

# GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NUMA SALA DE PARTO

## WASTE MANAGEMENT OF HEALTH SERVICES IN A DELIVERY ROOM

Artigo Original

Susana Beatriz de Souza Pena<sup>1</sup>

Paulo Cesar Almeida<sup>2</sup>

Ivania Costa Silva<sup>3</sup>

Antônio Olívio Silveira Britto Júnior<sup>4</sup>

Paula Natasha Rodrigues Valentim de Carvalho<sup>5</sup>

### RESUMO

Objetivou-se analisar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS), sob a ótica ambiental, numa sala de parto pertencente a uma unidade secundária de saúde. Estudo de caráter descritivo-analítico com abordagem quanti-qualitativa. Realizado na unidade de parto, em um hospital público de referência no atendimento materno-infantil, na cidade de Fortaleza, Ceará. A amostra foi constituída por 13 funcionários que obedeceram aos critérios de inclusão. A coleta de dados foi por meio de entrevista semiestruturada, e os dados submetidos à análise de conteúdo. Durante a observação das etapas do gerenciamento verificou-se: segregação do lixo de forma errada, recipiente inadequado, armazenamento temporário disposto no chão do hospital, paramentação incompleta da funcionária de serviços gerais e por fim, o armazenamento externo do lixo

fica a céu aberto, em contato com o ambiente, sem recipientes com simbologia que pudessem armazená-los até o momento de ser coletado pela empresa terceirizada responsável.

**Palavras-chave:** Resíduos De Serviços De Saúde; Saúde Ambiental; Exposição A Agentes Biológicos.

### ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the management of health care waste (SSR), from an environmental perspective, in a delivery room belonging to a secondary health unit. Descriptive-analytical study with a quantitative-qualitative approach. Performed in the delivery unit, in a public referral hospital in maternal and child care, in the city of Fortaleza, Ceará. The sample consisted of 13 employees who met the

<sup>1</sup> Enfermeira. Docente da Faculdade de Tecnologia Intensiva (FATECI). Mestranda no Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Terapia Intensiva e Residência em Paciente Crítico Cardiopulmonar. Especialista em Terapia Intensiva e Residência em Paciente Crítico Cardiopulmonar. Email: susana.pena@hotmail.com

<sup>2</sup> Estatístico. Especialista em Administração Planejamento do Setor Saúde. Mestrado em Bioestatística. Doutorado em Saúde Pública. Pós-doutorado - Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente na Universidade Estadual do Ceará (UECE) e da UFC.

<sup>3</sup> Enfermeira. Graduada pela UNIFOR. Docente na Escola São Camilo de Lélis. Assistencial no Hospital Unimed.

<sup>4</sup> Agrônomo. Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Mestre em Engenharia Civil (Recursos Hídricos) pela UFC. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

<sup>5</sup> Enfermeira. Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem da FATECI. Mestre em Enfermagem pela UFC. Fiscal de Vigilância Sanitária na Prefeitura de Fortaleza.

inclusion criteria. The data collection was through semi-structured interview, and the data submitted to content analysis. During the observation of the management stages, the following occurred: garbage segregation in the wrong way, inadequate container, temporary storage on the hospital floor, incomplete paramentation of the general services official and finally, the external storage of garbage is open, in contact with the environment, without symbology containers that could store them until the moment of being collected by the responsible outsourced company.

**Keywords:** Health Services Waste; Environmental Health; Exposure To Biological Agents.

## INTRODUÇÃO

Desde que o homem surgiu na terra, a preocupação primordial foi sempre a de consumir, pensamento este que foi concretizado com o sentimento capitalista e assim, foi deixada em último plano a importância de uma adequada destinação do lixo que seria gerado após o consumo da matéria-prima.

*“A unificação dos habitantes da Terra pela globalização dos efeitos no meio ambiente e a constatação tecnocientífica da possibilidade de responsabilizar-se pelo fim da humanidade, colocam o homem moderno frente à questão central da vida”<sup>(1)</sup>.*

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) são conhecidos popularmente como lixo hospitalar, sendo originados de atividades à saúde, laboratórios de fármacos, instituições de ensino que produzem secreções e materiais microbiológicos, que necessitam ser adequadamente gerenciados, a fim de serem dispostos corretamente no meio ambiente.

É sabido que ideias ambientalistas vêm crescendo em nossa atualidade, ainda assim, encontram-se grupos resistentes que necessitam de sensibilização quanto aos danos à saúde pública e ao ambiente no qual se vive.

Existem muitos indivíduos que necessitam do lixo, como forma de subsistência, porém nem todos conseguem absorver essa visão. Meyer e Pereira<sup>(2)</sup> relatam em sua pesquisa que os lixões, além de serem um problema ambiental e de saúde pública, são fontes mantenedoras de um problema social que vem se arrastando desde há muito tempo.

Como modo de reduzir os impactos ocasionados pelo mau gerenciamento do lixo, os mesmos devem ser submetidos a uma série de métodos destinados a diminuir a quantidade ou o potencial poluidor, seja evitando o descarte deste lixo em ambiente ou local inadequado, ou ainda o transformando em material inerte ou biologicamente estável.

A população ao adentrar numa empresa prestadora de serviços na área de saúde, não imagina o que ocorrerá com os materiais utilizados durante seu atendimento. O desconhecimento é normal, pois a intenção inicial está voltada à terapêutica que irá receber. Autores relatam que um objetivo que vem sendo buscado em hospitais é a sensibilização das equipes de

saúde e pacientes a cerca da importância da redução do impacto ambiental<sup>(3,4)</sup>.

É notória que para minimizar tais problemas, o mais indicado seria a educação ambiental, tanto aos profissionais de saúde quanto a população que procura atendimento, tornando mais prática a sua aplicação. Vale ressaltar que a educação ambiental está inserida, dentro do que chamamos “educação em saúde”, assunto que deve ser ensinado por parte dos profissionais de saúde a população, como método de promoção a saúde. Além disso, a Constituição Federal Brasileira de 1988, ressalta que a saúde é direito de todos e dever do Estado, devendo garantir mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação<sup>(5)</sup>.

Essa pesquisa tem como objetivo a análise do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS), numa sala de parto pertencente a um sistema hierarquizado, do nível secundário.

Diante do problema questiona-se: Como se dá o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde numa sala de parto, em uma unidade secundária de saúde?

A sala de parto foi escolhida por ser um local no qual é muito utilizada dentro da unidade hospitalar pesquisada, no que se refere ao processo de cuidar em saúde da mulher e do recém-nascido. A grande demanda de nascimentos gera crescente número dos resíduos biológicos.

Portanto, pretende-se com essa pesquisa científica trazer reflexões para a comunidade acadêmica, sendo notório na multiplicação do conhecimento do profissional que trabalha em unidade de saúde, particularmente o profissional da área de saúde, que são os maiores responsáveis na geração desse gênero de resíduos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza quanti-qualitativa. As pesquisas descritivas são as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. O método quantitativo se caracteriza pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas (média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros). E os estudos qualitativos têm por intuito compreender significados, preocupando-se com a realidade<sup>(6-9)</sup>.

O estudo foi desenvolvido em um hospital de referência da rede pública, localizado na Região Metropolitana de Fortaleza-Ceará. Este oferece atendimento de urgência em ginecologia e obstetrícia, neonatologia e pediatria, além de consultas ambulatoriais e cirurgias eletivas em sua maior especialidade a ginecologia e a mastologia.

A unidade onde foi realizado o estudo, a sala de parto, conta com 07 leitos destinados a pacientes que podem estar nas seguintes situações: à espera do nascimento do filho ou à espe-

ra de algum tipo de procedimento para a retirada do feto morto. O estudo foi realizado no mês de maio de 2010, três vezes na semana, nos horários da manhã e da tarde, portanto no plantão diurno (começando das 07 horas da manhã às 07 da noite).

A população foi constituída por 25 profissionais que faziam parte do quadro de funcionários da sala de parto, que trabalham no regime de plantão (07 às 19 horas) ou meio plantão (07 às 13 horas). Divididos entre: médicos (obstetras e neonatologistas), enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem (considerado um grupo só), e serviços gerais. E que estavam presentes no período da coleta de dados.

A amostra foi composta por 13 profissionais, de variados cargos, que aceitaram participar da pesquisa, estavam aptos a responder o questionário aplicado. O consentimento dos participantes foi efetivado por escrito, por meio da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE.

Todos os participantes tiveram livre escolha para serem incluídos na pesquisa, podendo se retirar da pesquisa a qualquer momento, no decorrer ou ao término da pesquisa. Foram garantidos a todos os profissionais envolvidos, o anonimato e o sigilo das informações contidas no questionário, sendo apenas informado que os resultados serão utilizados em publicações científicas.

A coleta de dados se deu por um questionário semiestruturado aplicado à amostra da pesquisa. O questionário abordou as seguintes variáveis: caracterização do pesquisado, dados socioeconômicos e dados referentes à temática, Resíduos de Serviços de Saúde. Foi também utilizada a observação livre durante a coleta de dados, observando-se os seguintes aspectos referentes ao gerenciamento do lixo hospitalar: segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte internos, armazenamento temporário e armazenamento externo, tratamento e disposição final. Todas as entrevistas e observações foram comparadas com as legislações pertinentes<sup>(10-19)</sup>.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia (CDERM) com número de protocolo 004/2010. Foram respeitados os preceitos éticos do artigo IV, parágrafo 3 baseado nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos e na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS/MS) que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, tendo como referência quatro parâmetros: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça<sup>(20)</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização dos profissionais, dados socioeconômicos e conhecimento sobre os RSS

A população contou com 25 profissionais presentes na unidade durante o período da pesquisa, porém nem todos quiseram participar do estudo, ficando apenas 13 participantes na amostra.

O perfil desses profissionais se caracterizou por 11 (84,6%) mulheres e 5 (62,5%) homens. A idade dos entrevistados variou de 20 a 60 anos. O grau de escolaridade dos participantes do estudo foram de 9 (69,2%) com ensino médio completo e 4 (30,8%) já tinham terminado a pós-graduação (enfermeiros e médicos)

Quanto à ocupação, verificou-se que: apenas um (7,7%) participante, era enfermeiro; três (23,1%) médicos; seis (46,2%) auxiliares de enfermagem e por fim, três (23,1%) faziam parte dos serviços gerais.

Durante a pesquisa na sala de parto, apenas 13 profissionais aceitaram participar da pesquisa. A maioria eram enfermeiros e médicos. A justificativa observável para negação em responder o questionário foi a falta de conhecimento associado ao medo de ser avaliado.

Quanto ao tempo de atuação na profissão, verificou-se que um (7,7%) dos profissionais tem menos de 01 ano de atuação; oito (61,5%) profissionais se encontram entre 01 a 10 anos de atuação; um (7,7%) na faixa entre 11 a 20 anos; dois (15,4%) entre 21 a 30 anos e por fim, um (7,7%) se encontra com tempo de atuação maior que 31 anos. Mostrando que a maioria tem mais de um ano de trabalho em sua ocupação.

Quanto ao entendimento dos participantes a respeito da correta definição do termo científico Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Apenas um (8%) participante soube definir corretamente de forma completa e o mesmo detinha apenas o ensino médio, com cargo de auxiliar de enfermagem. Já a maioria dos funcionários, seis (46%) definiram corretamente, porém de forma parcial, pois apenas citaram que RSS era "Lixo Hospitalar" e sabe-se que não é apenas isso que define o termo, como foi mencionado na literatura observada na presente pesquisa.

A resolução do CONAMA Nº 358, 29 de abril de 2005, sobre o tratamento e a disposição final dos RSS, artigo 2º, capítulo X, os definem como aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; 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, entre outros similares que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final<sup>(10)</sup>.

Quanto à compreensão sobre a definição do termo científico Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) entre os profissionais, quatro (31%) profissionais definiram de forma errada o termo, por não terem grande conhecimento na temática. Desses quatro, 03 eram auxiliares de enfermagem e 01 dos serviços gerais. Já para os que não responderam de nenhuma forma a questão, pode-se verificar dois (15%) nesse parâmetro, e os mesmo se enquadravam na equipe de serviços gerais.

Sobre o conhecimento quanto o Gerenciamento dos RSS, foi observado que apenas dois (15%), a minoria, tem conhecimento completo acerca do gerenciamento dos RSS. Cinco (39%) tem conhecimento parcial; três (23%) tiveram o conhecimento errado e três (23%) não possuíam nenhum conhecimento.

Ainda sobre isso, dos três que tiveram conhecimento errado, um era enfermeiro e os outros dois dos serviços gerais. Já aqueles que mostraram não ter sequer nenhum conhecimento acerca de gerenciamento, dois eram médicos e um auxiliar de enfermagem.

Uma presente pesquisa relata que a equipe de enfermagem manipula uma grande quantidade de materiais para a realização da assistência e, conseqüentemente, gera resíduos, sendo fundamental que esteja alerta para as questões ambientais nas instituições, mantendo condições seguras para o desenvolvimento dessa atividade (Trochin *et al.*, 2005).

A respeito do conhecimento sobre casos de acidentes de trabalho devido à inadequada disposição dos RSS, dez (77%) profissionais da sala de parto já tomaram conhecimento sobre acidentes ocupacionais, devido o mau gerenciamento do lixo. E apenas três (23%) mencionaram não saber de nenhum caso deste gênero.

No tocante a capacitação sobre esse assunto na unidade hospitalar, verificou-se que sete (54%) já receberam capacitação e seis (46%) não receberam.

Quanto a abordagem sobre essa temática durante a formação acadêmica, dez (77%) já tiveram alguma disciplina na formação profissional que discutisse tal temática. Já apenas três (23%) mencionaram nunca ter tido alguma disciplina que discutisse com êxito o assunto. E desses três que não tiveram, um era enfermeiro e dois eram médicos.

Sabe-se que a responsabilidade é de todos os participantes da equipe de saúde quanto a prevenção e redução dos riscos à saúde e ao meio ambiente, assegurados pelo correto gerenciamento dos resíduos gerados nos serviços<sup>(21)</sup>.

Com relação ao entendimento sobre o que significa PGRSS entre os profissionais, percebe-se que a maioria, ou seja, dez (77%) profissionais não sabem o que significa PGRSS, dando a entender que o hospital não tem ou caso tenha, o responsável

legal do hospital não divulgou. Apenas três (23%) sabem o que significa o termo.

O responsável legal do hospital tem a obrigação de criar o próprio PGRSS de acordo com as características do estabelecimento, ou seja, de acordo com a quantidade e o tipo de resíduos produzidos e de acordo também com a planta do hospital<sup>(10)</sup>.

O PGRSS deve ser divulgado no hospital, anexado em alguns locais as informações mais importantes. Além disso, dentro de tal documento fica claro que devem existir programas que capacitem e após isso avaliem o conhecimento dos profissionais que trabalham no hospital<sup>(10)</sup>.

De acordo com a observação do gerenciamento dos RSS, em especial o descarte, os funcionários que apresentaram gerenciamento inadequado foram: 31% que são médicos, e 27,6% os auxiliares/técnicos de enfermagem.

O fato é que os profissionais dos serviços gerais são os que têm mais contato com o resíduo, pois estes acondicionam, fazem a coleta e o transporte internos, fazem o armazenamento temporário e levam depois os resíduos até o armazenamento externo, quando o lixo já está pronto para as empresas terceirizadas levarem até o incinerador.

E os que são os mais responsáveis pelo mau gerenciamento se encontram no início das etapas do gerenciamento, ou seja, na segregação dos resíduos que é o momento de separar o que é contaminado, do não contaminado e do perfurocortante. Esses profissionais são os que estão ligados à assistência, que produzem o resíduo e desprezam no recipiente. Podem ser: enfermeiros, auxiliares ou técnicos de enfermagem, como também médicos.

Vale ressaltar que sendo a enfermeira a responsável pela equipe de saúde e sabendo que esta acaba por permanecer um maior tempo na unidade e na assistência, o enfermeiro deve conhecer o material que vai ser produzido, o tipo de contato com o paciente (se este é contaminado ou não) e conhecer a recomendação do destino do resíduo<sup>(21)</sup>.

O enfermeiro se torna um multiplicador de opinião, ou seja, um educador, quando este ensina aos técnicos e auxiliares o modo de assistenciar, quando solicitar um procedimento do profissional de serviços gerais e quando contribui teoricamente no conhecimento do médico sobre a forma mais correta de diminuir a infecção hospitalar.

#### Gerenciamento e aspectos legais e normativos da instituição pesquisada

Na unidade em questão, a análise das etapas do gerenciamento do RSS se deu por comparação com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC 306) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>(18)</sup>. A maior parte dos profissionais errou no

descarte dos resíduos, além disso, todos os recipientes dos resíduos não existiam diferenciação do saco plástico. A legislação refere que lixo comum é no saco escuro, e lixo contaminado no saco branco leitoso. Trazendo sérias consequências, pois além do custo do hospital ser maior na hora de fazer a pesagem do lixo séptico, o lixo que não deveria ser contaminado (que é o lixo classificado como comum) se tornará contaminado, aumentando os riscos biológicos para o nosso ambiente e para os profissionais da limpeza.

Quanto à coleta interna, os RSS eram retirados das salas de parto e dispostos no chão, servindo de armazenamento temporário, além disso, ficava na porta de entrada da unidade de parto, podendo disseminar microorganismos na entrada e saída de pessoas. Porém, de acordo com a legislação<sup>(18)</sup> a coleta deveria ser realizada dentro de recipientes de transportes, com simbologia do que é comum e hospitalar. E o armazenamento temporário deveria ser em local apropriado, numa sala de armazenamento temporário do lixo, colocado em recipientes com tampas, fechados, e com rodinhas.

Constatou-se que o ato de manusear os resíduos pelo profissional do serviço de limpeza se caracterizou por debilidade. O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) foi ineficaz, aumentando a probabilidade de ocorrência de acidentes ocupacionais. O único aspecto adequado, de acordo com legislação pertinente<sup>(18)</sup>, foi o uso de gorro. Porém, falta uso de vestimenta branca de tecido resistente; a camisa deve ter no mínimo ¾ de manga, as luvas deveriam ser de Poli Cloreto de Vinila (PVC) impermeáveis de cano longo, resistentes e de cor clara; botas de cor clara com cano de ¾. Há ausência do uso de avental acima da adequada vestimenta, como também do uso de máscara e óculos. Essas análises inadequadas podem corroborar para acidentes relacionados à biossegurança.

Moura e Aguiar<sup>(22)</sup> salienta que a conscientização por parte dos funcionários para o uso de EPI's deve ser debatida regularmente com programas de educação continuada, de forma a impedir a queda do nível de preocupação do pessoal, em relação à prevenção de acidentes.

Outra etapa avaliada na pesquisa foi o armazenamento externo dos resíduos, no qual foi inapropriado. Apesar de existir

um abrigo, os RSS são destinados no quintal do hospital, em contato com o meio ambiente. A informação é que todo o lixo do hospital fica nessa localidade. Esses resíduos dispostos, sem nenhum tipo de segurança, podem disseminar a proliferação de vetores, e conseqüentemente, de doenças.

Em suma, constata-se fragilidade da presente unidade hospitalar no gerenciamento adequado dos RSS, tanto por parte dos profissionais que coordenam a unidade de atenção secundária, quanto aos profissionais que estão em contato com os resíduos de serviço de saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As unidades de parto produzem, diariamente, uma demanda crescente dos resíduos hospitalares. A equipe de saúde necessita de aprimoramento quanto ao conhecimento a respeito da presente temática. Esta deve ser válida para toda a equipe, principalmente daqueles que descartam o RSS, após assistir os pacientes, pois esses profissionais são os grupos de riscos de acidentes ocupacionais.

A unidade pesquisada demonstrou deficiência e fragilidade quanto à compreensão dos RSS, gerenciamento dos RSS e suas etapas, os riscos à saúde ocupacional e coletiva, e uso de EPI's. Ficou nítida a vulnerabilidade quanto a capacitação da equipe, pela educação continuada, e a aplicação de um Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) no local pesquisado.

Sugere-se a reflexão da maneira como a presente temática pode ser abordada na matriz curricular dos profissionais de saúde, tanto em disciplinas ministradas em sala, quanto em ambientes práticos.

Desde já, fica a recomendação da importância do conhecimento por parte dos profissionais de saúde, gerenciais e assistências das unidades hospitalares, com o intuito de reduzir os impactos em saúde coletiva, biossegurança e possíveis infrações legais que possam aumentar os custos hospitalares.

## REFERÊNCIAS

1. FERREIRA, J. A. Resíduos sólidos e lixo hospitalar: Uma discussão ética. Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 314-320, abr.-jun. 1995.
2. MEYER, M. F. PEREIRA, V. A situação dos resíduos sólidos de saúde – RSS em Natal e suas consequências nos aspectos de meio ambiente e segurança do trabalho. 2006. Disponível em: <[www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20070529\\_111910\\_MM%20023.pdf](http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20070529_111910_MM%20023.pdf)>
3. SILVA, R. F. S. SOARES, M. L. Gestão dos resíduos sólidos de serviços de saúde com responsabilidade social. 2004. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Socioambiental/SA25\\_Gest%3o\\_dos\\_res%EDduos\\_solidos.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Socioambiental/SA25_Gest%3o_dos_res%EDduos_solidos.PDF)>
4. TOMAZELLI, J. et al. Planos de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde das unidades de saúde do município de Curitiba: Um processo Educacional. 2006. Disponível em: <[http://imap.curitiba.pr.gov.br/files/imap/downloads/INTEGRA%20PDF/23T\\_04\\_COMPL.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/files/imap/downloads/INTEGRA%20PDF/23T_04_COMPL.pdf)>
5. BRASIL. Constituição da república federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

6. GIL, A.C. Métodos e técnicas da pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
7. MINAYO, MCS; DESLANDES, SF. GOMES, R. Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 4ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
8. POLIT, DF; BECK, CT; HUNGLER, BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, avaliação e utilização. 5ª Ed. São Paulo: Artmed, 2004.
9. BOAVENTURA, E.M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. 1. ed. 3 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.
10. BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde. 2005.
11. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 7500: Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de material. Rio de Janeiro, 2000.
12. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 13853: Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 1997.
13. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 9259: Agulha hipodérmica estéril e de uso único. Rio de Janeiro, 1997.
14. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 12810: Coleta de resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro, 1993.
15. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 12809: Resíduos de serviços de saúde – manuseio. Rio de Janeiro, 1993.
16. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 12808: Resíduos de serviços de saúde – classificação. Rio de Janeiro, 1993.
17. BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 12807: Resíduos de serviços de saúde – terminologia. Rio de Janeiro, 1993.
18. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução RDC 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. Publicação do Diário Oficial da União 10 dez. 2004.
19. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. Tecnologia em Serviços de Saúde. Brasília, 2006.
20. BRASIL. Resolução MS/CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996 - Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://www.sbhh.com.br/pdf/etica/PesqSerresHumanos.pdf>>
21. TRONCHIN et al. Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 198 p.
22. MOURA, A. S. AGUIAR, G. Manejo do lixo em hospitais públicos e particulares de Fortaleza-CE. Infarma. v.17, n. ¾, p. 68-71. 2005.

---

Recebido em: 01.01.2015

Aprovado em: 30.01.2015