



Revista Multiprofissional em Saúde do Hospital São Marcos

Volume I / Número 01 / Teresina-Piauí

CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO ACERCA DO DESTINO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

Knowledge of nurses about the destination of hospital waste
Conocimiento de enfermeras sobre el destino de los residuos de hospital

RESUMO

Rosiara Ibiapino Araújo ^[1]
Edina Araújo Rodrigues Oliveira ^[2]
Luisa Helena de Oliveira Lima ^[3]
Laura Maria Feitosa Formiga* ^[4]
Bartira Bezerra de Brito ^[5]

OBJETIVO:

Investigar o conhecimento dos enfermeiros de um hospital público do município de Picos – PI sobre o destino dos resíduos sólidos de serviços de saúde, a novembro de 2010. Para coletar de dados, utilizou-se um questionário com temas sobre o conhecimento do profissional acerca dos resíduos sólidos de saúde e sua segregação.

RESULTADOS:

Sobre o processo de minimização dos resíduos sólidos, 41,7% disseram haver minimização destes resíduos, enquanto 29,7% afirmaram não haver ou não saber a respeito da existência do processo. Com relação ao gerenciamento dos resíduos na instituição hospitalar, 79,2% afirmaram não haver reciclagem, 12,5% não sabem ou não responderam e 8,3 % informam reciclagem.

CONCLUSÃO:

Surge a necessidade de orientar os enfermeiros para a elaboração de um plano de gerenciamento e treinamento contínuo aos profissionais que manuseiam os resíduos.

Descritores: Conhecimento. Educação ambiental. Enfermagem. Lixo. Resíduos Sólidos.

1. Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí (UFPI/CSHNB).
2. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Professora Auxiliar do Curso de
3. Enfermagem CSHNB/UFPI. Pesquisadora do Grupo Saúde Coletiva (GPESC).
4. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Curso de Enfermagem da UFPI/CSHNB. Pesquisadora GPESC.
5. Mestre em Farmacologia pela Universidade do Federal do Ceará. Professora Assistente do Curso de Enfermagem da UFPI/CSHNB. Pesquisadora do GPESC.
6. Acadêmica de Enfermagem do 7º semestre da UFPI/CSHNB. Membro do GPESC. Bolsista PIBIC.
7. * Laura Maria Feitosa Formiga – Tel.: (89) 9934-0066. E-mail: laurafeitosaformiga@hotmail.com

ABSTRACT

OBJECTIVE:

To investigate the knowledge of nurses in a public hospital in the city of Picos - PI on the destination of solid waste from health services.

METHODS:

Cross-sectional study which was developed with 24 nurses in a public hospital, from July to November 2010. To collect data, we used a questionnaire on topics of professional knowledge about health and solid waste segregation.

RESULTS:

On the process of minimization of solid waste, 41.7% said there is minimization of waste, while 29.7% said no or do not know about the existence of the process. With respect to waste management in the hospital, 79.2% said no recycling, 12.5% did not know or did not answer and 8.3% report recycling.

CONCLUSION:

The need arises to guide nurses to prepare a management plan and ongoing training for professionals who handle waste.

Descriptors: Knowledge. Environmental Education. Nursing. Garbage. Solid Waste.

RESUMEN

OBJETIVO:

Investigar conocimiento de enfermeros de un hospital público en la ciudad de Picos - PI sobre destino de residuos sólidos de servicios de salud. Métodos: Estudio transversal realizado con 24 enfermeras de un hospital público, de julio a noviembre de 2010. Para recopilar los datos, se utilizó un cuestionario sobre temas de conocimiento profesional sobre la salud y segregación de residuos sólidos.

RESULTADOS:

En el proceso de minimización de los residuos sólidos, el 41,7% dijo que existe la minimización de residuos, mientras que el 29,7% dijo que no o no saben de la existencia del proceso.

Con respecto a la gestión de residuos en el hospital, el 79,2% dijo que no es reciclado, el 12,5% no sabe o no contesta y el 8,3% informe reciclaje.

CONCLUSIÓN:

Se hace necesario orientar las enfermeras para preparar un plan de gestión y formación continua de profesionales que se ocupan de los residuos.

Descritores: Conocimiento. Educación Ambiental. Enfermería. Basuras. Residuos Sólidos.

INTRODUÇÃO

Comumente observa-se a problemática que circunda as grandes concentrações de lixo no meio ambiente, a grande questão ambiental e sanitária da sociedade urbana moderna, relacionada principalmente à preocupação com a destinação destes produtos.

Fruto de todo e qualquer material descartado, proveniente das atividades humanas, a produção de lixo chegou a atingir a quantidade de mais de 57 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos, no ano de 2009, no Brasil, mesmo diante de avanços no setor da coleta e destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos, como é conhecido o lixo.

Esse aumento, segundo a ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, representa cerca de 7,7% em relação ao volume do ano anterior ⁽¹⁾.

INTRODUÇÃO

O Nordeste é a região com maior produção de resíduos por habitantes, tendo um total de 51% dos 1.688 lixões existentes no país, ou seja, 866 lixões, o que torna a situação um pouco mais delicada, sendo que 67,1% dos resíduos produzidos (24.105 toneladas/dia) são destinadas a aterros controlados e lixões a céu aberto. Provavelmente, a quantidade de lixo produzido por pessoa deve-se ao comportamento individual e cultural de cada cidadão, e aos critérios educacionais adotados pelas escolas ao educar (ou não) os alunos quanto à minimização dos resíduos, o que já é um fator adverso à Região Nordeste⁽¹⁾.

O lixo pode ser classificado em doméstico, público, de serviços de saúde, industrial, agrícola, de construção civil, dentre outros, de acordo com a origem². O Ministério da Saúde determina que tudo resultante das ações praticadas nos serviços de saúde que, de acordo com suas características, carecem de processos diferenciados durante o manuseio e que exigem ou não tratamento prévio à destinação final é reconhecido como Resíduos de Serviço de Saúde – RSS, ou Resíduo Hospitalar⁽³⁾.

Os Resíduos Hospitalares chegam a representar 1% da quantidade final de resíduos gerados nos municípios⁽⁴⁾. Os RSS ganharam amplitude, destacando-se com maior especificidade na definição de lixo hospitalar, pois a prática da saúde pública/privada está sempre sendo ampliada, segmentada e tornou-se mais complexa e até sofisticada, devido o exponencial aumento da população mundial.

A própria instituição de saúde que é responsável por todo o produto do RSS, deve se responsabilizar também pelo manuseio (fiscalizar, coletar, segregar) e dar-lhe a deposição final, e também deve estar envolvida na definição legal dos RSS.

Em virtude da atuação do profissional enfermeiro diante de situações que exijam sua eficácia e eficiência no âmbito da destinação dos RSS e esperando a melhor atuação desta categoria profissional, objetivou-se investigar o conhecimento dos profissionais enfermeiros de um hospital público de referência do município de Picos – PI sobre os resíduos sólidos de saúde.

METODOLOGIA

Estudo de natureza descritiva do tipo transversal, de natureza quantitativa, realizado em um hospital público de referência do município de Picos-PI, no período de julho a outubro de 2010.

O hospital é de médio porte e de média complexidade, com aproximadamente 130 leitos, cujo atendimento se divide em ambulatorial, urgência e emergência.

A população foi composta pelos 37 enfermeiros registrados no banco dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES ⁽⁵⁾, do Ministério da Saúde (MS), no hospital público de referência, no município de Picos – PI, no ano de 2010. Foram considerados como critérios de exclusão: no período da coleta estar de licença saúde e/ou maternidade, de férias e recusar-se a participar da pesquisa.

Ressalta-se a crescente preocupação com a temática em questão, principalmente no que confere ao diagnóstico e tratamento das cardiopatias cianóticas congênicas, tal como é a tetralogia de Fallot ^(6,7).

Em relação aos aspectos clínicos dos estudos encontrados, 296 são artigos de etiologia, 293 de prognóstico, 178 de diagnóstico, 86 de predição, 74 de terapia, além de 77 que versam sobre aspectos combinados. Outro fator que chamou a atenção, é que dos estudos encontrados, 327 são do tipo relatos de casos, seguido de 47 estudos de caso-controle e 27 estudos de coorte. Na pesquisa realizada não foram encontrados dados relativos ao tipo dos 603 estudos restantes que compõem a totalidade dos estudos completos considerados para a análise numérica deste estudo.

Quanto a estudos que abordassem a intervenção da fisioterapia na tetralogia de Fallot, foram encontrados apenas dois artigos, que ainda assim não constavam na modalidade texto completo. Destes, um está em idioma português publicado no ano de 2001 pela Revista Fisioterapia em Movimento; e o outro está em idioma norueguês, publicado no ano de 1970 pela Revista *Tidsskr Nor Laegeforen*.

DISCUSSÃO

A tetralogia de Fallot é a forma mais comum de cardiopatia congênita cianótica e caracteriza-se por uma tétrede: defeito do septo interventricular, dextroposição da aorta (cavalgante), obstrução do fluxo sanguíneo do ventrículo direito e hipertrofia ventricular direita ^(1,4,6).

Sua etiologia ainda permanece desconhecida, embora algumas ocorrências entre familiares tenham sido relatadas, apresentando-se com igual frequência em ambos os sexos ^(6,7). Durante o desenvolvimento embriológico, ocorre uma anteriorização do septo infundibular, levando a um estreitamento do infundíbulo do ventrículo direito e consequente obstrução subvalvar pulmonar. Daí se forma uma comunicação interventricular de mal alinhamento, com acavalgamento da aorta sobre o septo e, como resultado desse processo, o desenvolvimento de hipertrofia ventricular direita ^(3,8,9). Como a comunicação interventricular é ampla, as pressões à direita e esquerda são iguais e ambos os ventrículos esvaziam na aorta simultaneamente. O fluxo pulmonar tende a ser menor, de acordo com o desvio, variando em diferentes graus e, por este motivo, o paciente vai se apresentar mais ou menos sintomático ^(3,7,8,10).

O quadro clínico irá depender do grau de obstrução do trato de saída do ventrículo direito, que pode estar modificado em decorrência das anomalias associadas. O espectro clínico varia desde o recém-nascido (RN) cianótico e hipóxico, até o adulto livre de cianose e assintomático ⁽³⁾. Alguns pacientes com pouca obstrução pulmonar apresentam-se assintomáticos e acianóticos por longos períodos, os denominados *Pink Fallot* ou Fallot Rosado ⁽⁷⁾. Pacientes com pequena obstrução e grande CIV podem apresentar hiperfluxo pulmonar logo após o nascimento e, eventualmente, insuficiência cardíaca congestiva.

METODOLOGIA

Assim, participaram do estudo 24 enfermeiros, em virtude de dez profissionais estarem de licença e três negaram-se a participar da investigação.

A coleta de dados ocorreu, entre os meses de setembro e outubro de 2010, por meio da aplicação do questionário contendo perguntas sobre a definição e tipos de resíduos sólidos; sobre o comportamento do profissional enfermeiro e da instituição diante da segregação dos resíduos; a prática de reciclagem e destinação dos resíduos na instituição e o plano de gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde.

O projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI) com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 0257.0.045.000-10. A análise dos dados foi possível após a construção de banco de dados na planilha Microsoft Office Excel 2007 e posteriormente transportados para software Statistic Package for Social Sciences (SPSS) versão 17.0. A seguir, os dados foram dispostos em tabelas.

Os princípios éticos foram seguidos em todas as fases do estudo, em consonância com o que preconiza a Resolução 196/96, que dispõe sobre a ética de pesquisa envolvendo seres humanos ⁽⁶⁾. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Os dados coletados foram organizados por grupos de respostas, apresentados em tabelas.

TABELA 1

Caracterização do conceito, segregação, minimização e plano de gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde segundo a amostra. Picos, 2010.

1. Resíduos sólidos de saúde	f	%
Perfurocortantes e resíduos humanos	1	4,16
Lixo produzido pelo hospital	1	4,16
Material que após o uso perde sua utilidade e se torna contaminado	1	4,16
O que consideramos lixo	3	12,50
Descartáveis desprezados	7	29,19
Produtos utilizados pela equipe de enfermagem	11	45,83
2. Existência de segregação dos resíduos	f	%
Sim	13	54,16
Não	7	29,19
Não souberam informar	4	16,65
3. Minimização dos resíduos	f	%
Sim	10	41,62
Não	7	29,19
Não souberam informar	7	29,19
4. Plano de gerenciamento	f	%
Sim	8	33,33
Não	14	58,34
Não souberam informar	2	8,33
TOTAL	24	100,00

RESULTADOS

Na tabela 1, no que se refere à associação do conceito de RSS, 45,83% consideram como sendo produtos utilizados pela equipe de enfermagem, 29,2% descartáveis desprezados, 12,5% o que consideramos lixo e 4,16 % material que após o uso perde sua utilidade e se torna contaminado, lixo produzido pelo hospital e perfurocortantes e resíduos humanos.

Com relação ao conhecimento dos profissionais enfermeiros sobre a segregação realizada pela instituição, observou-se, que 54,16% afirmavam que a instituição realizava a segregação do lixo, 29,16% que não realizam e 16,65% diziam não saber sobre a segregação ou deixou em branco a resposta.

Das respostas, consta-se que o equivalente a 10 profissionais (41,62%) afirmam que sim, há prática de minimização dos RSS. No entanto, 58,38% afirmam não haver ou não saber sobre a existência do processo. Então, ou o profissional não reconhece o procedimento de minimização, ou a instituição não possui essa prática.

Ainda sobre a tabela acima, 33,33% que afirmam existir um plano de gerenciamento para os resíduos, enquanto que 58,34% afirmam que não há um plano e 8,3% afirmam não saberem.

TABELA 2

Caracterização da amostra sobre a participação do enfermeiro no gerenciamento de resíduos sólidos de saúde. Picos, 2010.

Participação do Enfermeiro	f	%
Não	1	4,16
Sim	1	4,16
Não souberam informar	1	4,16
TOTAL	3	12,50

Com relação a quem deve ser o profissional responsável pelo acondicionamento e armazenamento dos RSS da instituição, observou-se que 62,50% disseram não ser o enfermeiro, 29,17% disseram não saber ou não responderam e 8,33% disseram ser enfermeiro e equipe. No entanto, o fator mais preocupante é que os próprios profissionais não se reconhecem quanto principais responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos.

TABELA 3

Caracterização da participação do enfermeiro no plano de gerenciamento dos resíduos na instituição hospitalar. Picos, 2010*.

Participação do enfermeiro no Plano de Gerenciamento dos Resíduos	f	%
1. Conhecedores da classificação	19	79,16
2. Conhecedores do manuseio adequado	19	79,16
3. Responsáveis pela segregação	4	16,66
4. Responsáveis pela minimização	12	50,00
5. Participantes do gerenciamento	15	62,50
6. Supervisionam o manuseio e destinação	2	8,32

* Questão de múltipla escolha

Quanto ao conhecimento e participação dos profissionais entrevistados acerca do Plano de Gerenciamento dos resíduos hospitalares, 79,16% afirmam que conhecem a classificação dos RSS e o manuseio adequado dos RSS, respectivamente; 16,66% afirmam ser responsáveis pela segregação dos RSS, 50% afirmam que são responsáveis pela minimização dos RSS, 62,50% acreditam ser participantes do gerenciamento dos RSS e 8,32% afirmam acompanhar todo o processo de manuseio e destinação dos RSS, apresentando informações contraditórias em relação à tabela 2.

RESULTADOS

TABELA 4

Caracterização do conhecimento dos enfermeiros sobre o destino dos resíduos na instituição hospitalar. Picos, 2010.

Destino dos resíduos na instituição hospitalar	f	%
1. Coleta diferenciada	3	12,50
2. São colhidos pela Prefeitura Municipal	2	8,32
3. Segregação parcial e destinação adequada	9	37,50
4. Conduta de segregação, coleta e destinação adequada	2	8,32

Com relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre o procedimento adotado na instituição a respeito dos resíduos hospitalares, 12,50% dos entrevistados dizem existir coleta diferenciada; 8,32% afirmam serem colhidos pela Prefeitura Municipal e com conduta quanto à segregação, coleta e destinação, respectivamente e 37,50% disseram que há segregação parcial e destinação adequada, como mostra tabela 4.

DISCUSSÃO

Da amostra estudada, apenas 4,16% citou a relação que se faz imediatamente aos perfurocortantes e resíduos humanos, resumindo demasiadamente o conteúdo dos RSS; o mesmo percentual da amostra respondeu que resíduo de serviço de saúde é material que

após o uso perde a utilidade e se torna contaminado, inclusive este último é o conceito de RSS melhor adaptado ao que diz o Ministério do Meio Ambiente ⁽³⁾, que determina que tudo resultante das ações praticadas nos serviços de saúde que, de acordo com suas características, carecem de processos diferenciados durante o manuseio e que exigem ou não tratamento prévio à destinação final é reconhecido como RSS ou Resíduo Hospitalar.

Um estudo mostra que, boa parte dos enfermeiros entende que os RSS sejam resíduos provenientes de procedimentos feitos ao paciente, como também materiais contaminados provenientes de instituições de saúde. Fato contrastante com o presente estudo, pois boa parte dos enfermeiros 45,83% acredita que resíduos são produtos utilizados pela equipe de enfermagem. Ambas as investigações concordam na questão de que os profissionais de saúde tem uma visão distorcida do que sejam os Resíduos dos Serviços de Saúde e como classificá-los ⁽⁷⁾.

A partir das respostas dadas sobre o conhecimento acerca da segregação realizada pela instituição, observa-se, que a opinião dos entrevistados se divide quase que igualmente entre os que afirmam que existe uma segregação seletiva dos RSS na instituição (54,16%), e aqueles que desconhecem tal procedimento, informando que não há esta segregação seletiva (45,84%).

Das respostas quanto à minimização dos resíduos sólidos, observou-se que ou o profissional não reconhece o procedimento de minimização, ou a instituição não possui essa prática.

A minimização dos RSS é o processo que melhor busca opção para a adequada destinação final do lixo hospitalar e que entre as denominadas alternativas contemporâneas de gerenciamento pode-se citar ainda a reutilização e a reciclagem de resíduos de serviços de saúde ⁽⁸⁾.

Quando indagados sobre que profissional de saúde deveria ser responsável pelo acondicionamento e armazenamento dos RSS na instituição, surpreendentemente, o profissional de saúde mais indicado na pesquisa não é o profissional enfermeiro (62,50%), sempre se referindo aos Serviços Gerais ou à Vigilância Sanitária. Fato não observado no estudo que atribuiu gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde ao enfermeiro. Entre as fontes de degradação ambiental, os resíduos gerados na área da saúde representam uma peculiaridade importante: quando gerenciados inadequadamente, oferecem risco potencial ao ser humano e ao ambiente, e é por isso que defendem o enfermeiro, profissional tecnicamente qualificado como responsável pelo serviço ⁽⁹⁾.

Quanto à existência de plano de gerenciamento dos resíduos, observou-se que não há esse instrumento, o que contradiz no estudo que fala que todo gerador deve elaborar um Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, e que este é um documento que orienta os estabelecimentos de saúde sobre as ações de manejo dos resíduos sólidos, para reduzir riscos sanitários e ambientais ⁽⁹⁾.

Outro estudo afirma que o sistema de gerenciamento dos RSS engloba duas fases distintas, de acordo com o tipo de estabelecimento em que ele ocorre: quando ligado ao estabelecimento gerador (serviço de saúde), pode ser chamado de sistema de gerenciam gerenciamento interno - SGI – e, quando relativo aos procedimentos de coleta e disposição final, pode ser denominado de sistema de gerenciamento externo - SGE, incluindo as etapas Classificação; Segregação; Acondicionamento; Coleta; Armazenamento; Transporte; Tratamento e disposição final ⁽¹⁰⁾.

Como mostra esse estudo os profissionais enfermeiros acreditam que gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde deveria ser do próprio enfermeiro, fato observado em um estudo que afirma que a responsabilidade deve ser do profissional Enfermeiro, em gerenciar os RSS da instituição por este encontrar-se mais apto dentre todos os profissionais ⁽¹¹⁾.

Existem normas brasileiras ⁽¹²⁾ que regularizam o acondicionamento de todos os RSS classificados dentro dos grupos, bem como a disposição final adequada para cada resíduo, que sempre se reserva aos aterros sanitários licenciados, sistema de esgoto que receba tratamento ou até mesmo à reutilização, recuperação ou reciclagem, e cabe ao profissional enfermeiro conhecer e praticar esse acondicionamento, para um adequado desempenho da sua responsabilidade profissional, social e ambiental.

CONCLUSÃO

Com os resultados desta pesquisa, verificase que o objetivo deste estudo foi atingido e, assim, foi possível conhecer o destino dos resíduos sólidos de saúde na concepção dos enfermeiros de um hospital público de referência do município de Picos-PI.

De acordo com os dados obtidos, é evidente que uma parte considerada da amostra investigada (29,2%), tenha uma visão distorcida do que seria os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) e como classificá-los. Observa-se que embora todas as respostas sobre quais os RSS produzidos pelos setores tenham suas limitações, também todas possuem uma ligação com o conceito adotado como referência, e isso é louvável.

Inferese também que os profissionais enfermeiros entrevistados ainda têm visões precárias e/ ou distorcidas a respeito do conceito de resíduos sólidos de saúde, fator que leva ao descarte em local inapropriado e até mesmo a produção excessiva deste material, demonstrando sua indiferença em não participar no gerenciamento dos resíduos.

CONCLUSÃO

Há distorção do conhecimento destes profissionais sobre os resíduos quando inferido a respeito da existência, somente 33,3% mencionaram saber da existência do plano de gerenciamento dos resíduos.

Medidas tão simples e eficazes como o acondicionamento dos RSS devem ser praticadas pelos profissionais, assim como o conhecimento sobre a conduta final dos materiais contaminados produzido pela instituição de saúde.

Faz-se necessário haver capacitações sobre essa temática, visto que, quando se trata de meio hospitalar, há riscos físicos, químicos e

biológicos e para cada questão existem normas que especificam as ações que visam à proteção da clientela, dos acompanhantes e dos profissionais.

A promoção da educação continuada deve ser desenvolvida de modo a abranger as reais necessidades e contextos das atividades dos enfermeiros e seus conhecimentos, procurando aprimorar as ações desenvolvidas por eles. Assim, urge a necessidade de análise mais profunda sobre o comportamento não só do enfermeiro, mas extensiva a toda equipe de saúde da instituição, a fim de sensibilizar sobre a sua participação em minimizar os danos ao meio ambiente.

CONCLUSÃO

1. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. 2009
2. Costa M. Gerenciamento de resíduos sólidos, Curso de especialização de engenharia ambiental UFPR/IEP, 2001.
3. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 306. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004.
4. Consoni AJ, Silva IC, Filho AG. Disposição final do lixo. In: D'Almeida MLO, Vilhena A, editores. 2a ed. São Paulo: IPT/CEMPRE; 2000.
5. Ministério da Saúde (BR). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010. [acesso em 2010 jul 15]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Profissional.asp?VCo_Unidade=2208004009622>.
6. Ministério da Saúde (BR); Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº196/96 – Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1996.
7. Barros AG, Silva AMP, Júnior LCGC, Rodrigues TM, Santos VEP. Conhecimento de Enfermeiras e Técnicos Acerca do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde. [acesso em 2010 out]. Disponível em <http://200.169.226.82/13bcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I19540.E8.T2996.D4AP.pdf>.
8. Ladislau AJB, Schalch V. Alternativas para o Gerenciamento do Lixo Hospitalar no Brasil. Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/Universidade de São Paulo – USP. Departamento de Hidráulica e Saneamento. [acesso em 2010 out]. Disponível em: <http://www.cepis.org.pe>.
9. Rebello PR. Resíduos sólidos em serviços de saúde. In: Valle S, Telles JI, organizadores. Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Interciência; 2003.
10. Lahm JV, Lazzarotto EM. O Enfermeiro no Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde. 2º Seminário Nacional do Estado e Políticas Sociais do Brasil, 2005.
11. Marques GM, Portes AA. Ações do Enfermeiro no Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde. Rev. Meio Amb. 2007, 2(1):33–43.
12. Associação Brasileira de Normas e Técnicas. NBR-7500. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro, 2004.

Data de Submissão: 20/12/2012

Aceito em: 05/03/2013