

Resíduos infectantes e perfurocortantes em unidades não-hospitalares de atendimento a urgência e emergência: manejo, estrutura física e de recursos materiais *

Fabiana Ribeiro de Rezende¹, Anaclara Ferreira Veiga Tipple², Adenícia Custódia Silva e Souza³, Sergiane Bisinoto Alves⁴, Katiane Martins Mendonça⁵, Dayane Xavier de Barros⁶

Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

fabianarrezend@gmail.com

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde, Gerenciamento de Resíduos

INTRODUÇÃO

Constituem Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) todos aqueles gerados por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde humana ou animal, inclusive instituições de ensino e pesquisa médica, serviços de assistência domiciliar e trabalhos de campo (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Apesar desses resíduos representarem uma pequena parcela do total de resíduos sólidos urbanos, devido ao seu potencial de infecção aliado ao gerenciamento inadequado, oferecem riscos aos profissionais de saúde, aos profissionais que os manuseiam, principalmente no que diz respeito a acidentes com materiais perfurocortantes, ao ambiente e a sociedade como um todo (SILVA & HOPPE, 2005; SALLES & SILVA, 2009).

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), mostraram que diariamente eram coletadas 228,413 toneladas de lixo, e desse total, apenas 4,072,5 toneladas eram de resíduos sólidos de serviços de saúde, o que representa cerca de 1,8%. Apesar de constituir uma pequena parcela do lixo diário, os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) merecem atenção especial, pois são possíveis fontes de disseminação de microrganismos, e quando gerenciados inadequadamente, oferecem risco aos trabalhadores e à população em geral (SALES *et al.*, 2009).

* Revisado pelo Orientador

¹ Acadêmica da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás – FEN/UFG

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada- FEN/UFG

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professor Adjunto- FEN/UFG.

⁴ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- FEN/UFG

⁵ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- FEN/UFG

⁶ Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- FEN/UFG

O gerenciamento adequado de RSS ganhou devida importância com a Resolução da Diretoria Colegiada nº306 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Resolução nº358 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõem sobre técnicas adequadas ao manejo dos RSS, ou seja, todos aqueles resultantes de atividades relacionadas ao atendimento à saúde humana ou animal, inclusive assistência domiciliar e trabalhos de campo (BRASIL, 2004; 2005).

Conforme a legislação (BRASIL, 2004; 2005) toda instituição geradora de resíduos deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Esse gerenciamento consiste em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, visando minimizar a produção de resíduos e encaminhar de modo seguro os resíduos gerados, protegendo assim, a saúde dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. Além disso, devem ser abordadas todas as etapas do planejamento de recursos físicos, materiais e capacitação de recursos humanos (BRASIL, 2004).

Os RSS são classificados em: grupo A (resíduos potencialmente infectantes); grupo B (resíduos químicos); grupo C (resíduos radioativos); grupo D (resíduos comuns) e grupo E (resíduos perfurocortantes), e devem seguir o fluxograma das etapas do gerenciamento (segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos, e disposição final) (BRASIL, 2004; 2005).

Mesmo com recomendações específicas sobre o manejo dos RSS, estudos apontam baixa adesão à prática correta de gerenciamento, pelos profissionais e pelas instituições (CONSONI; SIQUEIRA, 2007; SALES et al., 2009). Pesquisas têm sido desenvolvidas com o objetivo de aprofundar a discussão nessa temática, no entanto, os estudos têm como foco o gerenciamento de resíduos em unidades hospitalares que prestam assistência de alta complexidade, em detrimento aos demais estabelecimentos de assistência à saúde.

Verifica-se a necessidade de maior produção científica direcionada a questões e atitudes que norteiam o saber e o fazer frente aos RSS gerados pela assistência de média complexidade, onde se enquadra as unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência que é composta por profissionais especializados e recursos tecnológicos de apoio diagnóstico e terapêutico, que possibilitam a realização de ações e serviços que visem atender aos principais agravos e problemas de saúde da população (BRASIL, 2009).

Discussões sobre o manejo de resíduos é fundamental e pode contribuir efetivamente com a prevenção e atenuação dos possíveis impactos à saúde das pessoas, dos profissionais e do ambiente (CONSONI; SIQUEIRA, 2007).

OBJETIVOS

- Identificar a estrutura física e de recursos materiais disponíveis para o manejo adequado dos resíduos infectantes e perfurocortantes gerados, em unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência de um Distrito Sanitário do município de Goiânia-GO.

- Avaliar a segregação dos resíduos em unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência de um Distrito Sanitário do município de Goiânia- GO.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa, realizada nas unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência, de um Distrito Sanitário do Município de Goiânia-GO.

Os dados foram coletados no período de março de 2010 a maio de 2011 por meio do preenchimento de um questionário e dois *check-list* (A e B) elaborados com base nas recomendações das legislações nacionais vigentes: RDC nº306/04 (BRASIL, 2004) e CONAMA nº358/05 (BRASIL, 2005). Os instrumentos de coleta de dados foram avaliados por especialistas na temática de prevenção e controle de infecção.

O *check list* A foi preenchido por meio de observação direta da estrutura física e de recursos materiais disponíveis nas unidades para o gerenciamento de resíduos.

O *check-list* B foi preenchido após abertura dos sacos destinados ao descarte de resíduos infectantes e dos recipientes destinados ao descarte de resíduos perfurocortantes. A abertura dos mesmos foi realizada pela pesquisadora e definida por meio de escolha aleatória de data e horário, com o objetivo de identificar e avaliar a segregação dos resíduos. Para possibilitar a abertura de um saco branco e uma caixa de descarte de perfurocortantes por setor, os pesquisadores confeccionaram adesivos com os nomes dos setores e solicitaram aos profissionais do Serviço de Higienização e Limpeza (SHL) que fixassem diariamente os adesivos nos sacos e caixas.

Para a realização desta atividade foram obedecidas as normas de biossegurança previstas pela legislação brasileira (BRASIL, 2005). Foi utilizado ainda um diário de campo para registrar informações relevantes não contidas nos instrumentos.

O questionário foi aplicado aos gerentes do SHL e aos responsáveis pelo setor de almoxarifado de cada unidade de saúde, a fim de verificar a disponibilidade de materiais necessários para o manejo de resíduos.

Os dados foram processados no programa SPSS- IBM, versão 19, analisados por meio de estatística descritiva (medidas de frequência simples), e agrupados em forma de quadro, tabela e figura.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (protocolo nº029/2009) seguindo a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996) e teve apoio do CNPq, edital MCT-CNPq nº. 06-2008, Jovem pesquisador com o projeto “O controle de infecção na Atenção Básica”.

RESULTADOS

Foi realizada a abertura de um saco branco e uma caixa para descarte de perfurocortante de cada setor que gerava esses tipos de resíduo, totalizando 53 sacos e 38 caixas.

Entre os resíduos do grupo A gerados predominaram: equipos com sangue, sugadores odontológicos, cateteres vesicais, luvas com fluídos corpóreos, gazes com grande quantidade de sangue, ataduras, escovinhas ginecológicas, espéculos, espátulas de Ayres. Os principais resíduos do grupo E foram: seringas com agulha, *scalps* e ampolas de medicamentos.

O quadro 1 apresenta os resíduos identificados no momento da conferência como resíduos dos grupos A e E.

Quadro 1: Distribuição dos resíduos identificados como grupo A e E em recipientes de descarte de unidades não hospitalares de atendimento a urgência e Emergência. Goiânia- GO, 2011

Classificação	Tipos de resíduos
Grupo A	Equipos com sangue, sugadores odontológicos, cateteres vesicais, luvas com fluídos corpóreos, gazes com grande quantidade de sangue, ataduras, escovinhas ginecológicas, espéculos, espátulas de Ayres, papel toalha, copos descartáveis, invólucros de materiais, agulhas, lancetas.
Grupo E	Seringas com agulha, <i>scalps</i> , ampolas de medicamentos, algodão e gaze com sangue, luvas, medicamentos na apresentação de comprimidos, papel toalha, pedaços de campo de tecido.

Contatou-se que havia resíduos do grupo D segregados como lixo infectante entre eles papel toalha, copos descartáveis e invólucros de materiais, além de resíduos do grupo E.

Segregados junto aos resíduos do grupo E, existiam resíduos dos grupos A: como algodão e gaze com sangue e luvas B: medicamentos na apresentação de comprimidos e D, frascos de água destilada, invólucros, fitas de esparadrapo, além de papel toalha e pedaços de campo de tecido que foram identificados em uma caixa que se encontrava aberta.

A busca pelas informações sobre os recipientes de descarte dos resíduos ocorreu nos seguintes setores: três salas de reanimação, três postos de enfermagem, sete enfermarias, quatro salas de curativo, três salas de pequenas cirurgias, três salas de vacina, uma sala de teste do pezinho, três salas de administração de medicamento, sete ambulatórios, oito consultórios de odontologia, três salas de classificação de risco, três laboratórios, uma sala de drenagem de abscesso, uma lavanderia e três expurgos.

Foram identificados 93 recipientes para descarte dos resíduos do grupo A contendo sacos brancos leitosos, e desses, 13 (14%) eram de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, cantos arredondados e resistentes a tombamento; 41 (44%) tinham o símbolo de substância infectante. Nenhum saco era resistente a ruptura e vazamento, sendo que em 11 (12%) a identificação era feita por meio de adesivos, conforme tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos recipientes para o acondicionamento de resíduos do grupo A, por unidade acordo com a sua adequação à legislação. Goiânia –GO, 2011

Unidade de Saúde	Quantidade de recipientes		Recipientes adequados		Recipientes identificados	
	n		n	%	n	%
Unidade I	44		10	20	32	73
Unidade II	16		2	12	9	56
Unidade III	33		4	6	0	0
Total	93		16	17	41	44

Em 91 (98%) recipientes a capacidade máxima de acondicionamento foi preservada e não houve esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos.

Foi observado que alguns setores que também geravam resíduos comuns possuíam apenas lixeiras com sacos brancos, sendo eles: cinco enfermarias, um posto de enfermagem, três salas de reanimação, três expurgos, duas de administração de medicamento, uma sala de curativos, uma sala de pequena cirurgia, dois laboratórios, três consultórios de odontologia, dois consultórios de ginecologia, uma lavanderia e uma sala de drenagem de abscesso.

Alguns setores que não geravam resíduos infectantes possuíam sacos brancos leitosos como: sala de classificação de risco, consultórios onde não há realização de procedimentos, sala de eletrocardiograma, recepção, e sala de vigilância epidemiológica.

Durante o período da observação foi observado um dos trabalhadores do SHL transferindo resíduos do grupo D, para um saco branco contendo resíduos infectantes, e em seguida foi feita reutilização do saco preto.

A maioria dos setores 38 (71%) que gerava resíduos perfurocortantes possuía caixas rígidas, resistentes à ruptura, punctura e vazamento para o descarte, sendo que em quatro (11%) não havia os recipientes. Entre as marcas utilizadas nas unidades, apenas uma caixa de uma determinada marca não tinha registro junto à ANVISA.

Dos 44 recipientes de perfurocortante observados, seis (13%) estavam além do limite máximo recomendado, todos eram devidamente identificados e não havia reaproveitamento. Nenhum possuía o suporte adequado para disposição dos recipientes e eram dispostos em locais como bancadas de trabalho, bancadas de pia, chão e mesa de materiais (figura 1).

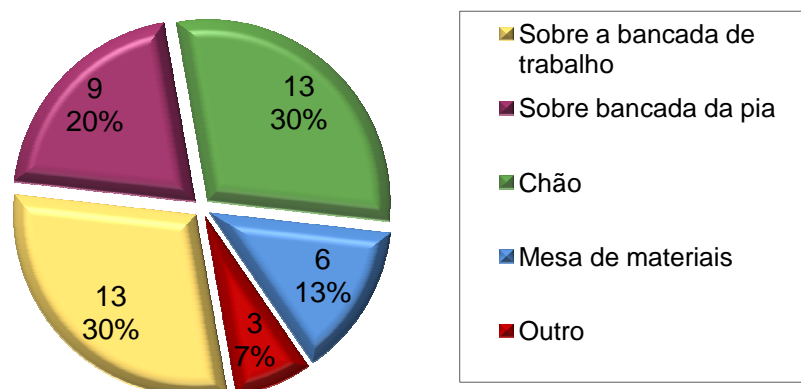


Figura 1. Localização dos recipientes para descarte de resíduos do grupo E de unidades não hospitalares de atendimento a urgência e Emergência. Goiânia, GO, 2011

Nas três unidades, o transporte interno dos resíduos era feito em recipientes constituídos de material lavável, impermeável, provido de tampa articulada, com cantos e bordas arredondadas. Ressalta-se que nenhum deles era identificado com o símbolo correspondente a resíduos infectantes e também não possuía local destinado à limpeza e desinfecção dos mesmos. A coleta e transporte interno dos resíduos comuns eram realizados no mesmo momento, utilizando o mesmo recipiente. Ainda foi observado que nenhuma das unidades possuía armazenamento temporário.

Quanto ao armazenamento externo, duas unidades tinham locais específicos para a disposição dos resíduos do tipo A e E, e ficavam separados dos resíduos comuns com acesso facilitado aos veículos coletores. Na outra, os resíduos eram depositados em containers, uma para resíduos do grupo A e E, e outro para os do grupo D e ambas sem tampas.

Nas unidades que tinha o abrigo externo, apenas um era identificado, possuía piso de revestimento liso, impermeável, lavável, com aberturas para ventilação e tela de proteção contra insetos, mas os sacos eram colocados diretamente no chão. A outra possuía apenas grade e telhado e os resíduos eram dispostos em containers. Observou-se que nesses locais o acesso não era restrito aos profissionais da coleta pública e da higienização e limpeza, visto que os abrigos não eram trancados.

Acerca da gerencia e fornecimento de recursos materiais referentes às etapas de segregação e acondicionamento dos RSS, foi aplicado um questionário para dois trabalhadores de cada unidade, sendo um, gerente do serviço de higiene e limpeza (SHL) e outro do almoxarifado.

Verificou-se que o serviço de limpeza, nas três unidades, era de responsabilidade da mesma empresa terceirizada, a qual fornece sacos plásticos e caixas para descarte de perfurocortantes. A reposição das lixeiras é feita pela própria unidade de saúde sendo o fornecimento realizado pela Secretaria Municipal de Saúde, ficando atribuído ao setor de almoxarifado o estoque e a distribuição.

Além disso, foi relatado que 100% dos sacos eram identificados por meio de adesivos com o símbolo de substância infectante, sendo que em uma unidade os adesivos estavam em falta. As caixas para descarte de perfurocortantes estavam disponíveis no estoque de todas as unidades.

Em duas, não havia lixeiras estocadas para distribuição, e na que havia, algumas eram com abertura por contato manual, outras perfuradas e sem tampa, e ainda algumas resistentes com sistema de abertura sem contato manual.

Quanto à rotina de solicitação de materiais, os sacos e caixas são pedidos quinzenalmente pelo gerente SHL, de forma que fique sempre disponível no estoque. Em relação às lixeiras, duas unidades solicitam quando são requeridos pelos trabalhadores do SHL.

DISCUSSÃO

Observou-se que a maioria dos resíduos segregados como infectantes pelos profissionais, na verdade, eram resíduos comuns, e que havia resíduos do grupo A nos recipientes próprios para descarte de resíduos do grupo E, evidenciando uma prática inadequada no momento da segregação.

De acordo com a legislação (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005) os resíduos devem ser segregados no momento e local de geração de acordo com suas características e potenciais riscos. Essa etapa do gerenciamento é fundamental na determinação da periculosidade dos resíduos, pois evita que resíduos comuns sejam acondicionados junto aos infectantes, aumentando o quantitativo desses. A segregação inadequada desencadeia prejuízos decorrentes de aumento no custo para o descarte e tratamento final dos resíduos, na possibilidade de risco para os profissionais de saúde, do SHL, da coleta pública, para os usuários e comunidade, além de danos ambientais (GARCIA & ZANETTI-RAMOS, 2004).

Destaque-se que havia distribuição inadequada dos sacos de descarte de resíduos pelos setores, além da junção de resíduos infectantes aos comuns, o que evidencia o desconhecimento sobre o manejo adequado de RSS não só pelos profissionais como pelos funcionários do SHL. Esse fato parece contribuir para a segregação incorreta.

Sobre os resíduos do grupo E, observou-se a presença desses materiais em sacos para descarte dos do grupo A. Essa prática compromete a segurança das demais etapas do manejo dos resíduos, uma vez que outros profissionais ao manusearem os sacos de lixo, podem sofrer acidentes com os perfurocortantes, uma vez que tais resíduos estavam inadequadamente segregados e acondicionados.

Em estudo realizado por Malaguti et al (2008), o descarte incorreto de materiais perfurocortantes contaminados foi citado como causa de acidentes por 27,4% dos enfermeiros de um hospital escola do interior de São Paulo. Em outro estudo, realizado em unidades de emergência de Niterói –RJ, os acidentes com perfurocortantes descartados incorretamente representou 4,7% do total de casos (SIMÃO et al, 2010).

Ressalta-se que mesmo com relatos de haver estoque dos recipientes de descarte de resíduos do grupo E, seis (14%) caixas estavam acima do limite máximo recomendado.

Segundo RDC nº306/04 (BRASIL, 2004), as caixas de descarte devem ser trocadas quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou estiverem a 5 cm da abertura. Ainda, quatro (11%) dos 37 setores que geravam esses resíduos, não possuíam as caixas para descarte, sendo eles: um expurgo, uma sala para drenagem de abscesso e dois consultórios de odontologia. O fato de não haver recipientes nos locais de geração favorece ao surgimento de situações de risco durante o transporte desses materiais até o local mais próximo para o descarte, além da possibilidade de disposição em outros recipientes que não o adequado.

Dos 44 recipientes de perfurocortantes observados, seis (14%) estavam além do limite máximo recomendado, todos eram devidamente identificados e não havia reaproveitamento.

Salles e Silva (2009) ao estudarem acidentes com material biológico em um hospital privado de São Paulo observaram nas descrições dos acidentes com materiais perfurocortantes que estes ocorreram por contato com agulhas deixadas em sacos plásticos ou em badejas após o uso, no ato de reencapá-las e ao descartá-las nos recipientes próprios que se encontravam lotados, acima da linha de segurança.

De acordo com a NR nº32/05 (BRASIL, 2005) os recipientes para acondicionamento de perfurocortantes devem ficar em suportes exclusivos situados em altura que permita a visualização da abertura para descarte. Foi observado que nenhuma das unidades de saúde seguia essa recomendação, sendo os recipientes dispostos principalmente sobre bancadas de trabalho (30%), bancadas de pias (30%) e chão (20%). Ressalta-se ainda que nas bancadas de pias as caixas permanecem próximas das torneiras o que favorece a umidificação das mesmas tornando-as menos resistentes.

Em relação aos recipientes para descarte de resíduos do grupo A, apenas 16 (17%) estavam de acordo com as recomendações previstas na RDC nº306/04 (BRASIL, 2004), em que o descarte deve ocorrer em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual. Essa normativa recomenda ainda que, nos setores de cirurgia os recipientes não necessitam ter tampa, situação encontrada em três setores. O que causa estranheza é que havia para distribuição, no setor de almoxarifado de uma das Unidades, lixeiras que estavam dentro das normas da legislação acima citada, evidenciando falta de padronização no que se refere à aquisição, solicitação e distribuição dos recipientes, além do possível desconhecimento dos profissionais a respeito das normas estabelecidas pela legislação.

Autores, ao realizarem estudo em 47 Unidades de Saúde da Família de Juazeiro do Norte – CE, constataram que em 30 unidades pesquisadas, os recipientes para

acondicionamento dos resíduos contaminados não apresentavam as características exigidas pela normatização vigente (ALMEIDA et al, 2009).

Foi constatado que os sacos brancos leitosos não possuíam as características preconizadas pela NBR 9191 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS-ABNT, 2002) não conferindo segurança no manejo dos resíduos, evidenciando o risco de rompimento por ruptura ou vazamento (BRASIL, 2004).

A identificação com o símbolo de substância infectante estava presente em 41 (44%) recipientes e em 12% dos sacos, em todos os casos, feita por adesivos.

A legislação (BRASIL, 2004) preconiza que a identificação seja feita de acordo com os parâmetros estabelecidos pela NBR 7500 (ABNT, 2004) e esteja aposta em sacos de acondicionamento, recipientes de coleta e transporte interno e externo. Ainda segundo a legislação, é permitido que a identificação seja feita por adesivos desde que sejam resistentes aos processos de manuseio dos sacos e recipientes.

A identificação fornece informações sobre o tipo de resíduo contido nos recipientes, e sobre o correto manejo (BRASIL, 2004), sua ausência pode ser apontada como um dos fatores comprometedores da segregação adequada.

A maioria (98%) dos recipientes de acondicionamento dos sacos branco-leitoso teve a capacidade máxima de acondicionamento preservada e não foi observado esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos, o que está de acordo com o recomendado (BRASIL, 2004).

Para o transporte interno dos resíduos, observou-se que os recipientes eram constituídos de material que atendiam as características exigidas pela legislação de serem laváveis, impermeáveis, providos de tampa articulada, com cantos e bordas arredondadas. Diferente de estudo realizado por Sales et al (2009), no qual ao observar as unidades municipais de saúde e um hospital privado de Marituba – PA, constatou que somente o último apresentava esses recipientes conforme as recomendações.

Entretanto, nenhum dos carrinhos para transporte interno possuía a identificação de resíduo infectante, o que favorece o não reconhecimento do risco oferecido pelos resíduos contidos nesses recipientes e a coleta não era realizada separadamente de acordo com cada tipo de resíduo (BRASIL, 2004).

Quanto ao armazenamento temporário, a RDC nº 306/04 (BRASIL, 2004) o considera dispensável quando a distância entre o local de coleta e de armazenamento externo justifique, o que era o caso das três Unidades de Saúde observadas.

Em apenas uma unidade o abrigo externo era construído seguindo as normas da legislação (BRASIL, 2004), no entanto o abrigo não permanecia trancado e os sacos contendo

os resíduos eram dispostos diretamente no piso. Corroborando com outros estudos que também encontraram falhas no armazenamento externo, principalmente no que diz respeito às condições físicas desses locais (SILVA & HOPPE, 2005; MELO,2007; ALMEIDA et al, 2009).

Resíduos gerados em unidades de saúde oferecem diversos riscos, portanto é imprescindível o armazenamento externo adequado para não expor os usuários, funcionários da instituição, da coleta pública e a comunidade a esses riscos (SALES et al, 2009).

CONCLUSÃO

As unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência apresentaram falhas na estrutura física e recursos materiais disponíveis para o manejo adequado dos resíduos infectantes e perfurocortantes e em nenhuma unidade foram identificados todos os recursos materiais necessários à correta segregação dos resíduos dos grupos A e E. Entretanto a disponibilidade foi maior que o uso.

Em todas as unidades foram identificados recipientes para descarte e acondicionamento de resíduos infectantes, no entanto apenas 17% das lixeiras seguiam as normas das legislações vigentes e 44% eram identificadas com símbolo de substância infectante. Os sacos, apesar de serem branco leitosos, em 100% dos casos não eram resistentes a ruptura e vazamento, sendo a identificação verificada em 12% dos sacos e realizada por adesivos.

A distribuição dos recipientes para descarte e acondicionamento de resíduos do grupo A foi inadequada em alguns setores, pois havia sacos brancos leitosos em locais que não geravam tal tipo de resíduo, além da ausência de sacos pretos em setores que, além dos resíduos infectantes, geravam resíduos comuns.

Em todos os setores que geraram resíduos perfurocortantes as caixas não estavam em suporte exclusivo, 13% das observadas estavam preenchidos além do limite máximo recomendado e 11% dos setores que geravam esses resíduos não possuíam recipientes para descarte.

A coleta e transporte interno ocorreram em recipientes com características adequadas, no entanto sem a identificação de resíduos infectantes. As unidades não tinham locais específicos para a higienização e desinfecção desses recipientes.

Duas unidades possuíam abrigo externo para armazenamento de resíduos, porém apenas em uma, era construído de acordo as normas da legislação, no entanto o abrigo não era

restrito aos funcionários do SHL e coleta pública, e os resíduos eram dispostos diretamente sobre o piso.

Verificou-se uma prática inadequada quanto à segregação nas três unidades investigadas, pois a maior parte dos resíduos segregados pelos profissionais como infectantes, na verdade pertenciam ao grupo D, havendo também presença de resíduos perfurocortantes em sacos brancos.

Nota-se desconhecimento tanto dos profissionais da saúde quanto dos profissionais do SHL a respeito do manejo adequado de RSS, fato que compromete todas as etapas do gerenciamento.

Conclui-se que é necessário a adequação da estrutura física, a melhora da qualidade, disponibilização e distribuição dos recursos materiais e a elaboração e implementação de Plano de Gerenciamento de Resíduos em todas as unidades. E, ainda, o desenvolvimento de um plano de educação continuada de todos os profissionais das unidades de saúde para a operacionalização desse plano, merecendo destaque a importância da segregação correta para o sucesso da sua implantação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V.C.F. et al. Gerenciamento dos resíduos sólidos em unidades de saúde da família. **Rev. RENE**, v.10, n.2, abr-jun 2009, pp.103-112.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 9191**: Sacos plásticos para acondicionamento de lixo: requisitos e métodos de ensaio, Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 7500**: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Decreto nº. 4.726, de 9 de junho de 2003. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Saúde, e dá outras providências. **DOU**, 10 jun. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **DOU**, 10 dez. 2004.

BRASIL. Conselho Nacional do 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. **DOU**, 04 de maio. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios**. 3ª ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 480p. 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº485, de 11 de novembro de 2005 – Aprova a norma regulamentadora nº32- Segurança e Saúde no trabalho em Serviços de Saúde. **DOU**, 16 de novembro 2005. Disponível em <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf> Acesso: 09 jun 2011

CONSONI, A.J.; SIQUEIRA, A.O. Considerações sobre resíduos sólidos de serviço de saúde na assistência domiciliar. **Revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente**, v.1, n.3, 2007.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa nacional de saneamento básico de 2000**. Manejo de resíduos sólidos. Tab.2336. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pnsb/default.asp>> Acesso em: 13 Junho 2011.

MALAGUTI, S.E. et al. Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. **Rev. esc. enferm. USP**, v.42, n.3, 2008. pp. 496-503.

MELO, M.S. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ciência da Saúde da Universidade de Brasília. Estudo sobre Resíduos de Serviço de Saúde no Hospital Universitário de Brasília. 2007.

SALLES, C.L.S; SILVA, A. Acidentes de trabalho e resíduos de serviço de saúde. **Cienc Cuid Saúde**, v.8, n.4, out/dez 2009. pp.652-659

SALES, C.C.L.; SPOLTI, G.P.; LOPES, M.S.B. et al. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos do manejo interno no município de Marituba, Pará, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v.14, n.6, 2009. pp. 2231-2238

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

SIMÃO, S.A.F. et al. Acidentes de trabalho com material perfucortante envolvendo profissionais de enfermagem de unidade de emergência hospitalar. **Rev. enferm. UERJ**, v.18, n.3, jul/set 2010. pp.400-4.