

## PESQUISA-AÇÃO: CAPACITAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA DIMINUIR QUANTITATIVAMENTE OS RESÍDUOS INFECTANTES GERADOS EM UM HOSPITAL DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES - MG

Luiz Fernando da Rocha Penna\*, Andressa Abreu Vilela, Maria Terezinha da Silva Neta, Osmar Henrique Ribeiro da Silva

\*Instituto Federal Minas Gerais, campus Governador Valadares. luiz.penna@ifmg.edu.br

### RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa-ação, a respeito do PGRSS, realizada em uma unidade hospitalar do município, no que tange sobre o programa de capacitação, tentando responder o seguinte questionamento: há algum impacto quantitativo nos resíduos infectantes gerados em um hospital do município de Governador Valadares, após aplicação efetiva de um programa de capacitação com os profissionais da saúde dessa instituição? O objetivo geral dessa pesquisa foi de avaliar o impacto do quantitativo gerado de resíduos infectantes em uma unidade hospitalar do município de Governador Valadares após a aplicação de um programa de capacitação sobre PGRSS com os profissionais da saúde desse local. Os dados foram coletados através de levantamento das notas fiscais durante o ano de 2015, além de ser elaborado um programa de capacitação que foi implantado durante o primeiro semestre de 2015. Pôde-se deduzir que com as capacitações e intervenções realizadas, houve uma melhoria na segregação correta dos resíduos infectantes, diminuindo o quantitativo desses resíduos gerados que oferecem risco à saúde humana e ao meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Programa de Gerenciamento de Resíduos de Saúde; Programa de Capacitação; Resíduos Infectantes

### 1 INTRODUÇÃO

Os problemas relacionados aos resíduos de serviço de saúde (RSS) são observados desde longa data, pois desde o início da assistência hospitalar, certamente houve geração de RSS, porém apenas há uma década iniciou realmente uma discussão sobre o assunto, sendo considerado um problema de saúde pública (SILVA, SANTOS, 2001).

Os RSS são um problema socioambiental, uma vez que podem causar efeitos prejudiciais tanto pelo contato direto ou indireto com esses materiais. A manipulação dos RSS perfuro cortantes e materiais biológicos podem causar acidentes levando a contaminação dos profissionais da saúde e funcionários da Higienização que lidam diariamente na coleta desses resíduos. Além disso, microrganismos como vírus de hepatite A e B, influenza e vírus entéricos sobrevivem na massa de resíduos sólidos durante alguns dias, por isso a importância em segregar corretamente esses resíduos, dando um destino final adequado, evitando a contaminação do meio ambiente (SILVA, 2004).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) consideram resíduo infectantes todo resíduo proveniente de serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, bem como os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias entre outros; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, e similares (CONAMA, 2005).

De acordo com a ANVISA (2004), os resíduos sólidos de serviço da saúde são classificados em cinco diferentes categorias (Tabela 1), cada um com forma de tratamento específico:

O CONAMA, na resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, consolida a proposta da ANVISA e também subdivide nas mesmas cinco categorias o resíduo proveniente de serviços de saúde.

Tipo A - resíduos com risco biológico;

Tipo B - resíduos com risco químico;

Tipo C - resíduos radioativos;

Tipo D - resíduos que não apresentam risco biológico;

Tipo E - resíduos perfuro cortantes.

A legislação supracitada também determina a aplicação de procedimentos específicos para cada um dos diferentes grupos de resíduos. Como foram citados, esses resíduos são classificados pela ANVISA e pelo CONAMA de acordo com sua origem, de acordo com a tabela 1, uma vez que, dependendo da unidade geradora, estes eles poderão ser encaminhados para reciclagem e compostagem – papéis, plástico, papelão, vidro, lata, restos de alimentos, por exemplo – ou para incineração, pois apresenta alto grau de contaminação podendo ocasionar danos à saúde humana ou danos ambientais.

**Tabela 1 – Classificação do Tipo de Resíduos Hospitalares. Fonte: ANVISA, 2004.**

Grupo	Grupo A Potencialmente infectantes	Grupo B Químicos e medicamentos	Grupo C Rejeitos radioativos	Grupo D Resíduos comuns	Grupo E Resíduos Perfurocortantes
<b>Descrição</b>	Tipos de resíduos com possível presença de agentes biológicos capazes de apresentar risco de infecção.	Esses resíduos apresentam substâncias capazes de causar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, independente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.	Os resíduos radioativos ou contaminados com radionuclídeos inserem-se neste grupo. Estes resíduos obedecerão às exigências definidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.	Estão todos os resíduos que não necessitam de processos específicos e diferenciados para acondicionamento, identificação e tratamento, dessa forma, devem ser considerados “resíduos sólidos urbanos”.	Todos os objetos e instrumentos que contenham cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas que são capazes de cortar ou perfurar.

O Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (BRASIL, 2006) considera que a classificação dos RSS está em um processo de evolução contínua, pois modificam na medida em que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde.

Diante do resultado do comportamento dos RSS perante o meio ambiente e a saúde, tendo em vista estabelecer uma gestão segura com base nos princípios da avaliação e gerenciamento dos riscos envolvidos na sua manipulação, como contaminação por microrganismos e acidentes de trabalho, Naime (2004, p. 20) afirma que é necessária a implantação de ações que minimizem estes impactos, demonstrando a necessidade da implantação do Plano de Gerenciamento de Serviços de Saúde (PGRSS).

Por isso, a ANVISA (2006) e o CONAMA (2005) estabelecem que toda entidade geradora de resíduos de serviço da saúde está obrigada a elaborar um PGRSS, tendo como base as características dos resíduos gerados e a forma adequada de manejo.

O PGRSS deve ser formulado de acordo com as características particulares de cada Unidade de Saúde e com regulamentação e normas vigentes e recursos indispensáveis. Toda unidade de serviço de saúde geradora de resíduos que não possui PGRSS infringe a Resolução CONAMA 358 de 2005. Todo o processo de elaboração do plano está definido nessa resolução e é importante destacar:

[...] o PGRSS, deverá ser elaborado por profissionais de nível superior, habilitado pelo conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Certificado de responsabilidade técnica ou documento similar quando couber. (CONAMA, 2005, artigo 5º)

De acordo com Armond e Amaral (2001), em consonância com o disposto pelo CONAMA (2005) e pela ANVISA (2004), o PGRSS tem que ser compatível com as normas locais relativas à coleta, transporte e disposição final dos resíduos gerados.

O PGRSS apresenta-se então como 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 a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente (ANVISA, 2004).

Martins (2004, p. 21) afirma que “adotar uma forma de classificação clara e bem disseminada dos resíduos sólidos de serviço de saúde é imprescindível para que estes possam ser separados adequadamente”. O objetivo do gerenciamento é justamente evitar prejuízos à sociedade e ao meio ambiente, como a contaminação por microrganismos e acidentes de trabalho por resíduos perfuro cortantes e custos desnecessários relativos ao tratamento e descarte desses resíduos, implicando com isso, a necessidade de execução de programas de treinamento e capacitação para servidores que realizam a segregação desses resíduos.

Segundo Oliveira (2001), para que haja um bom gerenciamento, é necessário o manejo correto dos RSSS. Diante disso, todas as etapas do gerenciamento (segregação, acondicionamento, transporte e destino final) precisam ser realizadas adequadamente, principalmente a segregação.

Além das etapas de manejo, autores como Andrade e Schalch (1996), Ferreira (2000), Garcia e Zanetti-Ramos (2004), dentre outros, consideram como essencial e necessário para o bom gerenciamento dos resíduos, o treinamento e capacitação de todas as pessoas envolvidas de forma direta ou indireta no processo de gestão dos (RSS).

Nos termos como estabelecem a ANVISA (2004), os serviços de saúde precisam comprovar a realização de treinamentos anuais dos colaboradores, principalmente os da higienização que se submetem ao manejo dos resíduos, pois eles estão diretamente expostos à riscos no seu ambiente de trabalho. Garcia e Zanetti-Ramos (2004) afirmam que:

o treinamento dos funcionários para a correta segregação dos resíduos é bastante compensador, pois resulta no encaminhamento para coleta, tratamento e disposição final especial apenas os resíduos que realmente necessitam desses procedimentos, reduzindo as despesas com o tratamento (GARCIA e ZANETTI-RAMOS, 2004, p. 61).

Dessa forma, entende-se que o manuseio de tais resíduos deve ser efetuado com destreza e segurança, objetivando, dentre outros aspectos, a prevenção de acidentes, segregação correta, diminuição de contaminação de microrganismos no meio ambiente e conseqüentemente uma melhoria na qualidade de vida dos funcionários envolvidos nessa atividade (ANVISA, 2004).

A ação para controle, manejo e redução na geração dos RSS deve ser uma das preocupações dos profissionais envolvidos, principalmente no que se refere aos resíduos comuns que geralmente são acondicionados de forma incorreta junto com os resíduos infectantes, causando com isso um aumento significativo dos resíduos que necessitam de tratamento especial (NAIME, 2004).

Portanto, nessa crescente preocupação com ações de capacitação e treinamento no setor da saúde, e como esses estabelecimentos estão priorizando um atendimento mais seguro e de qualidade ao paciente, os RSS estão cada vez mais se tornando prioridade na gestão. Então todo trabalho que vise a segregação correta com impacto direto no quantitativo dos RSS se torna relevante (BRASIL, 2006).

Optou-se então por realizar uma pesquisa-ação a respeito do PGRSS em uma unidade hospitalar do município, no que tange a respeito do programa de capacitação, tentando responder o seguinte questionamento: há algum impacto quantitativo nos resíduos infectantes gerados em um hospital do município de Governador Valadares, após aplicação efetiva de um programa de capacitação com os profissionais da saúde dessa instituição?

Considerando a relevância e atualidade do tema da pesquisa, bem como tendo em foco os impactos que podem ser gerados na saúde da população através da transmissão de doenças e no meio ambiente através da contaminação do solo, e de lençóis freáticos conforme alerta Ferreira (2000), e lembrando que o termo capacitação agrega mudança de práticas e alteração da consciência de quem aprende (HIPOLLITO, 2000), o objetivo geral dessa pesquisa foi de avaliar o impacto do quantitativo gerado de resíduos infectantes em uma unidade hospitalar do município de Governador Valadares após a aplicação de um programa de capacitação sobre PGRSS com os profissionais da saúde desse local.

A pesquisa ainda apresentou como objetivos específicos: elaborar o Programa de Capacitação sobre PGRSS para os profissionais de saúde, levantar dados quantitativos dos resíduos infectantes na unidade hospitalar avaliada e demonstrar a importância de um programa de capacitação efetivo sobre PGRSS em cada unidade prestadora de serviços de saúde.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO

O município de Governador Valadares localiza-se no Vale do Rio Doce - Leste do Estado de Minas Gerais e encontra-se inserida na macrorregião do Rio Doce. Suas coordenadas geográficas são 18° 51' 01" de latitude sul e 41° 56' 18" de longitude oeste de Greenwich (FERNANDES, 2014).

A área total do município é de 2.342,319 km<sup>2</sup>. A taxa de crescimento populacional de Governador Valadares é em torno de 1,16% anualmente. Segundo dados do IBGE, o município totaliza cerca de 260 mil habitantes (IBGE, 2010).

O hospital está inserido próximo ao centro de Governador Valadares, que atende aproximadamente 75 (setenta e cinco) municípios, sendo o único hospital que atende totalmente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) existente na cidade. Possui 275 (duzentos e setenta e cinco leitos, sendo 08 (oito) destes UTI Adulto e 20 (vinte) leitos de UTI Neonatal (FERNANDES, 2014).

O Hospital Municipal conta com área construída de aproximadamente 6.257,53m<sup>2</sup>, sendo o mesmo apresentado em dois prédios distintos, com acesso entre eles, pelo pátio externo ou jardim, sendo um com dois pavimentos e o outro com três pavimentos.

A instituição conta com PGRSS com a última atualização no ano de 2015, registrado na Vigilância Sanitária e um Responsável Técnico de oito horas que divide suas obrigações com outras atividades do hospital.

O hospital possui com um abrigo externo para acondicionamento temporário dos resíduos infectantes, de acordo com as normas da RDC 306, onde os resíduos permanecem até o recolhimento diário por uma empresa terceirizada que presta serviço à prefeitura, a SERQUIP, que transporta esse resíduo para a realização do tratamento final (incineração) no município de Santa Luzia/MG, sob um valor de R\$ 3,05 por quilo de resíduo.

A instituição possui atualmente 960 servidores, sendo aproximadamente 244 (duzentos e quarenta e quatro) médicos, 342 (trezentos e quarenta e dois) profissionais de enfermagem, 372 (trezentos e setenta e dois) profissionais de outras áreas. A equipe de higienização é composta por 35 (trinta e cinco) colaboradores, que trabalham em turnos de 12 (doze) horas, atendendo uma demanda de 24 (vinte e quatro) horas por dia. E são coordenadas por um funcionário de 8 (oito) horas diárias.

### 2.2 TIPO DE ESTUDO

Prodanov (2013) afirma que uma pesquisa pode ser definida como um processo formal de desenvolvimento do método científico, com intuito de descobrir as respostas para problemas desenvolvidos e pode ser de diversas formas.

Um dos tipos de pesquisa é a que utiliza a metodologia de pesquisa-ação, que pode ser aplicada em vários campos da ciência como Meio Ambiente, Educação, Comunicação, entre outros, porém ainda não existe um consenso entre os pesquisadores sobre sua definição. Pode-se dizer que a pesquisa-ação surgiu para suprir a necessidade dos pesquisadores durante o processo de pesquisa, que além da teoria, precisavam intervir na prática de modo a garantir sentido social à produção de conhecimentos e à prática educativa (THIOLLENT, 2002).

Embora a pesquisa-ação tende a ser pragmática, ela se distingue da pesquisa prática e da pesquisa tradicional, porque principalmente nesse tipo de pesquisa ocorre uma alteração no que está sendo pesquisado e é limitada pelo contexto e pela ética prática, visando sempre produzir mudanças (TRIPP, 2005).

Este estudo foi realizado através de uma pesquisa-ação em um hospital do município de Governador Valadares, sendo uma abordagem quantitativa descritiva, fundamentada em opiniões de diferentes autores que analisaram e estudaram a fundo a temática. Para esta metodologia, adotou-se primeiramente uma revisão bibliográfica para embasamento da pesquisa, através da leitura de resumo de periódicos, leis, livros, artigos e resoluções e posteriormente levantamento de dados quantitativos dos resíduos infectantes, juntamente com a implantação do programa de capacitação sobre PGRSS e de algumas medidas de intervenção no local de estudo.

### 2.3 TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para realizar a coleta de dados, é preciso estabelecer as técnicas de registro dos mesmos, como também as técnicas que serão utilizadas em sua análise posterior (PRODANOV, 2013).

Os dados foram coletados através de levantamento das notas fiscais de coleta dos resíduos infectantes do hospital durante o ano de 2015, que apresentam em quilograma (Kg) o total de resíduos infectantes gerados. Essas notas são arquivadas pelo responsável técnico do PGRSS.

Os dados foram agrupados e organizados em uma planilha de Excel 2007, agrupados mensalmente e semestralmente durante o ano de 2015 e analisados por meio de estatística descritiva.

Simultaneamente com a coleta de dados, foi elaborado um programa de capacitação que foi implantado durante o primeiro semestre de 2015 com cerca de 40% dos funcionários do hospital. A amostra foi aleatória de 40% dos servidores do hospital e seu tamanho foi determinado pela disponibilidade dos profissionais em participar das capacitações.

O programa de capacitação consistiu na elaboração de um cronograma de quatro módulos sobre o PGRSS (Tabela 02), cada módulo foi realizado duas vezes, devido ao sistema de plantão dos funcionários e devidamente registrado em lista de presença.

Esse programa foi realizado através de orientações feitas *in loco* com o uso de instrumentos como: cartilha informativa impressa, confeccionada baseada em informações da ANVISA e do CONAMA, materiais de uso diário na segregação e coletas (adesivos de identificação de coletores, caixas de perfuro cortante, entre outros) e recursos audiovisuais (data show). A sugestão dos temas dos módulos foi retirada da própria RDC 306 da ANVISA onde já são determinados os assuntos necessários que precisam ser abordados em capacitações sobre PGRSS.

**Tabela 2 - Cronograma de Capacitação sobre PGRSS.**

**Fonte: Os autores, fevereiro 2015.**

TEMA	DATAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• O que é PGRSS?</li><li>• Identificação das classes de resíduos.</li><li>• Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento.</li><li>• Formas de reduzir os resíduos e reutilização de materiais.</li><li>• Conhecimento das responsabilidades e tarefas.</li></ul>	25/03/2015 e 26/03/2015
<ul style="list-style-type: none"><li>• Noções Gerais Sobre o ciclo de Vida de Materiais.</li><li>• Conhecimentos da Legislação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária relativa ao PGRSS.</li><li>• Definições tipos e classificação dos resíduos e potencial de risco do resíduo.</li></ul>	15/04/2015 e 16/04/2015
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento sobre a utilização dos veículos da coleta.</li><li>• Fluxo de resíduos dentro do hospital – o resíduo é retirado imediatamente após sua geração, devidamente acondicionado, para o abrigo final.</li><li>• Orientação quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual EPI e EPC, orientações sobre biossegurança (biológica, química e radiológica).</li></ul>	19/05/2015 e 20/05/2015
<ul style="list-style-type: none"><li>• Providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais.</li><li>• Noções básicas de controle de Infecção e de contaminação química.</li></ul>	10/06/2015 e 11/06/2015

A análise dos dados foi realizada no início do ano de 2016, após o encerramento dos módulos das capacitações e a compilação dos dados quantitativos. Foi desenvolvida uma comparação dos dados quantitativos dos resíduos infectantes antes da implantação do programa de capacitação (1º semestre de 2015) e depois da realização da intervenção (2º semestre de 2015), para isso foi elaborado um gráfico no programa de Excel 2007, com o quantitativo mês a mês e em seguida calculada a média de cada semestre, para facilitar a visualização dos resultados.

Ao final, foi entregue para o Responsável Técnico do PGRSS da unidade hospitalar, um relatório das atividades e dos resultados alcançados, juntamente com as intervenções realizadas e foi apresentado aos colaboradores envolvidos, o resultado do trabalho e empenho de todos, através de uma apresentação em *Power Point* na sala de reuniões.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro semestre de 2015 foram realizados quatro módulos de capacitação, cujo tema já foi mencionado anteriormente. Cada módulo ocorreu em duas etapas para garantir que todos os plantões participassem. As capacitações foram realizadas da forma mais didática possível e de curta duração, o que facilitou a adesão dos colaboradores. No primeiro módulo foi divulgada a cartilha informativa e nos módulos seguintes foram utilizados os outros materiais didáticos já citados.

Durante a realização do programa de capacitação foram sendo levantados problemas apontados pelos próprios colaboradores. Alguns problemas apontados foram: a falta de identificação nos coletores, o que segundo os profissionais dificultava a segregação correta dos resíduos e a falta de local para acondicionar as embalagens de medicamentos usados (produtos químicos). Diante desse cenário, foi realizado juntamente com recursos da própria instituição uma adequação dessas inconformidades de acordo com a RDC 306.

Foi proposto então, um mutirão com a equipe de Higienização para adesivar todos os coletores de acordo com os resíduos em que eram acondicionados. Os adesivos foram fornecidos pela própria instituição.

Com essa mudança foi possível observar que os próprios colaboradores apresentavam interesse em saber sobre a modificação e demonstravam empenho em participar das capacitações *in loco*, resultando com isso uma maior participação nas capacitações seguintes.

Em relação ao problema de acondicionar as embalagens de medicamentos usados foi realizado uma adaptação com a reutilização de galões de amaciante de roupas utilizados na própria instituição, devidamente identificados com o símbolo de infectante de acordo com a RDC 306 e distribuídos em todos os setores em que existia esse tipo de coleta, que antes era feito através de caixas de perfuro cortante ou mesmo nos coletores de resíduos infectantes.

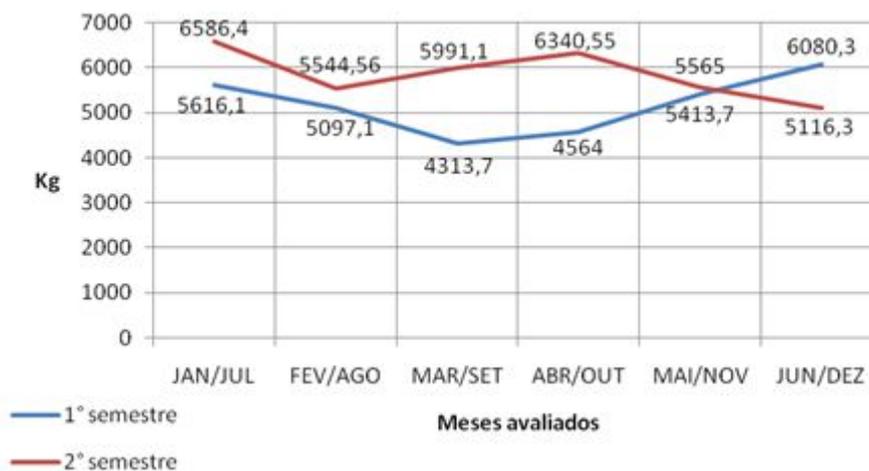
A adaptação do uso do galão foi bem recebida uma vez que através dela foi aplicada a política dos 3R's (reutilizar, reaproveitar e reciclar), onde galões que eram destinados ao aterro sanitário passaram a ser incorporados em parte do processo de segregação dos resíduos químicos, facilitando no momento do descarte. A reclamação anterior era que as caixas de perfuro cortante acabavam rompendo pelo peso do material expondo os colaboradores ao risco de acidente, ou eram acondicionados de forma errada nos coletores de resíduos infectantes.

Juntamente com todo o programa de capacitação e intervenção, foi sendo realizado o levantamento dos resíduos infectantes gerados durante o período e mesmo depois das intervenções, os dados continuaram a ser compilados mês a mês (Tabela 3) e no mês de janeiro de 2016 foi realizada a comparação dos dados.

**Tabela 3 - Quantitativo de geração (kg) dos resíduos infectantes de um hospital do município de Governador Valadares – MG, no ano de 2015. Fonte: Os autores, Dezembro, 2016.**

MÊS	INFECTANTE/ Biológico "A"	MÊS	INFECTANTE/ Biológico "A"
Janeiro	6586,4	Julho	5616,1
Fevereiro	5544,56	Agosto	5097,1
Março	5991,1	Setembro	4313,7
Abril	6340,55	Outubro	4564
Maiο	5565	Novembro	5413,7
Junho	5116,3	Dezembro	6080,3
<b>TOTAL: 66.228,81</b>			

Na figura 1 apresenta a comparação dos dados quantitativos de geração de resíduos infectantes mês a mês e observou-se que em janeiro houve uma produção de 5616,1 Kg e em junho 6080,3 Kg, apresentando uma média no primeiro semestre de aproximadamente 5180,8 Kg. Já em julho houve uma produção de 6586,4 Kg e em dezembro de 5116,3 Kg, apresentando uma média de 5857,3 kg. Totalizando no final um aumento na média de produção de 676,5 Kg de um semestre para o outro.



**Figura 1 – Quantitativos dos resíduos infectantes (em kg) gerados em um hospital do município de Governador Valadares – MG. Fonte: Os autores**

Nesse período em que foi realizada a pesquisa, o hospital aumentou no primeiro semestre de 2015, duas unidades intermediárias: uma adulto e outra neonatal com oito leitos cada uma, totalizando um aumento de 16 leitos. Isso segundo Koop (2013) aumenta o número de resíduos infectantes gerados, uma vez que existe uma produção média de resíduos infectantes Kg/leito que gira em torno de 21 kg/leito em hospitais do mesmo porte.

Porém, a partir de outubro, mesmo com o número maior na geração de resíduos já esperado, de aproximadamente 336 Kg/leito, houve uma diminuição na quantidade de resíduos infectantes produzidos, de 6340,5 Kg para 5565 Kg no mês. Esses resultados apontaram para a importância do programa de capacitação dos profissionais da saúde no que tange a minimização de geração dos resíduos infectantes, pois apesar de um aumento na média de produção de 676,5 kg no segundo semestre, iniciou-se uma queda de números brutos de produção de resíduos infectantes, lembrando que devido ao aumento de leitos no hospital esse número seria de aproximadamente 6676,5 Kg no final do mês, levando em consideração o número de resíduos de janeiro de 2015.

Com esse resultado pode-se perceber que com as capacitações e as intervenções realizadas, houve uma melhoria na segregação correta dos resíduos infectantes, evitando com isso que resíduos comuns fossem acondicionados nos coletores de resíduos infectantes e que os resíduos químicos fossem segregados juntamente com eles, diminuindo o quantitativo de resíduos infectantes gerados, cerca de 500 Kg por mês, lembrando que esses resíduos oferecem risco à saúde humana e ao meio ambiente. Além disso, é inerente a diminuição do custo envolvido, com uma economia de aproximadamente R\$ 1.500 por mês.

As intervenções, resultados e análise da pesquisa foram apresentados em forma de relatório para o Responsável Técnico do serviço de PGRSS e através de uma apresentação dos resultados obtidos para os colaboradores envolvidos disponíveis no início do ano de 2016.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há como impedir que sejam gerados resíduos de serviço da saúde, mas a implementação de uma gestão segura e adequada para cada entidade que gera estes resíduos é capaz de minimizar os impactos advindos destes resíduos que podem se configurar perante o meio ambiente e a saúde dos trabalhadores, pacientes e sociedade.

Diante disso, constatou-se que o Programa de Capacitação do PGRSS surge no contexto de gestão como importante mecanismo de atuação preventiva da unidade de saúde, mas principalmente para a sociedade e para o meio ambiente, já que objetiva favorecer orientações corretas de segregação, acondicionamento, transporte dos resíduos infectantes, com o

objetivo de não contaminar o restante dos resíduos, diminuindo a geração equivocada de resíduos infectantes e diminuindo consideravelmente os riscos para a saúde humana e o meio ambiente.

O Brasil possui uma legislação que demonstra preocupação com as pessoas e com o meio ambiente, uma vez que já se percebe a importância de controle e tratamento adequado desses resíduos. Concluiu-se através dessa pesquisa que é necessária a implantação efetiva do programa de capacitação sobre PGRSS como estratégia para diminuir quantitativamente os resíduos infectantes de uma instituição hospitalar, sabendo principalmente dos riscos que envolvem os RSS, além do alto custo de transporte e destinação final que esses resíduos envolvem.

Ao final, não se almejou esgotar a discussão do tema, muito menos se objetivou detalhar todas as ações que envolvem o programa de capacitação do PGRSS. A finalidade maior deste estudo foi fomentar mais discussão a respeito da necessidade de conscientização a respeito dos resíduos sólidos de serviços de saúde e sua gestão, demonstrando através de números que é possível haver melhoria no processo de segregação e automaticamente diminuição da contaminação de outros tipos de resíduos com os resíduos infectantes através da implantação efetiva do programa de capacitação sobre PGRSS e suas intervenções pertinentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, J. B. L.; SCHALCH, V. **Alternativas para o gerenciamento do lixo hospitalar no Brasil**. In: Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria Y Ambiental, 25., 1996, Cidade do México. Anais... Cidade do México: AIDIS, 1996.
2. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 306 de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União 2004; 10 dez.
3. ANVISA. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde – série A**. Normas e Manuais Técnicos: Brasília, DF. 2006.
4. ARMOND, G. A.; AMARAL, A. F. H. “Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (Lixo Hospitalar)” In: MARTINS, M. A. (Coord.). **Manual de Infecção Hospitalar: Epidemiologia, Prevenção e Controle**. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi Editora Médica e Científica Ltda.; 2001. p. 734.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
6. CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução n. 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 2005; 4 mai.
7. FERNANDES, Andressa A. **Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde**. Secretaria Municipal de Saúde. Minas Gerais, Governador Valadares, 2014.
8. FERREIRA, J.A. “Resíduos Sólidos: Perspectivas Atuais”. In: SISNINO, Cristina Lúcia Silveira & OLIVEIRA, Rosália Maria de. (orgs.). **Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar**. 3 Reimpressão. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz; 2000. 142p
9. GARCIA, L.; ZANETTI-RAMOS, B. **Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança**. Caderno de Saúde Pública, v. 20, n. 3, p. 744-752, 2004.
10. HYPOLITTO, D. **O Formação continuada: análise de termos**. In: **Integração**. Ano VI, n. 21, p. 101 – 03. maio de 2000.
11. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 nov. 2015.
12. MARTINS, Fátima Leone. **Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde: análise comparativa das legislações federais**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004. Disponível em: <<http://repositorios.inmetro.gov.br/handle/10926/866>> Acesso em: 20 de maio de 2015.
13. NAIME, R., et al. uma abordagem sobre a gestão de resíduos de saúde. **Revista Espaço para a Saúde, Londrina**, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004.
14. OLIVEIRA, A. S. D. de. **Curso de Extensão: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. FURG, Rio Grande, 2001.
15. PRODANOV, C. C. ERNANI, C. F. de. **Metodologia do trabalho: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
16. SILVA, M. F.; SANTOS, B. M. O. **Os estudos histórico-organizacional da comissão de controle de infecção hospitalar de um hospital universitário**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 34, n.2, p. 170-176, abr./jun. 2001.
17. 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**. Ribeirão Preto, 2004.
18. THIOLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Corte: Autores Associados, 2002.



19. TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p.443-446, set./dez. 2005.