

**ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

**PACKAGING OF SOLID WASTE OF HEALTH SERVICES IN BASIC HEALTH UNITS (BHU) IN THE MUNICIPALITY OF CAICÓ / RIO GRANDE DO NORTE.**

**Theônia Raquel dos Santos**

Graduada em Enfermagem- UERN

[theoniaraquel@hotmail.com](mailto:theoniaraquel@hotmail.com)

**Erika Maria Fernandes de Medeiros Rocha**

Prof.<sup>a</sup> Ms. Do curso de Enfermagem- UERN

[erikafernandes47@gmail.com](mailto:erikafernandes47@gmail.com)

**Renato de Medeiros Rocha**

Prof. Dr. Do curso de Geografia- UFRN

[renatoaico@yahoo.com.br](mailto:renatoaico@yahoo.com.br)

**Regilene Alves Portela**

Prof.<sup>a</sup> Ms. Do curso de Enfermagem- UERN

[regilenealves@yahoo.com.br](mailto:regilenealves@yahoo.com.br)

**RESUMO**

O gerenciamento inadequado dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) tem se tornado um problema grave enfrentado pela sociedade, já que representa riscos à saúde e ao meio ambiente, principalmente quando esses resíduos são depositados em locais impróprios. Diante disso, esse trabalho teve como objetivo analisar o acondicionamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde nas UBS do município de Caicó/RN. Para a realização da pesquisa foi realizado um estudo descritivo-exploratório de abordagem qualitativa, mediante observações nas unidades básicas de saúde (UBS), as quais permitiram conhecer o espaço físico das unidades, locais destinados para o acondicionamento temporário dos resíduos, materiais utilizados, cores dos recipientes, símbolos, entre outros. Além de entrevistas semiestruturadas com 13 auxiliares de serviços gerais (ASGs) e 13 técnicos de enfermagem das unidades da zona urbana. Através da análise de conteúdo dos resultados obtidos, foi possível constatar que as unidades básicas de saúde do município estudado não possuem um plano de gerenciamento dos seus resíduos, havendo lacunas no acondicionamento e em todas as demais etapas do processo, preconizadas pela resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

**Palavras – chave:** Acondicionamento. Educação ambiental. Resíduos sólidos.

**ABSTRACT**

The inadequate management of health care solid wastes (HCSW) has become a serious issue faced by society, since it represents risks to health and to environment, especially when the final destination of this waste is inappropriate. Given this, this study aimed to analyze the packaging of solid wastes from health services at a BHU in the municipality of Caicó, State of Rio Grande do Norte, but specifically to discuss the appropriate packaging of HCSW, according to the current legislation and literature in the area, in addition to describe and to discuss the form of packaging of solid wastes in health units of the municipality. The research consisted of a descriptive exploratory study with a qualitative approach, based on semi-structured interviews applied to 13 assistants of general services and 13 practical nurses from

---

Recebido em: 17/06/2013

Aceito para publicação em: 06/06/2014

units of the urban area. Besides interviews we conducted observations in the health BHU. Was employed the content analysis and the results obtained pointed out that basic health units had no waste management plan, with gaps in the packaging and in all other steps of the process recommended by the resolution of the National Environmental Council of Brazil (CONAMA) and by technical standards of the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT).

**Keywords:** Packaging. Environmental education. Solid waste.

## INTRODUÇÃO

A questão do lixo tem sido um dos fatores preocupantes para ambientalistas e para a sociedade em geral, já que, conforme a população cresce, aumenta a sua necessidade de consumo, além do próprio consumismo causado principalmente pelo capitalismo, o que pode acarretar em aumento na produção desses detritos, ocasionando danos à saúde e ao meio ambiente. Essa produção de resíduos sempre esteve presente na história da humanidade, mas foi a partir da segunda metade do século XX, com os novos padrões de consumo da sociedade industrial, que houve um crescimento de forma assustadora, em ritmo superior à capacidade de absorção pela natureza, causando assim a sua degradação (BRASIL, 2006).

No Brasil, segundo demonstra a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo IBGE (2010), o percentual de municípios que designavam seus resíduos a vazadouros a céu aberto caiu de 72,3% para 50,8%, enquanto os que usavam aterros sanitários cresceram de 17,3% para 27,7%; isso mostra que grande parte de todo o lixo coletado no país ainda está tendo um destino final em vazadouros a céu aberto (lixões), que são locais impróprios, o que contribui para a disseminação de doenças para as pessoas que vivem próximas a esses depósitos. Além disso, ocorre a contaminação dos solos e dos lençóis freáticos, deixando as águas impróprias para o consumo humano.

Define-se como lixo todo material não aproveitável, indesejável ou dispensável, ou seja, tudo que jogamos fora, já os resíduos sólidos são definidos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na NBR 10004 (2004) como: aqueles resíduos nos estado sólido e semissólido provenientes de atividades domésticas desenvolvidas por indústrias, em redes hospitalares, no comércio, de serviços, de varredura ou agricultura. Se o material que seguir para descarte estiver todo misturado, esse se define como lixo, mas ao realizar a separação desse lixo e encontrar materiais que podem ser parcialmente utilizados, esses recebem o nome de resíduos (SILVA; ALMEIDA, 2010).

No contexto dos resíduos, podem ser destacados os resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSS) que, de acordo com Zeltzer (2004, p.82), diversos problemas podem induzir que esses materiais sejam dispostos de forma inadequada [...] “nos lixões ou depósitos de céu aberto, trazendo como consequência, uma série de impactos negativos sendo totalmente condenável sob o ponto de vista sanitário, ambiental e social”. A partir do momento em que são gerados, os resíduos devem receber um destino adequado e seguro, para uma proteção e redução da contaminação dos solos e dos profissionais que os manipulam.

Definem-se como geradores de RSSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, os serviços que prestam assistência a domicílio e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde, além de necrotérios, funerárias e serviços que desempenham atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; as drogarias e farmácias incluindo 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, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura e tatuagem, entre outros similares (BRASIL, 2006).

A situação dos RSSS é preocupante, já que os mesmos geram riscos à saúde, principalmente quando não acondicionados e manuseados de forma correta e isso tem motivado a

conscientização sobre os riscos à saúde pública e ao meio ambiente, provocados por esses resíduos que possuem suas frações altamente infectantes (SILVA, 2002).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) também são geradoras desses materiais contaminantes entre esses estão agulhas, frascos secos de vacinas, de medicamentos, luvas, esparadrapo, seringas, gazes e algodão contaminados com fluidos corpóreos, lâminas, vacinas vencidas ou inutilizadas, entre outros. Daí a importância de realizar um gerenciamento desses resíduos, já que o problema dos RSSS não está ligado apenas à sua produção, mas ao manuseio, transporte, acondicionamento e ao seu destino final.

O acondicionamento dos resíduos nas unidades de saúde apresenta grande fragilidade; os materiais perfuro-cortantes, em sua maioria, são bem acondicionados, porém são misturados com materiais do grupo A e D, devido à falta de conhecimento, de capacitação dos trabalhadores e principalmente pela falta de embalagens adequadas (ALMEIDA et. al., 2009).

Algumas unidades por sua vez estão instaladas em locais adaptados, não permitindo que se possam reservar locais e depósitos apropriados para o acondicionamento desses resíduos. O profissional sem o conhecimento adequado e sem material próprio pode misturar todos os resíduos, aumentando sua quantidade consideravelmente e colocando em risco sua própria saúde e dos demais usuários que frequentam esses ambientes insalubres (FRANCELIN; RINO, 2010).

Para Silva e Freitas (2012), um dos maiores desafios para a realização eficaz do acondicionamento e das demais fases do gerenciamento dos RSSS é a falta de conhecimento das etapas, sendo necessário que os profissionais dessas unidades geradoras saibam diferenciar os grupos aos quais os resíduos pertencem.

O acondicionamento desses materiais é uma das etapas mais importantes a serem realizadas e de acordo com Brasil (2004): acondicionamento incide na ação de embalar de forma correta os resíduos separados, conforme suas características, em sacos ou em recipientes impermeáveis, que resistam à punctura, ruptura e vazamentos.

Dessa forma, o acondicionamento adequado dos RSSS é uma medida de promoção à saúde, já que o mesmo previne contra acidentes, desde que manipulados de forma segura com o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e por meio da destinação certa. Desse modo, o mesmo permite reduzir os riscos nos ambientes de trabalho, protegendo a saúde do trabalhador e da população em geral, pois a prevenção é a melhor forma de evitar acidentes e de reduzir danos à saúde pública e ao meio ambiente.

Diante do problema supracitado, o presente trabalho teve o objetivo de analisar o acondicionamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde nas UBS do município de Caicó/RN.

## **ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

Segundo a RDC 306/04 da ANVISA (BRASIL, 2004), o ato de embalar corretamente os resíduos segregados em recipientes ou em sacos, que resistam à punctura, vazamentos e a ruptura, é chamando de acondicionamento.

Quando o acondicionamento é realizado de forma inadequada pode comprometer o resto do processo de gerenciamento dos resíduos. Isso acontece quando os resíduos são colocados em embalagens improvisadas e, portanto impróprias, sem a resistência necessária, as quais não fecham corretamente, além de serem muito pesadas. Essas embalagens são feitas com materiais que não oferecem uma devida proteção, contribuindo deste modo para um aumento dos riscos de contaminação; a quantidade de resíduos não pode exceder 2/3 do volume das embalagens, para que dessa forma seja garantido o êxito do processo (BRASIL, 2006, p. 44).

Conforme a Resolução da Diretoria Colegiada- RDC ANVISA NBR 306/04 os resíduos são divididos da seguinte forma:

**Grupo A** - todos os resíduos que contenham presença de agentes biológicos e que por suas características, podem oferecer risco de contaminação. Ex: transfusionais contendo sangue,

peças anatômicas, descarte de vacinas e de micro-organismos vivos ou atenuados, kits de linhas arteriais, luvas e algodão contaminados, entre outros.

**Grupo B** - se encaixam nesse grupo todos os resíduos que contêm substâncias químicas que podem expor risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: produtos hormonais, antimicrobianos, imunossupressores, resíduos de saneantes de desinfetantes e desinfestantes.

**Grupo C** - materiais sucedidos de atividades humanas que estejam contaminados por radionuclídeos que esteja presente em grandes quantidades especificadas pelo Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Ex: restos de materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, originários em laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia.

**Grupo D** - pertencem a esse grupo todos os resíduos que não ofereçam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente. Ex: papel de uso sanitário, copo descartável, material utilizado em antisepsia, sobras de alimentos e do preparo de alimentos, entre outros.

**Grupo E** - esse grupo contém todos os materiais perfuro-cortantes ou escarificantes como: Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados em laboratório e outros similares.

Tabela 1- Forma de acondicionamento correto dos resíduos de acordo com o grupo e os riscos que oferecem

Grupos	Local e material onde os resíduos devem ser acondicionados de forma segura
<b>A</b>	Devem ser acondicionados em recipientes de material que permita a sua lavagem, que seja resistente à punctura, a ruptura e vazamento, sendo impermeável, e que possuam tampa com um sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados. Podem ser utilizados sacos de cor branca e de cor vermelha para os grupos de acordo com as suas características.
<b>B</b>	Em recipientes de material rígido, apropriado para cada tipo de substância química, respeitando as suas peculiaridades, sendo identificados de acordo com suas particularidades; os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes formados de material compatível com o líquido contido, resistente, rígido e estanque, com tampa rosca e vedante. Devem ser identificados conforme as suas características.
<b>C</b>	Em recipientes de chumbo, com blindagem apropriada ao tipo e ao nível de radiação emitida e conter o símbolo indicando material radioativo.
<b>D</b>	Em sacos impermeáveis, de acordo com as normas dos serviços locais de limpeza urbana.
<b>E</b>	Em recipiente rígido, estanque, resistente contra punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa, contendo a simbologia que indica a sua substância. Esse tipo de material deve ser acondicionado de forma separada desde o local de sua geração, ou seja, logo após o uso.

Fonte: Brasil. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da saúde. 2006. p. 1-189.

Isso mostra que, para a garantia de um acondicionamento correto, é necessário que os profissionais tenham acesso ao máximo de conhecimento sobre esses resíduos, para que deste modo possam manipular esse tipo de material com segurança, já que o mesmo envolve cuidados específicos, pois oferece riscos de contaminação, [...] “uma vez que as finalidades básicas do acondicionamento são: proteção contra eventuais riscos de acidentes, diminuição do impacto visual e olfativo, além de facilitação do transporte” (COSTA, 2009, p. 127).

Dessa forma, Souza (2005), mostra que é imprescindível que haja um gerenciamento que adote todas as normas de segurança, que possa proporcionar um acondicionamento seguro desses resíduos, tornando necessário o cumprimento das regras e recomendações importantes, através de uma supervisão realizada de forma rigorosa. Serve assim como barreira física, o que ajuda a reduzir os riscos de contaminação e contribui para a execução das etapas que vem a seguir, como a coleta, o armazenamento e o transporte. O controle dos resíduos que são produzidos atualmente tem exigido, cada vez mais, organização, sistematização e especialmente consciência ecológica por parte dos responsáveis que exercem essa função (LEITE, 2006).

Segundo Souza (2005), os responsáveis pelo gerenciamento e todos os que estão diretamente em contato com os RSSS, devem apoiar e cumprir os procedimentos que são determinados pelo plano de gerenciamento dos RSSS, para que dessa forma a etapa de manejo seja realizada, evitando que ocorra a disseminação de micro-organismos patogênicos que são causadores das infecções.

Diante disso, conforme Corrêa (2007), é necessário que os trabalhadores das unidades geradoras e principalmente os trabalhadores da área da saúde, tenham acesso a um conhecimento mais abrangente sobre os diversos problemas e perigos encontrados em sua área de trabalho, inclusive o manuseio adequado dos RSSS.

Como afirmam Silva e Bonfada (2011), o cuidado dos profissionais da saúde não deve se restringir apenas ao seu local de trabalho, mas deve ser ampliado também do ponto de vista ambiental, já que o cuidado desenvolvido nesses espaços simboliza uma pequena parte do amplo campo de cuidados existentes.

## **METODOLOGIA**

Este é um estudo descritivo- exploratório com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada no decorrer dos meses de junho e julho de 2012 em 13 Unidades Básicas de Saúde localizadas no município de Caicó/RN que está localizado na região do Seridó ocidental do estado.

Inicialmente, no mês de junho de 2012, foram realizadas as observações enfocando alguns pontos importantes no contexto, ou seja, como eram acondicionados os materiais A, B, C, D e E (tipo de recipientes, cores, segregação, sinalização, riscos oferecidos, entre outros), pelos trabalhadores das UBS. A observação indireta, na qual o observador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela, ou seja, permanece de fora, sem interferir no seu cotidiano, possibilitou subsídios para a construção de um roteiro norteador que serviria posteriormente para as entrevistas. De acordo com Gil (2010) esse método de observação ainda permite que ocorra uma aproximação entre o pesquisador e o fenômeno estudado.

As observações foram realizadas em 13 UBS, sem interferir no andamento de suas atividades. A pesquisa ocorreu na primeira quinzena do mês de junho do ano de 2012, em média, foi destinado um dia de observação para cada unidade. Foi possível conhecer o espaço físico das unidades, locais de acondicionamento temporário dos resíduos, recipientes utilizados para o descarte, cores, símbolos, entre outros. Os dados coletados através das observações foram transcritos para um diário de campo.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados intencionalmente e convidados a participar do estudo. Foram convidados dois profissionais de cada unidade, um ASG, identificado na pesquisa como Plástico e um técnico de enfermagem, identificado como Papel. A escolha desses profissionais se deu pelo fato de os mesmos terem maior contato com os resíduos durante a sua jornada de trabalho. As entrevistas foram realizadas nas próprias UBS, através

de um roteiro semiestruturado. As respostas dos sujeitos foram gravadas em aparelho MP4, transcritas de forma fidedigna, analisadas de forma exaustiva e comparadas.

As sequências de atividades descritas nesta etapa condizem com as técnicas de Análise de Conteúdo de Minayo (2007), compreendendo as etapas de preanálise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação. A referida é considerada “*uma técnica de pesquisa para descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações e tendo por fim interpretá-los*” (Minayo, 1998).

A pesquisa só teve início após receber a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); número do parecer consubstanciado: 22002 e número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 00653212.3.0000.5294. Os entrevistados foram avisados quanto à garantia de sigilo das informações prestadas e de sua identidade; foram assegurados aos participantes da pesquisa todos os direitos éticos, como previsto na Resolução 196/96 do Conselho de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (BRASIL, 1996).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações e os depoimentos dos sujeitos foram lidos e analisados em relação à pertinência com o tema; as respostas apuradas proporcionadas pela análise possibilitaram abstrair as informações mais significantes. Foram escolhidas as principais falas dos entrevistados e para uma melhor compreensão dos resultados, foram divididos em dois grupos (Sinalização, identificação e segregação dos resíduos e o descarte e acondicionamento dos resíduos).

### SINALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS

Diante dos depoimentos e das observações realizadas nas unidades, foi possível perceber a precária sinalização e identificação dos recipientes utilizados, o que implica diretamente na forma com que esses resíduos vão ser acondicionados. Na fala a seguir fica evidente a falta de conhecimento e de informação quanto à forma correta de identificação desses materiais.

*Cores não, a gente não trabalha com isso não. (PAPEL)10*

Podemos dizer que praticamente nenhuma unidade de saúde possuía algum símbolo informando qual o tipo de material continha em seus recipientes. Os sacos utilizados para o descarte de material contaminado na maioria das vezes eram os de cor preta, como é apontado no relato abaixo:

*Não, não existe não é só... geralmente são tambores de lixo normal, com sacos pretos, não tem nenhuma sinalização não. (PLÁSTICO)1*

De acordo com a RDC 306/04 da ANVISA, a identificação é uma maneira de permitir e facilitar o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos ou nos recipientes através das informações contidas nos mesmos, contribuindo dessa forma para um manejo seguro (BRASIL, 2004).

Além da identificação, o processo de segregação também contribui para a realização de um manejo com segurança, colaborando deste modo para a redução dos acidentes. De acordo com a RDC 306/04 da ANVISA, segregação consiste no ato de separar os resíduos desde o momento e local de sua geração, conforme as suas características físicas, químicas, biológicas, estado físico e classificação (BRASIL, 2004).

Segundo Zeltzer (2004), quando a segregação não acontece, os resíduos comuns que poderiam ser tratados como resíduos domiciliares são considerados resíduos infectantes, passando por um processo que não seria necessário, aumentando ainda mais a quantidade desses detritos. Portanto, é necessário que a separação aconteça e que cada resíduo seja colocado em um lugar apropriado de acordo com as suas características, com o intuito de evitar acidentes e impedir que os resíduos comuns sejam misturados com os contaminados. Na fala a seguir, é evidenciada a forma de segregação dos materiais nas unidades de saúde.

*Existe dois depósitos, um de material não contaminado como os papéis de seringas, o papel toalha que a gente enxuga as mãos. Tem*

*um recipiente pra esse material e outro recipiente para os contaminados e perfuro cortantes. (PLÁSTICO)5*

Quando a segregação é realizada no momento e no local de sua geração, a mesma proporciona a redução de resíduos com alto grau de contaminação, aumentando à possibilidade de materiais que possam ser destinados para reciclagem (LEITE, 2006).

Para que essa etapa ocorra de forma eficaz, é necessária a identificação e classificação antes que os resíduos sejam separados; os mesmos devem ser segregados conforme as suas características, levando em consideração os riscos operacionais, ambientais e sanitárias que oferecem (NAIME, 2004). De acordo com o que diz o entrevistado logo a seguir, podemos ter uma ideia como é feito esse processo nas unidades. Ao ser questionado se cada tipo de resíduo possuía um recipiente próprio ou se eram colocados todos juntos obtivemos a seguinte resposta:

*Não! Assim, o material perfuro-cortante, luvas, o que a gente utiliza na sala de curativo e na sala da enfermeira, a gente retira e coloca num tambor especial que vem da secretaria de saúde, mas os outros são todos nos mesmos lugares. (PLÁSTICO)1*

De acordo com o manual de gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (2006), quando não existe a separação desses materiais nos locais de geração, cerca de 70 a 80% dos resíduos gerados nesses serviços e que não possuem característica de risco, são contaminados ao serem misturados com os resíduos infectados, contribuindo para o aumento do volume desses materiais. É necessário modificar a cultura e reduzir a prática de misturar resíduos distintos. O relato a seguir mostra que esse costume ainda permanece:

*Coloca todos juntos. (PAPEL)11*

## **DESCARTE E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS**

A forma correta de acondicionamento desses materiais contaminados que se encaixam no grupo A, deve ser em sacos de cor branco leitoso, reduzindo assim os acidentes e a mistura de materiais com características físicas diferentes (BRASIL, 2006).

Através dos depoimentos e das observações realizadas, foi possível identificar que nas unidades de saúde são classificados apenas dois tipos de resíduos: os contaminados (luvas, restos de vacinas, perfuro cortantes, entre outros) e o lixo comum (papel, resto de alimentos, entre outros), não sendo consideradas as outras características físicas, químicas e biológicas, como também o estado físico e classificação dos resíduos. Essa afirmação pode ser identificada ainda através dos depoimentos a seguir, quando os mesmos foram instigados a responder onde era colocado o lixo comum como restos de alimento, papel higiênico, entre outros.

*Nas... Tem lixeiras pra isso, só que o local é diferenciado do local do lixo hospitalar. (PAPEL)3*

Conforme Cussioli (2008), os resíduos que fazem parte do grupo D (lixo comum) devem ser acondicionados em sacos plásticos impermeáveis, se possível de cor clara e em seguida devem ser colocados dentro do recipiente próprio. A forma de acondicionamento do Grupo D nas unidades pode ser identificada através do seguinte relato:

*Bem, são colocados em sacos pretos e a gente coloca aqui na frente da unidade, porque não tem nenhum recipiente maior pra colocar. (PLÁSTICO)1*

Num segundo momento, ao serem questionados quanto aos locais onde eram desprezados os materiais como luvas e algodão contaminado, lê-se o depoimento a seguir:

*É no lixo comum. (PLÁSTICO) 6*

O descarte inadequado das luvas e do algodão contaminado no lixo comum pode estar relacionado ao fato de que lixo contaminado só é considerado em casos de secreções biológicas visíveis (DOI e MOURA, 2011). Os depoimentos a seguir mostram o equívoco dos

profissionais, ao misturarem algodão, seringa e outros materiais contaminados com os perfuro cortantes.

*Aqui praticamente nos não usamos luvas, certo? E o algodão contaminado a gente coloca na caixa de perfuro-cortantes. (PAPEL)5*

*No lixo contaminado, junto com os outros também, agulhas, seringas e os demais. (PAPEL)7*

Ainda de acordo com Doi e Moura (2011), a seringa só deve ser desprezada na caixa dos perfuro cortantes, quando a mesma se encontra com a presença da agulha, caso contrário, a mesma deve ser desprezada em saco branco leitoso, juntamente com os outros materiais como luva e algodão contaminado. Como afirmou um profissional no depoimento abaixo, ao responder onde eram desprezados os materiais contaminados.

*Ai é no saco branco. (PAPEL)13*

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004), os resíduos que se encaixam no Grupo E, ou seja, todos os materiais perfuro-cortantes ou materiais escarificantes como: agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares devem ser descartados separadamente no local de sua geração, logo após o uso ou de acordo com a necessidade de descarte.

Os perfuro-cortantes devem ser acondicionados em recipientes resistentes, rígidos, resistentes à punctura, ruptura, que sejam impenetráveis e livres de vazamento, com tampa, sinalização e simbologia indicando que contém material perfurante (BRASIL, 2006).

A partir das observações realizadas, foi possível identificar a falta de recipientes adequados para o descarte dos perfuro cortantes. Em todas as unidades de saúde observadas não foi encontrada a caixa Descartex®, situação que obriga os profissionais a improvisar caixas de papelão e garrafas pet para o acondicionamento desses materiais.

No depoimento a seguir o profissional descreve onde são acondicionados os materiais perfuro cortantes como as agulhas e os vidros secos de vacinas logo após o uso.

*[...] os perfuro cortantes, a menina da vacina coloca em uma caixa, durante a semana e na quarta-feira eu retiro e coloco num tambor especial que vem da secretaria, pra colocar esse tipo de material. [...] É uma caixinha de papelão normal, que as meninas fazem colocando, deixando ela mais resistente pra que os perfuro cortantes não saiam e só isso. Escreve assim, perfuro cortante. (PLÁSTICO) 1*

Apesar da tentativa de tornar as caixas mais resistentes à ruptura, a forma como as mesmas são preparadas não garantem a segurança necessária, pois são caixas finas com pouca resistência. Foi observado ainda que as mesmas se encontram com excesso de conteúdos, não possuem a sinalização da marca limite de conteúdo, nem a alça que garantiria o seu manuseio com segurança. Além de caixas, também são utilizados garrafas plásticas conforme o depoimento a seguir: 35

*É assim, era pra ter a caixa apropriada, que é uma caixa que vem do ministério, só que essa caixa só veio uma vez em toda minha vida, só veio uma vez. Ai a gente coloca num recipiente de plástico que é de água destilada vazio, ai a gente coloca nele. Pode botar os dois porque eles vai pra uma incineradora. (PAPEL)11*

Os vasilhames onde eram acondicionadas as caixas com os perfuro cortantes e as garrafas contendo os vidros secos de vacina seguiam quase todas as recomendações necessárias de segurança; as mesmas eram resistentes à punctura, ruptura, impermeáveis, livres de vazamentos e todos tinham tampas, deixando a desejar, entretanto, na sinalização, sendo constatada a falta de símbolos e de identificação adequada. Além dos tambores, foi observada a falta de sinalização dos sacos onde os perfuro cortantes e os outros materiais contaminados

eram colocados antes de serem desprezados em tambores, o que pode ser constatado através da afirmação a seguir:

*São colocados em um cilindro, amarrados em sacos plásticos preto, eles não têm símbolo, então isso dificulta muitas vezes. Se ficar próximo ao cilindro eles não levam, tem que ser dentro do cilindro, então por isso no muro daqui tem alguns sacos que não foram levados ainda, porque não puderam está dentro do cilindro. (PLÁSTICO) 5*

Além do acondicionamento incorreto dos perfuro cortantes, outro fator preocupante que foi observado e relatado pelos profissionais foi o acondicionamento e destino dos vidros contendo resto de vacinas. Os resíduos desse tipo de material contêm microrganismos vivos ou atenuados, que podem causar diversos danos à saúde, pois possuem carga microbiana, dessa forma, devem passar por tratamento antes da disposição final (BRASIL, 2006).

O relato do profissional a seguir evidencia a forma como algumas unidades acondicionam e destinam os materiais como restos de vacinas e vacinas fora do prazo de validade.

*Esses resíduos, geralmente são em caixas, nessas caixas que a gente, a gente improvisa, eu improviso essa caixa e vou colocando o restante [...] tanto dos perfuro cortantes em uma caixinha separada e esses outros vacinas também, que são os restos e as vacinas vencidas também com validade, aí vou colocando também em outra caixinha, porque semanalmente o pessoal passa e faz a coleta desses perfuro cortantes. (PAPEL) 4*

Os resíduos não podem passar pelo tratamento no estabelecimento de saúde, devem ser acondicionados em recipientes que garantam todas as normas de segurança, até serem recolhidos e devolvidos à secretaria de saúde, para que a mesma destine esses materiais à unidade de tratamento, incluindo os frascos de vacinas, estejam eles secos ou não, além de agulhas e seringas que contenham esse tipo de produto (BRASIL, 2006).

*No caso de vencimento elas são levadas para a secretaria, lá eles dão destinação. As utilizadas eles colocam dentro de garrafa pet, aí é desprezada no lixo hospitalar. (PAPEL) 6*

Foi possível perceber a tentativa de destinar da forma correta os resíduos provenientes da vacinação. Um ponto que pode ser observado é que apenas os vidros cheios são destinados à Secretaria de Saúde do município; já os vidros secos de vacinas são colocados em garrafas pets e logo em seguida desprezados no recipiente dos materiais contaminados.

Um fato que chama atenção é a diferença quanto ao acondicionamento e destino desses materiais de uma unidade para outra, já que, numa unidade, os profissionais relataram que os vidros de vacinas são colocados juntos com os perfuro cortantes e, em outra, disseram que os vidros cheios são destinados à secretaria de saúde; esse fato só demonstra que falta um plano de gerenciamento que possibilite a padronização e organização no momento de realizar as etapas necessárias, desde a geração até a destinação final dos resíduos.

Os relatos mostram que existem diversas falhas no acondicionamento dos RSSS das unidades, uma vez que os materiais infectados são colocados em sacos pretos, os resíduos resultantes de vacinação são dispostos em garrafas pet, os perfuro cortantes colocados em caixas de papelão improvisadas e pouco resistentes, além dos resíduos comuns que podem torna-se contaminados por falta de uma segregação adequada. Vale salientar que os resíduos do grupo B são colocados no lixo comum e que nas unidades não foram identificados resíduos do grupo C.

A falta de sinalização de recipientes e equipamentos adequados nas unidades para o acondicionamento correto e seguro desses materiais instiga a refletir sobre a exposição diária desses profissionais aos acidentes de trabalho, fato esse preocupante que poderia ser minimizado com medidas simples.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os RSSS frente à problemática do acondicionamento nas unidades geradoras têm causado sérias implicações para a saúde e meio ambiente. Assim, faz-se necessário que o município priorize e implante uma política pública que dê conta desta questão, tanto do gerenciamento de resíduos de forma generalizada, como os dos serviços de saúde.

A partir dessa política, os investimentos seriam direcionados a normatizações das atividades a exemplo da coleta de resíduos, atividades de educação continuada para os profissionais e divulgações junto à comunidade, compra de EPIs de qualidade e outros.

O acondicionamento desses resíduos é um problema amplo que, como já foi dito, envolve decisão política, economia, ética e cidadania. O presente estudo identificou lacunas não só no acondicionamento dos RSSS, como também nas demais etapas que compõem o processo de gerenciamento. Pode-se observar ainda a falta de materiais (EPIs, recipientes, entre outros) e conhecimento dos profissionais quanto à importância desse processo e de todas as demais fases.

Além da implantação da política de gerenciamento de RSSS, urge a necessidade de mudanças de atitudes e práticas nas unidades básicas como local de assistência a saúde, bem como da sociedade civil organizada, de modo a estar atenta e atuante nas reivindicações neste sentido, através do controle social. O gerenciamento compreende várias etapas; talvez uma das mais importantes e que muitas vezes passa despercebida é o destino final daqueles resíduos, o que provoca danos irreversíveis ao meio ambiente.

Vale ressaltar que é responsabilidade também de toda a equipe de saúde prevenir e reduzir os riscos oferecidos à saúde e ao meio ambiente, respeitando e cumprindo todas as etapas que compõem o gerenciamento dos resíduos, reduzindo dessa forma os acidentes e evitando a contaminação de águas, solos e atmosfera.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Vitória de Cássia Félix; PINTO, Sara de Lima; NASCIMENTO, Antônia Jarismênia Rosado do; FEITOSA, Cícera Raquel; ALENCAR, Pyetro Ramon Pimentel. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Unidades de Saúde da Família. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 10, n. 2, p. 103-112, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/497>>. Acesso em: 14 de abril de 2014.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306 de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento técnico de resíduos de serviços de saúde. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=13554>>. Acesso em: 9 abr 2011.

\_\_\_\_\_. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Ministério da Saúde**. Brasília: Ministério da saúde. 2006.189 p. disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_gerenciamento\\_residuos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf)> acesso em: 9 abr. 2011

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Informações sobre ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos: diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução CNS 196/96. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/conselho/reso196/RES19696.htm>> acesso em: 17 de maio 2011.

CORRÊA, L. B; LUNARDI, V. L; CONTO, S. M. O processo de formação em saúde: o saber resíduos sólidos de serviços de saúde em vivências práticas. **Revista Brasileira de enfermagem**, Brasília, jan-fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n1/a04v60n1.pdf>>. Acesso em : 5 jun, 2011.

COSTA, T. F. **Gerenciamento de Resíduos Químicos Perigosos Manuseados pela Enfermagem de um Hospital Universitário**. São Paulo. 2009. (Doutorado). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Disponível em:

<[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde.../Taiza\\_Florencio.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde.../Taiza_Florencio.pdf)>. Acesso em: 14 de abr. 2011.

CUSSIOL, Noil Amorim de Menezes. Fundação Estadual do Meio Ambiente. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM). Belo Horizonte. 2008. 88 p. Disponível em: <<http://www.minasmenosresiduos.com.br/doc/infoteca/Cadernos%20Técnicos/Manual-de-Gerenciamento-de-Residuos-de-Servico-de-Saude.pdf>>. Acesso em: 13 de ago. 2012.

DOI, Katsuy Meotti; MOURA, Gisela Maria Schebela Souto de . Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enfermagem**. Porto Alegre-RS. 2011. 338-44 p. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/viewFile/14802/12781>>. Acesso em: 15 de ago. 2012.

FRANCELIN, Lismaria Polato; RINO, Carlos Alberto Ferreira. O Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde: uma avaliação no município de Bauru. **I Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais-IBEAS. Bauru- SP. 2010. 7 p. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/Congresso/Trabalhos2010/IX-007.pdf>>. Acesso em: 14 de abril de 2014.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB)**. Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1691&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1691&id_pagina=1)>. Acesso em: 19 de Abr. 2014.

LEITE, K. F. S. A Organização Hospitalar e o Gerenciamento de Resíduos de uma Instituição Privada. (mestrado). Ribeirão Preto. 2006. 1-145 p. **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP**. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde.../LEITE\\_KFS.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde.../LEITE_KFS.pdf)>. Acesso em: 14 de abr. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 11ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

SILVA, Aída Cristina do Nascimento; BERNARDES, Ricardo Silveira; MORAES Luiz Roberto Santos; REIS Joana D'Arc Parente dos. Critérios adotados para seleção de indicadores de contaminação ambiental relacionados aos resíduos sólidos de serviços de saúde: uma proposta de avaliação. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. set-out. 2002. 18(5):1401-1409 p. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v18n5/11013.pdf>> acesso em: 9 abr 2011.

SILVA, Ilisdayne Thallita Soares da; BONFADA, Diego. A enfermagem e as dificuldades no estabelecimento de uma prática ecológica. **Revista de enfermagem UFPE on line**. 2011. out; 5(8):1965-9. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../2362>>. Acesso em: agosto de 2012.

SILVA, Maria Aparecida da; FREITAS, Iara de Moura. A Importância do Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde na Proteção do Meio Ambiente. **Estudos**, Goiânia-GO v. 39, n. 4, p. 493-505, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/estudos/article/viewFile/2663/1625>>. Acesso em: 14 de abril de 2014.

SILVA, Penha Souza; ALMEIDA, Matheus Venturini. **Módulo Didático**: lixo, saúde e ambiente. Educação Ambiental. Centro de Referência Virtual do Professor- SEE- Minas Gerais. Agosto de 2010. Disponível em: <[http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/banco\\_objetos\\_crv/%7B2D819E17-584A-499B-9628-D9C51307299B%7D\\_Lixo,%20Sa%C3%BAde%20e%20Ambiente.pdf](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7B2D819E17-584A-499B-9628-D9C51307299B%7D_Lixo,%20Sa%C3%BAde%20e%20Ambiente.pdf)> acesso em: 17 de maio 2011.

SOUZA, Eduardo Luiz. **Medidas para a Prevenção e Minimização da Contaminação Ambiental e Humana Causada Pelos Resíduos de Saúde Gerados em Estabelecimento Hospitalar-Estudo de Caso**. 2005. 150 p. In: Doutorado. Centro de Recursos Hídricos e

ecologia Aplicada-CRHEA. Escola de Engenharia de São Carlos-EESC, universidade de São Paulo-USP, São Carlos. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde.../tesedoutorado.pdf>> acesso em 11 de maio 2011.

ZELTZER, Rosine. Implementando o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS). **NewsLab** - edição 64. 2004. 82-86 p.. Disponível em: <[http://www.newslab.com.br/ed\\_anteriores/64/residuos.pdf](http://www.newslab.com.br/ed_anteriores/64/residuos.pdf)>. Acesso em 11 abr, 2011.