos sejam ignorados, ou recebam um tratamento inadequado, comprometendo as organizações hospitalares.

Portanto, a instituição de saúde que negligenciar procedimentos essenciais e legais ao lidar com os seus resíduos poderá causar danos consideráveis aos seus funcionários, pacientes, comunidade e à sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, os profissionais de saúde assumem outra relevante função além daquelas para as quais se prepararam. Precisam ter conhecimento sobre a maneira de segregar, tratar e dar o destino final adequado aos resíduos que geram em suas atividades laborais diárias, bem como as consequências de tais ações (SILVA; HOPPE, 2005).

Diante desse contexto, o presente estudo aborda a qualificação dos servidores contratados pelo Regime Jurídico Único do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Santa Maria (LAC/HUSM) perante os procedimentos quanto aos resíduos provenientes de suas atividades. Pertencente à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), o Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) considera que quando a segregação, o acondicionamento e outros procedimentos que envolvem o RSS são realizados de forma correta e consciente pelos seus profissionais, é possível contribuir para a redução de acidentes de trabalho, bem como para minimizar os resíduos produzidos e a melhoria dos serviços prestados à comunidade. Para tanto, dispõe de uma Comissão de Gestão Ambiental (CGA) e de orientações formais, como o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), que buscam sensibilizar, conscientizar e capacitar as pessoas envolvidas, direta ou indiretamente, nos distintos processos de manejo dos resíduos de serviços de saúde (HUSM, 2012).

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo geral *diagnosticar o conhecimento que os servidores do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Santa Maria possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais.*

A realização deste trabalho justifica-se à medida que se constata a existência de estudos apontando a necessidade de aprofundar a qualificação dos profissionais de serviços de saúde para o adequado tratamento com os resíduos provenientes de suas atividades (OLIVEIRA, 2002; NAIME et al., 2006; PEREIRA, 2009; MOL et al., 2013). Outro aspecto que reforça o desenvolvimento desta pesquisa é a elevação do rigor da legislação das áreas de saúde e do meio ambiente referente ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, como por exemplo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Paralelamente, faz-se necessário avançar os trabalhos no sentido de orientar os profissionais quanto à adequada segregação e redução dos resíduos gerados, visando à diminuição dos custos e permitindo o emprego mais racional dos recursos financeiros disponíveis.

2 EDUCAÇÃO CONTINUADA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação é um processo dinâmico e contínuo de construção do conhecimento, por intermédio do desenvolvimento do pensamento livre e da consciência crítico-reflexiva, e que, pelas relações humanas, leva à criação de compromisso pessoal e profissional, capacitando para a transformação da realidade.

Conforme Ittavo (1997), desde 1920 discute-se a ideia de que a educação deve ser por toda vida. Já nos anos 50, o lema era de que as pessoas tinham que se ajustar a um mundo novo em mutação, ou seja, que todo conhecimento sofre transformação e é preciso aprender a capacitar-se, ajustar-se às mudanças.

Na década de 1960 os projetos multinacionais incentivaram a educação de adultos. Assim, em 1966, em uma Conferência Geral da UNESCO em Paris, definiu-se objetivos para os próximos anos, considerando prioritária a ideia de educação contínua, como um processo que deve permanecer por toda a vida. A partir da década de 70 tem-se uma fase com enfoque crítico, que se caracteriza por uma tomada de consciência de que o homem educa-se a partir da realidade que o cerca e em interação com outros homens, coeduca-se, como sujeito transformador, independentemente da profissão e do local de trabalho em que se atua (ITTAVO, 1997).

Em busca do aprendizado contínuo surgem os programas de educação continuada, cujo propósito é o desenvolvimento profissional e pessoal, o acréscimo de conhecimentos, o aprimoramento de habilidades e a promoção de mudanças de atitudes (PASCHOAL *et al.*, 2007). Nesse sentido, a educação continuada (EC) pode ser definida como um processo dinâmico, com início definido, no entanto seu término não é claro. De tal forma, que é considerada uma necessidade e um direito do trabalhador por estar vinculada ao seu conhecimento técnico profissional (experiências, qualificação e responsabilidades relacionadas ao saber fazer) e ao seu desenvolvimento pessoal (conscientização, postura ética, reflexão e reafirmação/reformulação de valores, desenvolvimento de potencialidades que conduzam a pensar o fazer) de forma individual e coletiva (PASCHOAL *et al.*, 2007; NIETSCHÉ *et al.*, 2009). Ou seja, a educação continuada abrange um conjunto de práticas educacionais que possibilita melhorar e atualizar o desenvolvimento profissional do indivíduo tornando mais dinâmica a sua atuação na vida institucional.

Conforme Nietzsche *et al.* (2009), um programa de educação continuada deve compreender e respeitar o contexto dos profissionais como construtores da história e dos valores institucionais. Sem, entretanto, deixar de atuar numa perspectiva de desenvolver a prática laboral dessas pessoas (PASCHOAL *et al.*, 2007). Sendo assim, a educação continuada permite ao profissional o acompanhamento das mudanças que ocorrem na profissão, mantendo-o atualizado e apto a desenvolver seu trabalho de maneira mais eficaz.

Em termos de legislação sobre a qualificação de funcionários públicos federais, é conveniente destacar o Decreto 5.707, de fevereiro de 2006, que instituiu a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2006). Entre as finalidades desta Política ressalta-se a “melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão” e o “desenvolvimento permanente do servidor público” (Artigo 1º). Já o Artigo 3º do referido Decreto, apresenta a definição de educação continuada do servidor público como “a oferta regular de cursos para o aprimoramento profissional, ao longo de sua vida funcional”.

Em consonância com o Decreto 5.707 e a Lei 11.091, de janeiro de 2005 – que determinou a elaboração de uma política de desenvolvimento dos servidores públicos – (BRASIL, 2005), a UFSM estabeleceu seu Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (UFSM, 2007). Esse

documento detalha o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento dos servidores a partir do levantamento de necessidades de treinamento e desenvolvimento realizado, apontando prioridades e demandas na Universidade.

Neste mesmo cenário, as organizações governamentais e não governamentais começaram a elaborar propostas de educação ambiental (EA) como ferramentas de mudanças nas relações do ser humano com o meio ambiente. Camponogara (2008) explica que quando são oportunizadas aos sujeitos estratégias de obtenção de conhecimento sobre a crise ambiental ou acerca da minimização de impactos ambientais, a partir do local de trabalho, têm-se maiores subsídios para reflexão sobre os próprios comportamentos com possibilidade de motivação para a construção de uma ação responsável para com o meio ambiente, dentro e fora das instituições que lhes oferecem o sustento.

Loureiro (2006) define a EA como sendo uma possibilidade de transformação ativa da realidade e das condições da qualidade de vida, por meio da conscientização advinda da prática social reflexiva embasada pela teoria. Segundo Leff (2003), a educação ambiental é essencial para compreender as mudanças globais do nosso tempo e para preparar novas mentalidades e habilidades, abrindo portas para um futuro sustentável, igualitário e democrático. Para Carvalho (2004), a educação ambiental como ação educativa, precisa estar presente nos diversos setores da vida humana, de forma transversal e interdisciplinar, articulando um conjunto de saberes para a formação de atitudes e sensibilidades ambientais. Assim, se a questão ambiental não é, apenas, um problema ecológico ou técnico, sua solução não se reduz ao congregar de normas ecológicas aos processos produtivos. O saber ambiental depende de uma nova percepção das relações entre processos naturais, tecnológicos e sociais. Daí porque sua incorporação na formação profissional requer a elaboração de novos conteúdos curriculares de cursos, carreiras e especialidades (LEFF, 2001).

Nessa perspectiva, a educação ambiental atua com o intuito de equilibrar a relação entre as atividades humanas e o meio ambiente e pode ser considerada um instrumento para o desenvolvimento sustentável, ou seja, obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social (NASCIMENTO *et al.*, 2008). No cenário brasileiro, a Lei 9.795, de abril de 1999, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e conceitua a EA como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente” (Artigo 1º). Em seu Artigo 2º, a referida Lei prevê que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

3 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A preocupação com os resíduos de serviços de saúde (RSS) obteve destaque a partir do começo da década de 1990. Inicialmente, a aprovação da resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n° 006, de 19 de setembro de 1991, liberou a obrigação da incineração ou qualquer outro tipo de tratamento provido da queima destes resíduos de estabelecimentos de saúde e de terminais de transportes, proporcionando aos órgãos estaduais e ambientais total liberdade para estabelecerem normas e procedimentos a requisitos referentes à coleta, transporte, acondicionamento e disposição final nos estados que não optaram pela incineração.

A resolução CONAMA n° 005 de 05 de agosto de 1993, estipulava que as instituições que fornecem serviços de saúde e transporte necessitavam elaborar um programa de gerenciamento dos seus resíduos, desde a sua geração até seu destino final. Esta resolução

sofreu algumas modificações e atualizações, formando-se a resolução CONAMA n° 283/01, de 12 de julho de 2001, que trata especificadamente da destinação final dos resíduos de serviços de saúde, não reunindo mais os resíduos de terminais de transporte. Então, houve a alteração do termo de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde, para Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), e tornou-se obrigatório este plano a todos os estabelecimentos de saúde, determinando normas gerais para o manejo destes resíduos (PEREIRA, 2009; GAREIS; FARIAS, 2010; BOTTON, 2011).

Já em 2003, foi publicada, oficialmente, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) n° 33/03, a qual regulamenta o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde levando em consideração os riscos aos trabalhadores, à saúde e ao meio ambiente. Mas esta resolução gerou discordância com as instruções estabelecidas pela Resolução 283/01 do CONAMA. Por esta divergência entre as duas resoluções os dois órgãos buscaram ordenar as regulamentações e nisto revogaram a RDC ANVISA n° 33/03, e publicaram a RDC ANVISA n° 306, de dezembro de 2004, e a Resolução CONAMA n° 358, de maio de 2005, definindo regras igualitárias para os resíduos de serviços de saúde. O alinhamento dessas resoluções acarretou um avanço para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, uma vez que os geradores não teriam que escolher qual classificação adotar (PEREIRA, 2009; GAREIS; FARIAS, 2010; BOTTON, 2011).

A Resolução CONAMA n° 358/05 e a RDC ANVISA n° 306/04, tratam do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em todas as partes, determinam as responsabilidades pelos resíduos de saúde, analisam os riscos envolvidos, persistem na prevenção do completo gerenciamento, visando à disposição adequada dos resíduos potencialmente contaminantes e exigem o manejo específico, desde sua geração até a disposição final. Dessa forma, o CONAMA, por meio da Resolução 283, de julho de 2001, estabelece, em seu Artigo 1º, o conceito de resíduos de serviços de saúde:

aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal; b) aqueles provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; c) medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; d) aqueles provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e e) aqueles provenientes de barreiras sanitárias (BRASIL, 2001, p. 1).

Segundo Grippi (2006), os RSS constituem os resíduos sépticos, isto é, aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos. São produzidos em serviços de saúde, tais como: hospitais que atendam a seres humanos, bem como a animais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde, universidades que ofereçam cursos na área de saúde, entre outros estabelecimentos. Em geral, estes resíduos são constituídos por agulhas, seringas, gazes, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas, animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis e filmes radiológicos.

Também está previsto na Resolução 283/01 do CONAMA que é de responsabilidade das organizações de saúde o gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final (Artigo 4º). Além disso, quando da elaboração do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) se deve considerar ações para a minimização e a adequada segregação destes resíduos (Artigo 5º).

Nesse sentido, constam como principais objetivos de um PGRSS: (i) proteger a saúde e o meio ambiente; (ii) gerenciar adequadamente os RSS e; (iii) minimizar os riscos associados às atividades dos serviços de saúde (ABNT, 1996). Entre as razões para uma unidade de saúde elaborar e implantar um PGRSS destacam-se: a) redução dos riscos de

contaminação do meio ambiente, principalmente dos resíduos classificados como perigosos; b) redução do número de acidentes de trabalho, sobre tudo no manejo de resíduos pérfuro-cortantes, entre funcionários do estabelecimento de saúde; c) redução dos custos de manejo dos resíduos que, separados ou segregados adequadamente, minimizarão amassa de resíduos que necessitará tratamento específico; d) redução do número de infecções hospitalares associadas ao manejo incorreto dos resíduos contaminados; e) incremento da reciclagem dos resíduos classificados como recicláveis (ABNT, 1996).

Os resíduos de serviços de saúde são agrupados em normas técnicas definidas nas resoluções RDC n° 306/04 e CONAMA n° 358/05 e são separados em cinco grupos: A (infectante), B (químicos), C (radioativos), D (comuns) e E (pérfuro-cortantes). Convém destacar que o manejo adequado dos resíduos de serviços de saúde em seus distintos grupos compreende os cuidados em relação à segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta externa e disposição final.

Conforme o item 1.1 da RDC/ANVISA 306, de dezembro de 2004, segregação é a “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” (BRASIL, 2004), até seu destino final. O objetivo principal da segregação, segundo Ribeiro Filho (2000), não é simplesmente reduzir a quantidade de resíduos infectantes a qualquer custo, mas acima de tudo criar uma cultura organizacional de segurança e de não desperdício. A segregação é importante pois permite o manuseio, embalagem, transporte e tratamento mais adequados dos RSS. Pode evitar os riscos oferecidos pelos resíduos de serviços de saúde, permitindo que se intensifiquem as medidas de segurança apenas quando realmente necessário, facilitando as ações em caso de acidente. Além disso, a segregação é um fator de redução de custo, permitindo o emprego mais racional dos recursos financeiros destinados ao sistema de resíduos sólidos.

A ANVISA considera que as vantagens principais de praticar a segregação na origem são: (i) a redução dos riscos para a saúde e o ambiente, impedindo que os resíduos potencialmente infectantes ou especiais, que geralmente são frações pequenas, contaminem os outros resíduos gerados no hospital; (ii) diminuição de gastos, já que terá tratamento especial apenas uma fração e não o todo; e (iii) o aumento da eficácia da reciclagem (BRASIL, 2006). Após o processo de segregação outro passo importante no descarte dos resíduos de serviços de saúde é o acondicionamento, exposto no item a seguir, pois este serve como barreira física, reduzindo os riscos de contaminação, facilitando a coleta, o armazenamento e o transporte. Uma vez realizada a segregação faz-se necessário recorrer ao correto acondicionamento e armazenamento interno dos resíduos.

Assim como a segregação, o acondicionamento também possui regras e recomendações específicas e deve ser supervisionado de forma rigorosa obedecendo cada tipo de resíduo gerado pela unidade de saúde. Segundo as normas NBR 9.190 e 9.191 e NBR 7500/87 da ABNT, os resíduos de serviços de saúde devem ser acondicionados diretamente nos sacos plásticos identificados por cores e simbologias de riscos da seguinte forma: transparente para lixo comum (reciclável); coloridos opacos para lixo comum (não reciclável) e branco leitoso para lixo infectante ou especial (exceto o radioativo). Estes sacos devem ser sustentados por suportes metálicos que devem conter pedais.

Evidenciou-se pelo exposto que em um hospital existem várias dimensões relacionadas à questão da educação ambiental. São aspectos importantes, complexos e merecedores de tratamento adequado e sistêmico em seu conjunto, em especial, no que se refere aos resíduos gerados neste tipo de instituição.

3 MÉTODO

A abordagem escolhida para o desenvolvimento desta investigação é a qualitativa. Quanto ao método, utilizou-se o do estudo de caso. A unidade de estudo foi o Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Santa Maria.

3.1 O LAC/HUSM

O Laboratório de Análises Clínicas (LAC) em estudo pertence ao Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) que desde sua fundação, em 1970, é referência em saúde para a região centro do Rio Grande do Sul. Sendo um órgão integrante da Universidade Federal de Santa Maria, a Instituição atua como um hospital-escola, com sua atenção voltada para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e assistência em saúde.

A equipe de profissionais do HUSM é composta por 166 docentes das áreas de enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina e odonto-estomatologia; 1.355 funcionários em nível de apoio médio e superior; 443 funcionários de serviços terceirizados, além de 342 alunos-estagiários de graduação da UFSM, bem como estagiários, residentes, mestrandos e doutorandos (HUSM, 2013).

O Laboratório de Análises Clínicas do HUSM constitui-se de um serviço de apoio ao diagnóstico. Sua finalidade é realizar análises de fluídos biológicos de pacientes ambulatoriais, do pronto socorro e das unidades de internação do hospital para auxiliar no diagnóstico médico e no acompanhamento da evolução clínica dos pacientes. Além disso, visa contribuir com a comunidade universitária para a realização de pesquisas científicas e possibilitar estágios para discentes do curso de Farmácia da UFSM (BOTTON, 2011). O quadro funcional é composto por 64 servidores públicos federais técnico-administrativos, contratados pelo Regime Jurídico Único, além de funcionários terceirizados, bolsistas e estagiários.

O LAC/HUSM atende cerca de 350 pacientes por dia, provenientes das diversas áreas clínicas do hospital. É relevante destacar que o Laboratório de Análises Clínicas do HUSM faz parte da Rede de Monitoramento e Controle de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde (REDE RM), vinculada à ANVISA por meio do Sistema Nacional de Informações para o Controle de Infecções em Serviços de Saúde (SINAIS). O LAC/HUSM possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) que segue os mesmos requisitos legais do PGRSS do Hospital Universitário de Santa Maria e as orientações da Comissão de Gestão Ambiental (CGA) da unidade hospitalar.

3.2 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram os 64 servidores contratados pelo Regime Jurídico Único que atuam distribuídos em três grupos de cargos entre os dez setores do LAC/HUSM, em três turnos de trabalho: manhã, tarde e plantão noturno. O primeiro grupo foi composto pelos 27 Farmacêuticos-Bioquímicos do laboratório em estudo, dos quais 8 participaram desta investigação e receberam a identificação de Bioquímicos (B1; B2; ...; B8). Ainda foram coletados dados com o grupo de 33 profissionais denominados como Técnicos. Nesta categoria de cargo estão incluídos os colaboradores que desempenham as funções de Técnico em Laboratório, Técnico em Enfermagem, Assistente de Laboratório e Auxiliar de Laboratório. Foram entrevistadas 9 pessoas deste nível funcional (T1; T2; ...; T9). Por fim, no terceiro grupo de pesquisados estão os 4 integrantes do LAC/HUSM que ocupam o cargo designado por Administrativos e contemplam as pessoas que desempenham as atividades de

Assistente de Administração. Neste caso, apenas 1 sujeito (A1), participou do estudo. No Quadro 2 expõe-se a distribuição dos sujeitos pesquisados de acordo com os setores e turnos de lotação no LAC/HUSM.

Setor	Turno	Cargos							
		Bioquímicos		Técnicos		Administrativos		Total	
		E*	P**	E*	P**	E*	P**	E*	P**
Coleta	Manhã			8	2 (T1 e T2)			11	3
	Tarde			3	1 (T3)				
Chefia/ Secretaria	Manhã	2	1 (B1)			3	1 (A1)	6	2
	Tarde					1			
Hematologia	Manhã	2		2	1 (T4)			7	2
	Tarde	2	1 (B2)	1					
Bioquímica	Manhã	3	1 (B3)	4				11	2
	Tarde	2		2	1 (T5)				
Urinalise	Manhã	2		1				3	
	Tarde								
Microbiologia	Manhã	4	1 (B4)	4	1 (T6)			9	3
	Tarde			1	1(T7)				
Micologia	Manhã	1	1 (B5)					1	1
	Tarde								
Imunologia	Manhã	3	1 (B6)	4	1 (T8)			7	2
	Tarde								
Carga Viral CD4/CD8	Manhã	2	1 (B7)					3	1
	Tarde	1							
Plantão Noturno	Noite	3	1 (B8)	3	1 (T9)			6	2
Total		27	8	33	9	4	1	64	18

Quadro 1 – Distribuição dos sujeitos pesquisados de acordo com os setores e turnos de lotação no LAC/HUSM

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda: E* = Existentes - P** = Pesquisados

3.3 Aspectos éticos

É importante ressaltar que o presente ensaio é um recorte de uma dissertação de mestrado profissional apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria. Destaca-se, para tanto, que o projeto de pesquisa da dissertação, bem como o seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o Termo de Confidencialidade até o seu instrumento de coleta de dados seguiram todos os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos e das demais normas complementares do Conselho Nacional de Saúde. Inicialmente, o projeto foi submetido à aprovação da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do HUSM (DEPE) e, posteriormente, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, o qual é reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

3.4 Procedimento de coleta de dados

Como forma de coleta de dados utilizou-se entrevistas semiestruturadas. As 18 entrevistas realizadas neste estudo ocorreram de forma presencial, de tal modo que a pesquisadora esteve face a face com cada um dos entrevistados (GIL, 2008). De posse dos dados dos 64 servidores do LAC/HUSM, estabelecia-se um contato prévio para explicar os

objetivos e prestar esclarecimentos a respeito da pesquisa. À medida que a pessoa concordava em participar da investigação, era imediatamente iniciada a entrevista ou, como ocorreu com um pequeno número de casos, realizou-se o devido agendamento. Ressalta-se que todas as entrevistas aconteceram no próprio setor de trabalho dos entrevistados.

As perguntas foram elaboradas a partir das observações, das consultas a documentos institucionais e registros em arquivos, da revisão de literatura, da pesquisa às legislações pertinentes e por meio do estudo exploratório. No Quadro 3 sintetiza-se as fontes de coleta de dados, conforme orientação de Yin (2010).

Fonte de coleta de dado	Detalhamentos
Aplicação de entrevistas semiestruturadas	Com 18 servidores do LAC/HUSM, visando diagnosticar seus conhecimentos e os procedimentos adotados com os resíduos gerados no cotidiano de suas atividades profissionais.

Quadro 2 – Fonte de coleta de dados utilizada na pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.5 Análise dos dados

Como técnica para analisar as informações coletadas utilizou-se a triangulação de dados que, segundo Vergara (2005), permite a complementaridade das técnicas de coleta, amenizando vieses causados pela subjetividade do pesquisador e favorecendo novas perspectivas de análise. Além disso, com a finalidade de se aprofundar as análises foi utilizado um programa de computador (*softwareNVivo*) para facilitar e tornar “mais explícita e transparente a utilização de técnicas analíticas como a da codificação teórica” (FLICK, 2009, p. 329).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo é apresentada a análise dos resultados obtidos na presente pesquisa. Tem início com a apresentação do perfil dos sujeitos pesquisados. Após, são evidenciadas as percepções dos entrevistados quanto ao conhecimento dos servidores do LAC/HUSM perante os procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais. Por fim, são destacados os principais conteúdos que podem ser contemplados em um programa de educação continuada aos servidores do LAC/HUSM referente aos resíduos de serviços de saúde gerados.

4.1 Perfil dos sujeitos pesquisados

Os resultados demonstram que, 13 são do gênero feminino e apenas 5 são homens. Quanto ao cargo que ocupam, 8 desempenham a função de Farmacêuticos-Bioquímicos; 6 são Técnicos em Laboratório; 3 são Assistentes de Laboratório e apenas 1 participante deste estudo trabalha como Assistente de Administração. Quanto ao tempo de atuação no cargo, os respondentes possuem de 2 a 30 anos de trabalho como profissionais em suas respectivas funções. Sendo que a ênfase recai nos servidores que estão acima dos 15 anos de exercício laboral. Referente ao setor de trabalho no interior do LAC/HUSM, 3 profissionais pertencem à Coleta; 2 à Chefia/Secretaria; outros 2 estão vinculados à Hematologia; 2 à Bioquímica; 3 desenvolvem suas atividades na Microbiologia; 1 na Micologia; 2 na Imunologia; 1 colaborador atua no setor denominado Carga Viral CD4/CD8 e, finalmente, 2 no Plantão Noturno.

Em termos de grau de instrução, 3 pessoas concluíram o Ensino Médio e 15 têm formação de nível superior. Entretanto, destes, a maior parte (12) possuem graduação em Farmácia e os outros em Engenharia Civil (1), Química Industrial (1) e Biologia (1). Do ponto de vista da pós-graduação, 1 funcionário vinculado ao LAC/HUSM e que participou deste estudo é especialista e 7 possuem mestrado. Diante do exposto, constata-se que entre os entrevistados há predominância do gênero feminino, que atuam a mais de 15 anos como servidores do LAC/HUSM e possuem formação de nível superior.

4.2 Conhecimento dos servidores do LAC/HUSM a respeito dos RSS

Com o intuito de atender ao objetivo de diagnosticar o conhecimento que os servidores do LAC/HUSM possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais, inicialmente questionou-se os participantes deste estudo sobre o que são considerados resíduos de serviços de saúde. Os resultados evidenciam que a maior parte dos entrevistados (12) demonstrou que possui uma noção superficial sobre o conceito de RSS. Enquanto os demais (6) não souberam apresentar uma definição a respeito.

Apesar desses dados, percebeu-se que os servidores pesquisados detêm conhecimentos quanto aos impactos ambientais que os RSS ocasionam quando são dispostos de maneira inadequada. As manifestações dos participantes A1 e B4 expressam essa percepção:

(...) o lixo contaminado, se ele não vai para o destino certo, fica exposto à população. Principalmente a população de baixa renda: catadores e papeleiros que acabam se expondo. Além dos colegas da limpeza, que correm riscos de acidentes por meio do material perfuro-cortante contaminado (A1).

(...) contaminação do meio ambiente, como dos lençóis freáticos. E a gente pode estar causando danos na própria natureza e aos animais, à vida humana em relação a essa quantidade de resíduos que são como umas bombas biológicas. Até que seja uma agulha, precisa de anos para se degradar ao ficar em contato com a natureza (B4).
--

Quadro 3 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na sequência, procurou-se saber se os entrevistados conhecem as etapas que os RSS percorrem desde sua geração, no LAC/HUSM, até a disposição final. As respostas demonstram que a maioria dos servidores investigados (14) não possui essa informação. Conforme os participantes B6 e T1, após os resíduos deixarem o laboratório, o seu destino é uma incógnita:

Eu sei que são separados em sacos e acondicionados de acordo com a cor. Mas quando sai aqui do laboratório, o que realmente acontece com esse lixo, eu não tenho conhecimento (B6).

Depois que sai daqui do laboratório, eu não sei como funciona o descarte. Eu sei que tem uma empresa que busca esse material. Principalmente os resíduos de saúde, mas o resto como é que funciona eu não sei (T1).

Quadro 4 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Mesmo assim, há o reconhecimento de que é essencial possuírem informações deste tipo para favorecer a correta segregação dos resíduos gerados, pois:

(...) produzir o lixo é inevitável, mas à medida que a gente conhece caminho que os resíduos percorrem, faz com que sejamos mais racionais ou até separemos melhor o lixo (B2).

(...) pelo conhecimento tu sabes o mal que pode causar (B5).
--

Quadro 5 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, os profissionais de saúde assumem outra relevante função além daquelas para as quais se prepararam. Precisam ter conhecimento sobre a maneira de segregar, tratar e dar o destino final adequado aos resíduos que geram em suas atividades laborais diárias, bem como as consequências de tais ações (SILVA; HOPPE, 2005). O desconhecimento e a falta de informações sobre o tema pode fazer com que, em muitos casos, os resíduos sejam ignorados, ou recebam um tratamento inadequado (MOROSINO, 2013).

Também com a intenção de diagnosticar o conhecimento que os servidores do LAC/HUSM possuem a respeito dos procedimentos com os RSS, inquiriu-se sobre a existência, na estrutura organizacional do laboratório, de funcionário responsável pelo gerenciamento dos resíduos gerados. De forma unânime, os 18 entrevistados declararam que não há ou acreditam que não exista uma pessoa encarregada por esta função:

(...) nada que alguém possa dizer assim: fala com fulano, reclama com fulano que ele está cuidando disso. Ou tu tens alguma coisa ali que precisacolocar fora e não sabe aonde, fala com o ciclano (A1).
--

Quadro 6 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essa constatação reforça a importância de oferecer um programa de educação continuada aos integrantes do LAC/HUSM capacitando-os a lidar com os resíduos de serviços de saúde oriundos de suas atividades diárias. Deve-se despertar cada servidor “para a ação e a busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem, principalmente no seu dia-a-dia, no seu local de trabalho, na execução de sua tarefa, portanto onde tem poder de atuação para a melhoria da qualidade ambiental dele e dos colegas” (NASCIMENTO *et al.*, 2008, p. 84).

Nesse sentido, 13 servidores dos 18 participantes admitiram que se sentem inseguros, confusos e sem clareza de como agir em caso de acidente com RSS. Declararam que possuem conhecimentos informais e superficiais a respeito: “(...) É telefone sem fio. E o que disseram e a gente vai atrás” (T3). Similarmente, o entrevistado B6 destaca que “a gente não tem conhecimento de qual é toda a sequência do processo que deve ser adotado. Busca-se a informação quando acontece alguma coisa”. Apenas 5 pesquisados afirmaram que sabem como agir em situações deste tipo, em geral porque tiveram a oportunidade de frequentar um curso de capacitação, conforme declaração do participante (A1):

Sim, tenho (conhecimento). Mas é porque eu já fiz treinamento, participei da CIPA, e me interessa saber como funcionam as coisas. Então eu tenho, me considero que tenho.

Quadro 7 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante do exposto, estudo exploratório realizado no LAC do Hospital de Clínicas de Porto Alegre revelou que quando ocorre algum acidente com RSS, são realizadas rodadas de conversas com a equipe envolvida e, permanentemente, o hospital conta com cartazes e material de divulgação/orientação nos murais e no seu site tratando dos procedimentos envolvidos nestas situações.

Investigou-se também a respeito dos procedimentos contidos no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) do LAC/HUSM. Assim como outros 3 colegas, o entrevistado B1 respondeu que conhece o PGRSS do laboratório, acrescentando que o documento é submetido a uma revisão anual.

Então, todos os anos a gente revisa. E sempre que entram novos equipamentos a gente analisa os seus resíduos. Como é que vão ser segregados, para inserir nesse plano de gerenciamento (B1).

Quadro 8– Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por outro lado, especificamente quanto a este questionamento, a maior parte dos participantes (12) afirmou não saber o que estabelece o PGRSS do LAC/HUSM, conforme a manifestação do pesquisado B2: “eu sei que existe um plano de gerenciamento de resíduos. Mas eu desconheço o seu conteúdo”. Esse dado reforça a necessidade de oferecer um programa de educação continuada aos servidores de tal forma que existam momentos propícios e com potencial para sensibilizar, conscientizar e capacitar as pessoas envolvidas, direta ou indiretamente, nos distintos processos de manejo dos RSS oriundos do LAC/HUSM e, ao mesmo tempo, atendam aos objetivos para os quais a legislação exigiu a criação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

Por fim, abordou-se o conhecimento dos entrevistados quanto às normas que estabeleceram a classificação, segregação e acondicionamento dos RSS (RDC nº 306/04 e CONAMA nº 358/05). Novamente, a maioria dos participantes deste estudo (15) afirmou não ter clareza sobre esses documentos. Entretanto, houve manifestações otimistas quanto a possibilidade destas regras serem praticadas no LAC/HUSM:

(...) no início era mais difícil de conseguir isso. Agora acho que a maioria já coloca o lixo mais separado. Porém, pode melhorar ainda porque tem misturas (B5).

Quadro 9 – Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre o grupo dos 3 pesquisados que disseram conhecer a referida legislação, parece madura a seguinte declaração quanto à obediência ou não a essas normativas no interior do laboratório:

Eu acho que em relação à RDC 306, a gente atinge a questão dos (resíduos) sólidos, dos biológicos, dos perfuros. Quanto ao (resíduo) químico, ainda tem um grande caminho a andar para conseguir atender o que a RDC diz e o próprio CONAMA (B1).

Quadro 10– Manifestações dos Participantes

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir do propósito de diagnosticar o conhecimento que os servidores do LAC/HUSM possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais, pode-se inferir que as informações que possuem são superficiais. Todavia, demonstram preocupação com os aspectos nocivos vinculados aos RSS e estão dispostos a acolher novos conhecimentos sobre o tema.

Ademais, os resultados deste estudo podem servir de alerta para a ausência de clareza que os servidores expuseram diante de como proceder em caso de acidente com resíduos de serviços de saúde. Parece uma situação ainda mais delicada à medida que há dúvidas a quem recorrer em casos desse tipo. Ainda merece destaque o fato de que os profissionais pesquisados não sabem as etapas que os RSS percorrem desde sua geração, no LAC/HUSM, até a disposição final. Estima-se que conhecimentos destas etapas ou do caminho percorrido pelos resíduos (fluxograma), podem ser úteis na sensibilização das pessoas envolvidas no processo de segregação e acondicionamento do RSS desde sua origem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo geral diagnosticar o conhecimento que os servidores do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário de Santa Maria possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais.

Atendendo ao objetivo proposto, buscou-se diagnosticar o conhecimento que os servidores do LAC/HUSM possuem a respeito dos procedimentos com os resíduos no cotidiano de suas atividades laborais. Percebeu-se que as informações que os entrevistados possuem são superficiais. Entretanto, demonstram preocupação com os aspectos nocivos vinculados aos RSS e estão dispostos a acolher novos conhecimentos sobre o assunto. Os resultados desta investigação podem servir de alerta para a ausência de clareza que os servidores expuseram diante de como proceder em caso de acidente com resíduos de serviços de saúde. Constata-se uma situação ainda mais delicada à medida que há dúvidas a quem recorrer em casos desse tipo.

Um fator positivo detectado no estudo e que merece destaque especial é a disponibilidade dos servidores do LAC/HUSM pesquisados em participar de um programa de educação continuada sobre RSS, independentemente do vínculo a sua remuneração.

Como qualquer estudo acadêmico, este estudo não está imune a limitações. Entre as quais, merece destaca-se que este estudo trata-se de um contexto específico, abordando aspectos particulares de um ambiente de trabalho e que não podem ser generalizados.

Em termos de recomendações para estudos futuros, é relevante desenvolver uma pesquisa semelhante. Esse procedimento poderá acrescentar resultados distintos e mais aprofundados à temática. Ainda parece ser válido avançar em análises quantitativas incluindo maior número de participantes e estabelecendo algumas métricas em relação ao assunto.

REFERENCIAS

ABNT, **Associação Brasileira de Normas Técnicas.NBRISO14001**.Sistemas de Gestão Ambiental. Especificação e Diretrizes para Uso. Rio de Janeiro:ABNT, 1996.

BOTTON, S. R. **Destinação dos resíduos químicos de um laboratório de análises clínicas**: uma proposta de modelo de gestão. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

BRASIL.**Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**.Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 25 out. 2011.

BRASIL, **Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001**. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 01 out., Seção 1, Brasília, 2001.

BRASIL, **Resolução ANVISA RDC nº 306/2004, de 07 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 10 dez., Seção 1, Brasília, 2004.

BRASIL, **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a estruturação do plano de carreira dos cargos técnico-administrativos em educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm. Acesso em: 25 out. 2011.

BRASIL, **Resolução CONAMA nº 358/2005, de 29 abril de 2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, nº 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-65, Brasília, 2005.

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

BRASIL, **Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006.** Institui a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004.006/2006/Decreto/D5707.htm. Acesso em: 24 out. 2011.

CAMPOGARA, S. **Um estudo de caso sobre a reflexividade ecológica de trabalhadores hospitalares.** 2008, 277p. Tese (Doutorado em Enfermagem)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GAREIS, D. C.; FARIAS, R. O. Avaliação dos resíduos de saúde em laboratório de análises clínicas. **Cadernos da Escola de Saúde,** Curitiba, v. 1, n. 4, p. 1-16, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

GRIPPI, S. **Lixo, reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras.** 2. ed., Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

ITTAVO, J. Inserção de enfermeiros recém-graduados, admitidos em área hospitalar: um programa de educação conscientizadora. **Dissertação - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto /USP;** 1997.

HCPA – HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **Institucional: histórico.** Disponível em: <http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/13/97/>. Acesso em: 12 fev. 2014.

HUSM – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA. **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.** Santa Maria, 2012.

HUSM – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA. **Planejamento estratégico**. Disponível em: http://www.husm.ufsm.br/utilidades_husm/planejamento.html. Acesso em: 12 mar. 2013.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MOL, M. P. G., *et al.* **Proposta de questionário para auditoria em empresas de incineração de resíduos de serviço de saúde**. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Salvador, 2013. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2013/II-023.pdf> Acesso em: 28 abr. 2014.

MOROSINO, J. J. G. **Resíduo hospitalar**: o problema. Disponível em: www.vidaconsultores.com.br/Resíduo.htm. Acesso em: 18 mar. 2013.

NAIME, R., *et al.* Diagnóstico do sistema de gestão dos resíduos sólidos do hospital de clínicas de Porto Alegre. **UNICIÊNCIAS**, v. 10, p. 103-143, 2006.

NASCIMENTO, L. F., *et al.* **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NIETSCHÉ, E. A., *et al.* Política de educação continuada institucional: um desafio em construção. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a15.htm>. Acesso em: 24 out. 2011.

OLIVEIRA, J. M. de. Análise do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nos hospitais de Porto Alegre. Porto Alegre, 2002. **Dissertação** (Mestrado em Administração)– Escola de Administração, UFRGS, 2002.

PASCHOAL, A. S., *et al.* Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Revista Esc. Enferm.**, USP, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007.

PEREIRA, S. S. Panorama da gestão de resíduos sólidos de serviço de saúde na cidade de Campina Grande/PB: um enfoque da percepção ambiental apresentada por profissionais da saúde. Campina Grande, 2009. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente)-Universidade Estadual da Paraíba.

RIBEIRO FILHO, V. O. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. **Infecção Hospitalar e Suas Interfaces na Área da Saúde 2**. São Paulo: Atheneu, 2000.

SILVA, C. F. da; HOPPE, A. E. Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde no interior do Rio Grande do Sul. **Eng. Sanit. Ambient.**, v. 10, n. 2, p. 146-151, abr./jun. 2005.

UFSM – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Plano de desenvolvimento dos integrantes do plano de carreira dos cargos técnico-administrativos em educação.** Aprovado em 20 abr. 2007, Sessão 668 - CONSUN, 2007.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.