

## **CONTROLE AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO SEMIÁRIDO: ESTUDO DE CASO EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA**

Isabella Brito Moitas (1); Ester Jemima da Costa Brazão(2); Ana Karla Costa de Oliveira (3)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, (1) isbellamoitas@gmail.com  
(2) esterjemima67@gmail.com*

**Resumo:** De acordo com RESOLUÇÃO CONAMA nº 358 de 2005, em seu artigo 1º, enquadram-se nos parâmetros estabelecidos para Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSSS), todos aqueles referentes a atividades relacionadas com o atendimento à saúde humana ou animal. Neste artigo, é apresentado o estudo de caso a respeito do controle ambiental de resíduos sólidos de serviços de saúde em uma maternidade pública “X”, localizada na cidade de Natal, no bairro de Tirol, no Rio Grande do Norte. O presente trabalho expõe e analisa o gerenciamento dos resíduos hospitalares no estabelecimento escolhido, desde sua geração, bem como seu acondicionamento, transporte interno e coleta, além do comportamento dos funcionários locais acerca de questões ambientais e seu conhecimento legal a respeito do tema. As análises foram feitas com base em informações colhidas durante visitas técnicas realizadas ao local estudado, por meio de entrevistas locais e registros visuais, e comparando-os aos parâmetros legais utilizados como base para o artigo, bem como sua classificação para RSSS e o descarte adequado do tipo específico de resíduo em questão, em face dos riscos toxicológicos e patológicos que este representa em razão de seu gerenciamento inadequado. A análise crítica e ambiental da maternidade em relação ao gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, com entrevistas direcionadas aos pacientes, teve finalidade de fazer um comparativo com a legislação e implicou o recolhimento de informações necessárias para a elaboração do diagnóstico socioambiental, incluindo uma vistoria às instalações da maternidade, com a finalidade de qualificar os acondicionadores, o transporte interno e a destinação parcial dentro do local avaliado. Com base nos dados adquiridos mediante as etapas realizadas para a construção da pesquisa, foram obtidos resultados significativos e de caráter favorável na maioria dos aspectos levados em conta para o referido estudo de caso da maternidade. No entanto, os dados obtidos por meio de uma entrevista aplicada a certa parcela de pacientes abordados in loco, evidenciaram algumas respostas negativas, principalmente à maneira como ocorre o descarte, referentes à opiniões de 27% dos entrevistados no grupo participante; assim como uma resposta inadequada à importância e ao conhecimento legal da disposição dos resíduos sólidos por parte destes, que integram o grupo, sendo constituído por funcionários em 50% das respostas. Assim, concluiu-se que os resultados foram satisfatórios em parte, todavia, alguns resultados apontam para correção moderada de conduta no local e a elaboração de planejamento quanto ao controle interno dos resíduos gerados por meio da criação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), pois os perigos relacionados ao cenário descrito potencializam-se para recém nascidos e mulheres gestantes ou cirurgiadas, em virtude de maior vulnerabilidade e suscetibilidade à contração de infecções hospitalares e doenças causadas por microorganismos presentes nos resíduos infecciosos (FORMAGGIA, 1995).

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos de serviços de saúde. Maternidade pública. Gerenciamento.



## **1 Introdução**

A temática sobre os resíduos sólidos de serviços de saúde têm sido discutida mediante a práticas de coleta, armazenamento, transporte e destinação final. No âmbito mundial, a problemática dos resíduos sólidos tem ganhado destaque em decorrência do aumento geométrico de seu volume, gerado, muitas das vezes, pelo consumo desordenado e disposição inadequada no meio ambiente, como rios, lagos, mares, terrenos baldios, ruas, dentre outros.

No Brasil, é estimado que são gerados 5 kg de Resíduos de Serviços de Saúde (RSSS) por 1 mil habitantes por dia, visto que o manejo na maioria dos casos, é realizado sem conhecimento prévio e por conseguinte, quando não há coleta específica, o acondicionamento é realizado juntamente com os resíduos comuns, e por meio da coleta pública indo para aterros sanitários ou lixões, onde permanecem dispostos de maneira inadequada, podendo contaminar o solo, a água e o ar, e desta forma, compromete a saúde ambiental local.

Mediante às problemáticas ambientais causadas pela poluição e contaminação locais, além da importância da preservação do semiárido brasileiro, os resíduos sólidos de serviços de saúde são considerados um dos mais perigosos, podendo conter agentes de propagação de doenças e potencial tóxico, exigindo-se, portanto, seu adequado gerenciamento (MUSSI-PINHATA, 2001). No Nordeste, dados do IBGE afirmam que 1.309 municípios dispõem de coleta e/ou recebimento de RSSS dentre os 1.794 existentes, contudo, devido à falta de fiscalização e gerenciamento, 1.080 municípios permanecem realizando sua disposição no solo, geralmente lixões, representando elevados riscos para contaminação local, bem como para a saúde pública (BRASIL, 2010).

Assim, 155 dos municípios com coleta se encontram apenas do Rio Grande do Norte, entretanto, devido à falta de fiscalização, o processamento é feito, majoritariamente, através de queima a céu aberto. Segundo o Relatório de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde do IPEA, o estado citado figura entre os 6 estados que realizam a queima a céu aberto como principal tipo de processamento de RSS.

Assim, é possível que a situação atual dos resíduos sólidos de serviços de saúde na maternidade X esteja em desacordo com as adequações ambientais exigidas, trazendo prejuízos aos frequentadores do local, funcionários, pacientes, recém-nascidos e meio ambiente. No presente artigo, pretende-se fazer um diagnóstico acerca do tema com levantamento de dados presencial, analisar os processos de geração, acondicionamento e coleta do referido tipo de resíduo no estabelecimento escolhido e identificar os passivos reais, dimensionando assim, as irregularidades ambientais no local por meio de um estudo de caso. O trabalho em questão possui relevante importância, visto que grande parte dos dados fornecidos por hospitais públicos são facilmente manipulados devido à falta de fiscalização ou, muitas vezes, omitidos da população, que além da falta de conhecimento na área, não tem acesso a informações essenciais sobre os serviços que são prestados a ela, como este aqui discutido: os resíduos sólidos de serviços de saúde gerados.

## **2 Objetivos**

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma análise técnica a respeito do gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde em uma maternidade pública de Natal, Rio Grande do Norte, por meio de um estudo de caso. Dessa forma, também objetiva-se avaliar o estabelecimento neste quesito e identificar possíveis pontos positivos e negativos quanto ao controle ambiental no local.

## **3 Metodologia**

O trabalho foi realizado numa maternidade X, localizada no bairro de Tirol em Natal, RN. O trabalho foi dividido nas seguintes etapas: elaboração de entrevista destinada aos pacientes e funcionários; visita técnica ao local para levantamento de dados; e por fim,

formulação de diagnóstico socioambiental com base na classificação dos resíduos sólidos referente à Resolução CONAMA n° 358/05 e em suas regras de acondicionamento e disposição. A estrutura da maternidade conta com espaços específicos como: recepção; salas pré e pós parto e sala de cirurgia, além da “sala do lixo”, distribuídos no subsolo, térreo, 1°, 2° e 3° piso.

A visita ao local foi feita no dia 05 de Julho de 2017 às 13h e sob condução de uma enfermeira da instituição, uma observação cautelosa das dependências da maternidade possibilitou o registro de informações por escrito e por meio de fotografias, bem como o acesso à dados fornecidos por funcionários presentes no local durante o processo, por meio da participação da entrevista aplicada. Todas as informações fornecidas através da funcionária que se disponibilizou a acompanhar a coleta de dados foram anotados para a composição, em primeira mão, do presente artigo. Além dos registros referentes a estrutura e funcionamento da maternidade, o foco da análise técnica prevaleceu no gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde, de forma a observar suas fontes de geração no local, como se dá seu acondicionamento e transporte interno, bem como periodicidade e eficiência da coleta desses resíduos.

A maternidade apresenta um fluxo de atendimento, no qual, no piso térreo, onde há geração de lixo comum em todas as salas e de lixo hospitalar apenas nas salas de vacinação e medicação, observou-se a instalação de condicionadores adequados aos ambientes para ambos os tipos de resíduos citados, além de caixas *descarpack* para materiais perfurocortantes. No andar subsolo, os perfurocortantes do laboratório e farmácia, onde há recolhimento dos medicamentos vencidos por empresa especializada, também são acondicionados corretamente; os descartáveis, gerados no refeitório e classificados como recicláveis, são acondicionados em sacos pretos e direcionados à “sala do lixo”- o lixo comum permanece em sacos pretos e o infectante em sacos brancos, de forma que o primeiro é coletado pela URBANA e o segundo é retirado do local pela empresa Stericycle; e todo o material orgânico gerado na cozinha, onde observou-se alguns resíduos pelo chão, e refeitório é acondicionado em um freezer, onde permanece congelado até ser realizada sua coleta juntamente com o lixo comum. Por conseguinte, no 1° andar e 2° andar, o cenário encontrado foi basicamente o mesmo: todas as salas pré e pós parto apresentam condicionadores para lixo infectante e lixo comum separados e dispostos lado a lado, bem como as caixas *descarpack*, já mencionadas, para perfurocortantes. Vale destacar que o transporte interno em todos os andares dos lixos comum e infectante é feito manualmente, todos os dias, e se dá, preferencialmente, pelas escadas, com destino à “sala do lixo” - é importante destacar que nesse espaço, os diferentes tipos de lixo permanecem acondicionados separadamente; e que o lixo hospitalar tem sua coleta realizada 3 (três) vezes por semana pela empresa contratada e o lixo comum é recolhido diariamente, mas os funcionários não tem conhecimento da hora exata, o que gera o acúmulo de sacos com resíduos na calçada do estabelecimento em determinada hora do dia.

#### **4 Resultados**

A coleta de dados com colaboradores presentes, dentre eles, 1 (um) vigilante sanitário, 2 (duas) enfermeiras e 3 (três) pacientes, resultou em informações relevantes a respeito do gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos na instituição, possibilitando a identificação de conformidades legais e irregularidades administrativas. Após à entrevista com funcionários responsáveis pela limpeza do local e pacientes, constatou-se resultados favoráveis ao gerenciamento dos RSSS na maternidade como maioria dos obtidos, classificando-a como limpa e bem higienizada. Também destacam-se as observações positivas por parte dos entrevistados a respeito do descarte dos resíduos, correspondente a 67% dos pacientes entrevistados, embora uma parcela desse grupo ter declarado não observar esse processo, equivalente a 23% dos entrevistados. Ademais, o funcionário entrevistado n° 1 afirmou ter conhecimento da importância da separação dos RSS e que, após este processo, ocorre na maternidade o direcionamento do lixo hospitalar para sacos brancos com o símbolo de

infectante, sendo levados para a incineração, e o lixo comum para colocado em sacos pretos, recolhidos pela Urbana. O mesmo entrevistado mencionou a realização de limpeza no local diariamente e comentou que algumas vezes, ocorrem falhas na separação de resíduos na fonte. Por fim, o empregado destacou que o tratamento usado nos instrumentos cirúrgicos é a esterilização em autoclave ou processos químicos, mas não tem conhecimento de tratamento realizado nos resíduos infectantes antes da incineração. O funcionário entrevistado nº2, enfermeira do local, comentou que tem noção da importância da separação dos resíduos de serviços de saúde, mas as medidas práticas realizadas pela instituição se restringem à separação de acondicionadores para os tipos de resíduos gerados no local. O entrevistado nº2 também alegou em sua entrevista irregularidades na segregação dos RSS na fonte, assim como também afirmou não ter conhecimento acerca do tratamento exigido legalmente para a disposição dos resíduos.

## 5 Considerações finais

O cenário descrito requer maior atenção quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos no local, visto que seu manejo inadequado pode trazer prejuízos à saúde das gestantes, novas mães e recém-nascidos, na medida em que, no aspecto ambiental, os RSSS, quando manuseados e tratados de forma errônea, carregam consigo a característica de materiais contaminantes e perigosos para a água, solo e ar.

Diante das informações expostas, concluiu-se que a instituição, embora não possua um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, adota políticas ambientalmente corretas, como a separação na fonte geradora dos resíduos comuns e infectantes, bem como seu correto acondicionamento em sacos diferentes e identificados, além da correta destinação de medicamentos vencidos e acondicionamento adequado de materiais perfurocortantes, entretanto necessita da elaboração do PGRS devido ao porte da maternidade e a situações corriqueiras que necessitam de correção baseada nas leis ambientais e a prevenção a impactos ambientais, como o uso de materiais desnecessários, contribuindo dessa forma para a geração de resíduos, o transporte interno de resíduos que ocorre de forma inadequada, a ausência de educação ambiental para os funcionários, o que contribui com atitudes irresponsáveis por parte de alguns e a falta de orientação aos pacientes que por vezes, segundo relatos, descartam restos alimentares e recicláveis na lixeira destinada a materiais infectantes e assim, dificultam o manejo ideal e sem riscos dos resíduos sólidos de serviços de saúde na maternidade analisada.

## 6 Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004: Resíduos Sólidos - Classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

FORMAGGIA, D. M. **Resíduos de serviços de Saúde**. In: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, 1995, São Paulo. Resumos... São Paulo, 1995. p.3-13.

MUSSI-PINHATA, Marisa Márcia; NASCIMENTO, Suely Dornellas do. **Infecções neonatais hospitalares**, *Jornal de Pediatria*. 2001. 16 f. - USP, Ribeirão Preto - SP, 2001. *Jornal de Pediatria*.

VENTURA, Kátia Sakihama. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**.



Brasília: Ipea, 2012.

