



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: IMPACTOS E PROBLEMÁTICAS ENFRENTADAS

Joelma Veras da Silva (joelmaveras@hotmail.com) – UNICEUMA

Fabício Alves Fernandes (fabicioafernandes@hotmail.com) - UNICEUMA

Eixo 6: Riscos, Vulnerabilidades Ambientais e Geografia da Saúde

RESUMO

Este trabalho aborda algumas questões relativas ao Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde, tais como a classificação e destinação desses resíduos, tendo como objetivo evidenciar a função do Enfermeiro diante dos desafios implicados, para tanto utilizou-se o Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde- PGRSS do Hospital Municipal Djalma Marques – Socorrão I, de forma a se avaliar os resultados da eficácia e problemática encontrada na segregação de resíduos de saúde.

Palavras-chaves: saúde, meio ambiente, função do enfermeiro , resíduos hospitalares

ABSTRACT

This paper approaches some issues related to Waste Management of Health Services, such as the classification and disposal of this waste, aiming to highlight the role of the nurse in the face of challenges involved, therefore we used the Plan of Waste Management Services Health-PWMSH City Hospital Djalma Marques - Socorrão I in order to evaluate the efficacy results and problematic waste segregation found in healthcare.

Keywords: health, environment, role of the nurse, hospital waste

INTRODUÇÃO

Os números de resíduos sólidos apontados por pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), justificam por que este é um dos grandes problemas do mundo contemporâneo. Segundo o IBGE, em 2000, no Brasil, a produção de resíduos sólidos foi de 228.413 toneladas/dia. Os resíduos de serviços de saúde respondem, segundo estimativa da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, por 1% do total, cerca de 2.284 toneladas/dia. A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do IBGE, de 2008, informa que são geradas diariamente no Brasil 259.547 toneladas de resíduos, deste total, 891 toneladas correspondem aos resíduos de serviço de saúde.

A criação de medidas para evitar o acúmulo de resíduos sólidos e para o gerenciamento adequado deste material tornou-se um desafio para governos e sociedades, especialmente para aqueles diretamente envolvidos no manuseio, acondicionamento e descarte com atenção a fim de se evitar contaminação e impactos ao meio ambiente.



Nos últimos dez anos os resíduos de serviços de saúde vêm ocupando posição de destaque em debates, estudos, pesquisas, ao mesmo tempo em que se constitui um dos maiores problemas para as autoridades mundiais. O Brasil não foge à regra e busca o desenvolvimento de legislações próprias para regulamentar o manuseio e destinação dos resíduos. Infelizmente, poucos municípios brasileiros gerenciam adequadamente os resíduos de serviços de saúde, em sua maioria estes limitam-se ao material coletado nos hospitais e postos de saúde.

Segundo Marques et al (2007):

O gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde 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 a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente. Deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo de resíduos de serviços de saúde.

METODOLOGIA DE TRABALHO

O estudo caracteriza-se por ser de natureza analítico descritiva, com análises a partir de dados provenientes do plano de gerenciamento de resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS) do Hospital municipal Djalma Marques- Socorrão I demonstrados na Tabela 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através das análises do Plano de gerenciamento de resíduos podemos evidenciar que a questão da destinação e tratamento dos resíduos sólidos é um desafio que ocupa a humanidade, especialmente aqueles que estão diretamente envolvidos no processo de gerenciamento desses resíduos com o objetivo de evitar contaminação e prejuízos ao meio ambiente. Segundo dados do IBGE¹, o Brasil gera diariamente 259.547 toneladas de resíduos, deste total, 891 toneladas correspondem aos resíduos de serviço de saúde.

Onde o enfermeiro vive a rotina das instituições de saúde. Em seu trabalho cotidiano pratica e sistematiza estratégias de prevenção, cuidados e reabilitação da saúde que atingem todo o corpo da instituição. Além disso, é sua responsabilidade descartar os resíduos geradores de suas atividades, com a preocupação constante em evitar riscos de infecções cruzadas e ambientais à saúde de seus profissionais e clientes.

Segundo a resolução CNE/CES -Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior- Nº 314, art.3º, "o curso de graduação em Enfermagem pretende formar profissionais generalistas, qualificados para o exercício de Enfermagem com base no rigor

¹ Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008 (IBGE)
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008.pdf



científico e intelectual pautado em princípios éticos. Esse é capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/ situações de saúde - doença, identificando as dimensões biopsicossociais dos seus determinantes. O Enfermeiro está capacitado para atuar como promotor da saúde integral do ser humano” (Marques et AL, 2007).

Esta resolução amplia o papel do enfermeiro quando o habilita “a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho quanto dos recursos físicos materiais e de informação”. A partir de tais prerrogativas, “o enfermeiro está preparado para o desenvolvimento de ações empreendedoras de gestão e liderança da equipe de saúde”.

O programa de educação continuada, previsto na RDC ANVISA no 306/04, visa orientar, motivar, conscientizar e informar permanentemente a todos os envolvidos sobre os riscos e procedimentos adequados de manejo, de acordo com os preceitos do gerenciamento de resíduos². De acordo com a RDC ANVISA no 306/04, os serviços geradores de resíduos de serviços de saúde devem manter um programa de educação continuada, independente do vínculo empregatício dos profissionais.

O sucesso do programa depende da participação consciente e da cooperação de todo o pessoal envolvido no processo. Normalmente, os profissionais envolvidos são: médicos, enfermeiros, auxiliares, pessoal de limpeza, coletores internos e externos, pessoal de manutenção e serviços.

TABELA 1– Indicadores indispensáveis para a avaliação do Plano de Gerenciamento de Resíduos dos serviços de saúde- PGRSS em 2012

Item a ser avaliado	Indicadores	Resultados
Acidentes com perfurocortantes *	Taxa de acidentes com perfurocortantes profissionais de saúde	5 % em 2012 ($5\% = (3/60) \times 100$) , onde 60 são os funcionários da limpeza expostos ao risco com material perfurocortantes.
* deveria se calcular uma taxa de acidentes com materiais perfurocortantes para os outros profissionais expostos a este risco.		1,15% ($1,15\% = (13/1.134) \times 100$) , onde 1.134 são os servidores do Socorrão 1 expostos ao risco com material perfurocortantes em 2012.
(ex: Enfermeiros(as) Médicos(as))	Total de acidentes com perfurocortantes profissionais de saúde	13 acidentes com materiais perfurocortantes em 2012.

² http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gerenciamento_residuos.pdf

**VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE****III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE****Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida****São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.**

	Total de acidentes	24 no ano de 2012 (13 + 8 + 3), onde 13 são os do Socorrão 1, 8 são outros que não do hospital e 3 são da empresa de limpeza.
Geração de resíduos	Variação da geração de resíduos** o termo variação subentende-se a comparação dos dados do ano posterior com os do início do plano de resíduos, ou de cada ano consecutivo com o seu antecedente. Portanto na origem do plano considere apenas a proporção e não a variação da proporção.	-
	Total de resíduos gerados atualmente	23.109 kg/mês em 2012 (Somatório dos resíduos dos grupos A,B,C,D, E e RE) = 100 %.
Resíduos do grupo A	Variação da proporção dos resíduos do grupo A	$30 \% = (7.000 \text{ kg} / 23.109 \text{ kg}) \times 100$ em 2012
	Total de resíduos do grupo A gerados	7.000 kg/mês em 2012 (média diária conforme a possibilidade técnica operacional-administrativa da unidade ou serviço de saúde multiplicada por 30 dias.
	Total de resíduos gerados * inclui recicláveis	23.109 kg/mês em 2012
Resíduos do grupo B	Variação da proporção dos resíduos do grupo B	$2 \% = (385 \text{ kg} / 23.109 \text{ kg}) \times 100$ em 2012
	Total de resíduos do grupo B gerados * * onde houver quantidade de resíduos químicos em litros transformar em kg por isonomia com os demais resíduos e para se ter a sua totalização em uma só	385 kg/mês em 2012 (média diária conforme a possibilidade técnica operacional-administrativa da unidade ou serviço de saúde multiplicada por 30 dias.



VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

	unidade	
	Total de resíduos gerados *	23.109 kg/mês em 2012
	* inclui recicláveis	
Resíduos do grupo C	Variação da proporção dos resíduos do grupo C	0 % = (0 kg / 18.000 kg) x 100
	Total de resíduos do grupo C gerados	0 kg/mês em 2012
	Total de resíduos gerados	23.109 kg/mês
Resíduos do grupo D	Variação da proporção dos resíduos do grupo D	52 % = (12.029 kg / 23.109 kg) em 2011
	Total de resíduos do grupo D gerados	12.029 kg/mês em 2012 (média diária conforme a possibilidade técnica operacional-administrativa da unidade ou serviço de saúde multiplicada por 30 dias.
	Total de resíduos gerados * inclui recicláveis	23.109 kg/mês
Resíduos do grupo E	Variação da proporção dos resíduos do grupo E	1 % = (295 kg / 23.109 kg) x 100 em 2011
	Total de resíduos do grupo E gerados	295 kg/mês em 2012 (média diária conforme a possibilidade técnica operacional-administrativa da unidade ou serviço de saúde multiplicada por 30 dias.
	Total de resíduos gerados	23.109 kg/mês = 100 %
Resíduos recicláveis (RE)	Variação da proporção dos resíduos recicláveis	15 % = (3.400 kg / 23.109kg) x 100
	Total de resíduos recicláveis	3.400 kg/mês
	Total de resíduos gerados* inclui recicláveis	23.109 kg/mês
Pessoas capacitadas em gerenciamento de resíduos *	Variação do percentual de pessoas capacitadas em gerenciamento de resíduos	18% = (aproximadamente 300 pessoas/ 1.646) x 100 no início do plano de resíduos (onde 1000 é a quantidade de trabalhadores



VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

		existentes em janeiro ou junho ou julho ou dezembro do ano de origem do plano de resíduos, sendo preferível se trabalhar com os dados do mês de agosto para se evitar o efeito das férias dos meses acima referidos subestimando o número de trabalhadores ativos .
	Total de pessoas capacitadas em gerenciamento de resíduos	300 pessoas no ano x de origem do plano de resíduos.
	Total de pessoas capacitadas, foram 300 funcionários	300 = (), sendo o número de capacitadas em outros treinamentos não relacionados com o gerenciamento de resíduos.
Custo com RSS *	Varição da proporção de custo com RSS	$(\text{Custo mensal} / \text{Custo total}) \times 100$
<ul style="list-style-type: none">O termo variação subentende-se	Custo do gerenciamento do RSS	Custo mensal = 2,5 x 7 bombonas/dia x 25 kg da capacidade da bombona x 30 dias = R\$ 13.125,00 por mês



a comparação dos dados do ano posterior com os do início do plano de resíduos, ou de cada ano conseqüente com o seu antecedente. Portanto na origem do plano considere apenas a proporção e não a variação da proporção.	Custo do gerenciamento total	Custo do Gerenciamento do RSS em sua implantação mais o de sua manutenção com recursos humanos, materiais, financeiros de engenharia e obras, capacitação etc.
--	------------------------------	--

Fonte: PGRSS Hospital Djalma Marques- Socorrão I. Maio 2013

CONCLUSÕES

O presente trabalho contempla uma exposição do Programa de Gerenciamento de Resíduos do Hospital Municipal Djalma Marques – Socorrão I – na cidade de São Luís, mas também destaca a importância do papel do enfermeiro nas atividades de gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde. Atualmente são enfrentados os mais diversos problemas, dentre eles, a complexidade e a diversidade nas questões relativas ao meio ambiente.

Os resíduos gerados na área de saúde merecem atenção especial por serem fontes perigosas de degradação ambiental. O manejo e descarte inadequados desses materiais podem provocar sérios riscos ao ser humano e à natureza.

Estas questões ocupam os gestores das instituições e órgãos de saúde, ambientais, universidades, prefeituras, pesquisadores e até mesmo empresas começam a assumir suas responsabilidades para evitar a degradação ambiental.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária e o Conselho Nacional de Meio Ambiente regulamentam o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e foi instituído pela Lei 6.938/817.

O CONAMA estabelece normas e critérios para o licenciamento de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras a ser concedido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e Municípios. O CONAMA também assume a função de estabelecer normas que assegurem a



manutenção da qualidade do meio ambiente com vista ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

A criação desses órgãos coincidiu com a “necessidade da implementação de políticas de gerenciamento dos RSS nos diversos estabelecimentos de saúde, não apenas investindo na organização e sistematização dessas fontes geradoras, mas, fundamentalmente, despertando a consciência coletiva quanto à responsabilidade com a própria vida humana e com o ambiente” Marques et al (2007).

Nessa perspectiva, o profissional de enfermagem “está mais apto a gerenciar esses resíduos entre todos os profissionais” Marques et al (2007). De acordo com a resolução CNE/CES – do Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior- Nº 314, art.3º, “o curso de graduação em Enfermagem pretende formar profissionais generalistas, qualificados para o exercício de Enfermagem com base no rigor científico e intelectual pautado em princípios éticos. Esse é capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/ situações de saúde - doença, identificando as dimensões biopsicossociais dos seus determinantes. O Enfermeiro está capacitado para atuar como promotor da saúde integral do ser humano”.

A resolução ainda prevê que “esse profissional está apto a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho quanto dos recursos físicos materiais e de informação, portanto, o Enfermeiro está preparado para o desenvolvimento de ações empreendedoras de gestão e liderança da equipe de saúde”.

Diante do que foi citado, concluímos que, as ações praticadas por esses profissionais realizadas de forma sistemática, resultam no aperfeiçoamento e no gerenciamento dos resíduos em estabelecimentos que oferecem serviços de saúde, diminuindo os riscos de contaminação de pacientes e funcionários.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10.004. **Resíduos sólidos – classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

Gerenciamento dos Resíduos de Saúde – Tecnologias em Serviço de Saúde. Editora Anvisa. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gerenciamento_residuos.pdf

Manual de resíduos dos serviços de saúde. Disponível em:
<http://www.ufjf.br/hu/files/2010/02/manual.pdf>



VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

III FÓRUM INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DA SAÚDE

Geografia da Saúde: desigualdades socioambientais e promoção da qualidade de vida

São Luís (MA), 21 a 24 de outubro de 2013.

MARQUES, Genaine Mendes; PORTES, Cleber Augusto; SANTOS, Tatiana V. C. dos. **Ações do enfermeiro no gerenciamento de resíduo de serviço de saúde.** Revista Meio Ambiente e Saúde