

DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NOS LABORATÓRIOS DE ANÁLISE CLÍNICA DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS, BAHIA

Leidineia da Silva Moraes

Graduanda no curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. e-mail: leidineiamoraes@hotmail.com

Anaxsandra da Costa Lima Duarte

Professora da Faculdade Federal do Recôncavo da Bahia. e-mail: anaxsandra@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisa o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS) em dois laboratórios de análises clínicas da rede privada localizados na cidade de Cruz das Almas (Ba). Trata-se de um estudo quali-quantitativo. Para tal, o trabalho foi realizado em duas fases distintas: a primeira consistiu na aplicação de questionários estruturados e registros fotográficos, enquanto que na segunda fase foi feita a comparação dos dados obtidos em estudo com os padrões estabelecidos pela RDC nº 306 da ANVISA. Constatou-se que os dois estabelecimentos avaliados não estavam em conformidade no que se refere ao cumprimento das fases do plano de gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde, sendo necessário a implantação de algumas medidas como: a elaboração e execução do PGRSS por um profissional habilitado, ter nas unidades de saúde um gerente de resíduos que possa orientar as etapas de gerenciamento e por fim, mas não menos importante, serem feitas reformas na infraestrutura das salas de armazenamento como preconiza a norma.

PALAVRAS-CHAVE: RSS, ANVISA 306, PGRSS.

INTRODUÇÃO

A geração total de Resíduos Sólidos Urbano (RSU), no Brasil em 2013, foi de aproximadamente de 76,4 milhões de toneladas enquanto que em 2014 foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% de um ano para outro. Tal fato se mostra mais relevante tendo em vista que este índice é superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 0,9% (ABRELPE,2014).

Embora a quantidade de RSS seja bem inferior à quantidade dos resíduos urbanos, tem sido motivo de preocupação, pois a sua disposição inadequada se torna um risco tanto para a saúde pública, quanto ao meio ambiente, por possuir um alto potencial infectante. Esses resíduos são considerados de alto potencial infectante devido à grande quantidade de patógenos presentes nestes. (SCHNEIDER et al., 2004 *apud* VIEIRA, 2013).

Um gerenciamento inadequado dos RSS vem provocando um aumento significativo de acidentes ocupacionais com funcionários das unidades de saúde. Acidentes esses ocorridos devido principalmente ao acondicionamento incorreto dos resíduos perfuro-cortantes, além de contribuir para o aumento da incidência de infecção hospitalar (VIEIRA, 2013).

No Brasil, existem relatos de muitos casos de acidentes com os resíduos de gerado nos estabelecimentos de saúde, pelo fato de um mau gerenciamento desses tipos de resíduos, ou pela falta dos EPIs necessário para garantir segurança aos funcionários no manuseio dos resíduos, além da falta do conhecimento técnico sobre o seu gerenciamento e os seus riscos a quem manuseia de forma inadequada. Neste contexto, faz-se necessária uma fiscalização mais eficiente dos RSS gerados nos estabelecimentos de saúde no Brasil, para que se faça cumprir a legislação pertinente, a fim de garantir a saúde pública e a qualidade ambiental.

Dessa maneira, é de suma importância analisar e verificar como se encontra o gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde nas unidades de laboratórios de análises clínicas do município de Cruz das Almas, no tocante à observância das normas impostas pela RDC 306/04 da ANVISA, pois esses resíduos quando gerenciados de forma inadequada, impactam de forma negativa o ambiente, devido as suas características físicas, químicas e patogênicas, causando riscos à saúde e degradação ambiental.

OBJETIVO

Avaliar o gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) em dois laboratórios de análises clínicas da rede privada do município de Cruz das Almas, Bahia, averiguando se o mesmo atende a norma pertinente (RDC nº 306 da ANVISA).

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir do levantamento de informações sobre o gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde nos estabelecimentos de saúde de gestão privada da cidade de Cruz das Almas. Trata-se de um estudo quant-qualitativo, visando diagnosticar e avaliar se o manejo dos resíduos de saúde nos estabelecimentos em comparação com a RDC 306.

Para tal, o trabalho foi realizado em duas fases distintas. Na primeira etapa da pesquisa, ocorreu a aplicação dos questionários estruturados, os quais consistem de um conjunto de perguntas objetivas e claras sobre o gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde no estabelecimento estudado. A íntegra dos questionários se encontra no trabalho de conclusão de curso de Moraes (2016, no prelo), com CAAE: 50544315.0.0000.0056. Durante a entrevista a pesquisadora estava munida dos seguintes termos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Anuência para fotografias.

Na segunda etapa da pesquisa, foi realizada a comparação dos dados adquiridos com os Padrões da RDC nº306 ANVISA para averiguar se os estabelecimentos estão seguindo a norma para um correto gerenciamento dos RSS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção é realizada a análise comparativa das organizações em estudo. Ela tem por finalidade detectar similaridades do gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS) nos empreendimentos sob análise. No primeiro momento os laboratórios serão caracterizados por meio dos indicadores: área construída, tempo de funcionamento, horário de funcionamento, número de funcionários, número de atendimentos/mês, e responsabilidade técnica pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). O Quadro 01 descreve sumariamente os dados coletados na pesquisa:

Quadro 01- Caracterização dos laboratórios pesquisados

ELEMENTOS DE ANÁLISE	LABORATÓRIO A	LABORATÓRIO B
Área construída	30 m ²	60 m ²
Tempo de funcionamento	5 anos	36 anos
Horário de funcionamento	6hs – 12hs e 14hs-17hs	6: 30hs às 17hs
Número de funcionários	4	9
Número de atendimentos/mês	30	45
Responsável técnico pela elaboração do PGRSS	Não tem o PGRSS	Bioquímico
Responsável técnico pela execução do PGRSS	Não tem o PGRSS	Bioquímico

Fonte: Própria autora, 2016

Diante dos dados expostos no Quadro 01, os dois laboratórios estudados são considerados estabelecimentos de pequeno porte, considerando sua estrutura física e capacidade de atendimento para a população. Estão situados no centro da cidade cruzalmense e possuem mais de cinco (5) anos de existência. Estas organizações oferecem diversos tipos de exames laboratoriais, exceto serviço de raio-x. Verifica-se que dentre os dois empreendimentos estudados, apenas o laboratório B possui o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, e o mesmo é elaborado e executado por um Bioquímico.

O Quadro 02 faz a identificação dos Resíduos gerados nos laboratórios de análises clínicas, onde os mesmos são classificados conforme RDC ANVISA 306/2004 em cinco grupos.

Quadro 02- Identificação dos Resíduos Gerados

GRUPOS	LABORATÓRIO A	LABORATÓRIO B
A- Infectante ou Biológico(A1, A2, A3, A4, A5)	A1 e A4	A1 e A4
B- Químico	X	X
C- Radioativo	-	-
D- Comum	X	X
E- Materiais Perfurocortante ou Escarificante	X	X

Fonte: Própria autora, 2016

De acordo com o Quadro 02, os dois laboratórios A e B geram resíduos com as mesmas características, a ocorrência disso se dá pelo fato dos dois estabelecimentos trabalharem com mesma especialidade médica, que nesse caso são exames de análises clínicas. Pelo fato que as duas organizações não efetuam serviços de raio-x, não geram resíduos radioativos, isso explica a sua ausência nos dois estabelecimentos estudados.

O Quadro 03 contempla a quantificação dos Resíduos gerados semanalmente nos dois estabelecimentos estudados.

Quadro 3-Quantificação dos Resíduos

TIPOS DE RESÍDUOS	LABORATÓRIO A	LABORATÓRIO B
A- Infectante ou Biológico (A1, A2, A3, A4, A5)	7 litros	50 litros
B- Químico	3 litros	40 litros
C- Radioativo	-	-
D- Comum	10Kg	8Kg
E- Materiais Perfurocortante ou Escarificante	0,25Kg	4Kg

Fonte: Própria autora, 2016

Diante dos dados expostos no Quadro 03, como já mencionado anteriormente, pelo fato de os dois laboratórios avaliados por não prestarem serviços de raio-x, também não geram resíduos com características radioativas, o que explica sua ausência dentre as classes dos resíduos gerados. O estabelecimento B se destaca na quantidade de resíduos gerados, por apresentar um maior atendimento, por isso gera uma maior quantidade de resíduos em relação ao laboratório A estudado.

As etapas do gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) nas unidades laboratoriais pesquisadas são apresentadas a seguir. Os Quadros 04e 05 apresentam uma síntese dessas etapas, sendo que o Quadro 04 apresenta as etapas iniciais do manejo dos resíduos caracterizadas como segregação, identificação, acondicionamento, coleta e transporte interno.

Quadro 04- Etapas de Manejo – PARTE 1

	SEGREGAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	ACONDICIONAMENTO	COLETA E TRANSPORTE INTERNO
Laboratório A	Resíduos comuns, perfurocortantes, químicos e biológicos	Presença de recipientes que acondicionam os resíduos biológicos/ infectantes tem tampas e está devidamente identificado como preconiza a ANVISA, como pode ser visto na Figura 1. O recipiente que acondicionam os resíduos químicos não tem identificação, ver Figura 2.	Sacos pretos - Resíduos comuns e resíduos infectantes; Caixas de material rígido – perfurocortantes.	Coleta interna: uma vez ao dia (final do expediente), exceto os resíduos perfurocortantes que é realizado quando completa a capacidade do recipiente; Transporte: realizado de forma manual, percorrendo uma trajetória que possibilita contaminação em alguns setores.

Laboratório B	Resíduos comuns, perfurocortantes, químicos e biológicos	Recipientes que acondicionam os RSS de acordo com os padrões estabelecidos, ver Figura 3.	Sacos brancos leitosos - resíduos infectantes; Sacos pretos - Resíduos comuns; Caixas de material rígido - perfurocortantes.	Coleta interna: uma vez ao dia (final do expediente), exceto os resíduos perfurocortantes que é realizado quando completa a capacidade do recipiente; Transporte: realizado de forma manual, percorrendo uma trajetória que possibilita contaminação em alguns setores.
----------------------	--	---	--	---

Fonte: Própria autora, 2016

Mediante aos dados expostos no Quadro 04, pode-se perceber que os dois estabelecimentos avaliados encontram-se em desarmonia com os padrões previstos pela norma. É notória a deficiência nas etapas iniciais do gerenciamento dos RSS na unidade laboratorial A, sendo necessário fazer ajustes nas etapas de identificação, acondicionamento, coleta e transporte interno. No laboratório B também é necessária a implantação de melhorias na fase de transporte interno; por não ter um fluxograma definido, a trajetória dos RSS é realizada de forma a permitir contaminação de alguns setores da unidade.

Figura 1- Identificação e acondicionamento Laboratório A



Figura 2- Identificação resíduo químico Laboratório A



Figura 3- Acondicionamento e identificação do resíduo infectante no Laboratório B



Fonte: Própria autora, 2016

Como pode ser observado na Figura 1, o recipiente que acondicionam resíduos infectantes do laboratório A não possui tampas e não estão devidamente identificados como preconiza a RDC nº 306 ANVISA. Já a Figura 2 ilustra a deficiência na identificação dos resíduos químicos gerados no mesmo estabelecimento. Diferente do laboratório A, a unidade de saúde B estudada está tanto com a etapa de identificação quanto a de armazenamento de acordo com os padrões preconizados pela norma, como observado na Figura 3.

No quadro 05 encontra-se a segunda parte das etapas de manejos dos RSS, caracterizadas por: armazenamento, tratamento interno, coleta e destinação final.

Quadro 05-Etapas de Manejo – PARTE 2

	ARMAZENAMENTO	TRATAMENTO INTERNO	COLETA E DESTINAÇÃO FINAL
Laboratório A	Possui um depósito que fica localizado na área externa, mas abriga todos os tipos de resíduos em um mesmo local, a área de armazenamento é compartilhada com sala de utilidades. O abrigo além de não ser identificado, sua infra estrutura encontra em desacordo com os padrões da norma vigente, como é ilustrado na <i>Figura 4</i> .	Não é realizado na unidade.	Os resíduos biológicos, infectantes e perfurocortantes são coletados semanalmente por uma empresa terceirizada X, que faz o encaminhamento desses resíduos para um aterro sanitário da cidade vizinha- Muritiba (Ba). Os resíduos químicos gerados na unidade são lançados sem nenhum tratamento no esgoto. Já os resíduos comuns são coletados pela prefeitura e encaminhados para o aterro da cidade local, situado na localidade da Embira.

Laboratório B	Possui um depósito que fica localizado na área externa, mas abriga todos os tipos de resíduos em um mesmo local, a área de armazenamento é compartilhada com sala de utilidades. A área é identificada e sua infra estrutura está condizente com os padrões da norma.	Realiza tratamento dos reagentes com diluição de hipoclorito. Os outros resíduos não são tratados na unidade.	Os resíduos biológicos, infectantes e perfurocortantes são coletados semanalmente por uma empresa terceirizada Y, que faz o encaminhamento desses resíduos para um aterro sanitário da cidade Santo Antônio de Jesus. Os reagentes produzidos na unidade são lançados após tratamento no esgoto da rede pública. Já os resíduos comuns são coletados pela prefeitura e encaminhados para o aterro da cidade local, situado na localidade da Embira.
----------------------	---	---	---

Fonte: Própria autora, 2016

Diante dos dados do quadro 05, é perceptível que nas duas instituições estudadas é necessário fazer correções nas suas etapas de armazenamento e tratamento interno, a fase de armazenamento encontra-se em desconformidade com os padrões estabelecidos pela norma nº 306/04 da ANVISA, pois na sala de armazenamento abriga todos os tipos de resíduos juntos em uma área que não é apropriada para tal fim. Já na fase de tratamento interno precisa-se de melhorias, pois os resíduos biológicos e infectantes são armazenados por um período de uma semana quando é feita a coleta sem fazer o tratamento prévio, agregando a si um número maior de bactérias ainda mais resistentes aos tratamentos posteriores. No laboratório A destinação final dos resíduos químicos não é feita de forma adequada, conforme os padrões estabelecidos pela RDC nº 306 da ANVISA, os reagentes que são produzidos na unidade são lançados na rede pública de esgoto sem nenhum tratamento prévio, pondo em risco a integridade ambiental.

Figura 4 - Armazenamento de RSS do Laboratório A



Fonte: Própria autora, 2016

Como é ilustrado na Figura 4, a sala de armazenamento do laboratório A não está em conformidade com o que preconiza a norma, pois no abrigo além de não ser identificado não tem uma infraestrutura adequada para tal fim, a mesma não é ventilada, não tem piso, além de servir também como área de serviço. A mesma deficiência acontece com o laboratório B, segundo o entrevistado, no entanto não foi possível a obtenção de registro fotográfico da área.

No Quadro 06 é feita uma análise para averiguar se as etapas de manejo dos RSS nos dois estabelecimentos estudados estão atendendo os padrões estabelecidos pelas normas vigentes, para isso será feito uma comparação com os resultados dos quadros 04 e 05 com os padrões estabelecidos pela norma nº 306/04 da ANVISA.

De acordo com os dados expostos no Quadro 06, pode-se afirmar que nenhum dos estabelecimentos de saúde avaliados atende todas as etapas do Plano de Gerenciamento dos Resíduos do serviço de saúde (PGRSS) estabelecidas pelas normas nº 306/04 da ANVISA. O não cumprimento dos padrões das normas pode trazer riscos à saúde dos funcionários e pacientes das unidades, além de comprometer a qualidade ambiental.

Quadro 06- Comparação das etapas de Manejo dos laboratórios A e B com as normas nº 306/04 da ANVISA

Etapas do Manejo	Laboratório A	Laboratório B
Segregação	Atende	Atende
Identificação	Não Atende	Atende
Acondicionamento	Não Atende	Atende
Coleta e transporte Interno	Não Atende	Não Atende
Armazenamento	Não Atende	Não Atende
Tratamento Interno	Não Atende	Não Atende
Coleta e Destinação Final	Não Atende	Atende

Fonte: Própria autora, 2016

CONCLUSÃO

Com os resultados deste estudo foi possível constatar existências não conformidade no que se refere ao cumprimento das fases do PGRSS, sendo necessário fazer algumas mudanças para que o gerenciamento dos resíduos seja realizado de forma que não ponha em risco à saúde dos funcionários e pacientes do estabelecimento e a qualidade ambiental. As sugestões de melhorias que podem ser feitas, são:

- A existência do PGRSS elaborado e executado por um profissional habilitado para tal fim.
- Serem feitas reformas na infraestrutura das salas de armazenamento, dentro dos padrões preconizados pela nº 306 da ANVISA.
- A existência da figura do gerente de resíduos, o qual deve ser responsável para o correto cumprimento do PGRSS.
- A existência de um fluxograma de forma que à trajetória realizada não permita contaminação de alguns setores da unidade.
- Ser realizado o tratamento interno dos resíduos de alta periculosidade que permanece por muito tempo armazenado a espera da coleta e destinação final e dos resíduos químicos antes do lançamento na rede pública de esgoto.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA. ABRELPE. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil*. São Paulo, 2014. 120 p.
- MORAES, L.S. *Diagnóstico dos Resíduos de Serviço de Saúde nos laboratórios de análise clínica do município de Cruz das Almas, Bahia*. 2016. No prelo. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia.
- VIEIRA, C.S.M. *Análise do manejo dos resíduos de serviços de saúde em unidade básica de saúde vinculada a uma Instituição de Ensino Superior*. 2013. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.
- ANVISA. *Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Resolução nº 306, de 2004*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.