

Análise do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde em um hospital público do município de Paragominas

Analysis of health service waste management in a public hospital in the municipality of Paragominas

Análisis de la gestión de residuos de servicios de salud en un hospital público del municipio de Paragominas

Recebido: 15/05/2020 | Revisado: 18/05/2020 | Aceito: 21/05/2020 | Publicado: 28/05/2020

Andreza da Silva e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9402-4040>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: andrezasilva.s2507@gmail.com

Jaqueline Gomes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4724-3486>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: jagomes0297@gmail.com

Francisca Nara da Conceição Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5983-5190>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: naramoreira2012@gmail.com

Maria de Lourdes Souza Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2797-6014>

Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil

E-mail: mdelssantos@yahoo.com.br

Francianne Vieira Mourão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5651-5407>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: francianne.eng.ambiental@gmail.com

Resumo

Os resíduos dos serviços de saúde são comprovadamente nocivos ao meio ambiente e a saúde humana. Desta forma, o manejo desse tipo de resíduo deve ser realizado de forma a minimizar os riscos e devem ser realizados de acordo com o que dispõe as legislações que vigoram. Diante disso, este estudo teve por objetivo analisar o gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde em um hospital público no município de Paragominas/PA. Para tanto, a metodologia desenvolvida valeu-se de três etapas:(1) a aplicação dos instrumentos para a coleta de dados; (2) tabulação dos dados e análise estatística e (3) avaliação da conformidade do gerenciamento de RSS no hospital municipal de Paragominas e com as determinações legais. Os resultados obtidos na pesquisa, apontaram que 47% dos funcionários ainda não receberam nenhum tipo de treinamento para manusear os RSS e 13% não tiveram orientação para utilizar os equipamento de proteção individual, em consequência, 33% dos funcionários deixaram de utilizar equipamento de proteção individual pelo menos uma vez durante o manejo dos RSS; além de diversas não conformidades no hospital com a legislação no que tange ao gerenciamento dos RSS, sendo estas, identificadas nas etapas de segregação, acondicionamento, coleta e transporte externo, abrigo de resíduos e Plano de Gerenciamento.

Palavras-chave: Legislação; Saúde; Meio ambiente; CONAMA 306:2004.

Abstract

Waste from health services is proven to be harmful to the environment and human health. Thus, the handling of this type of waste must be carried out in order to minimize the risks and must be carried out in accordance with the laws in force. Therefore, this study aimed to analyze the management of Health Service Residues in a public hospital in the municipality of Paragominas/PA. To this end, the methodology developed used three stages: (1) the application of instruments for data collection; (2) tabulation of data and statistical analysis and (3) assessment of the compliance of RSS management in the municipal hospital of Paragominas and with the legal requirements. The results obtained in the survey showed that 47% of employees have not yet received any type of training to handle RSS and 13% have not been instructed to use personal protective equipment, as a result, 33% of employees have stopped using protective equipment. at least once during the handling of RSS; in addition to several non-conformities in the hospital with the legislation regarding the management of RSS, these being identified in the stages of segregation, packaging, collection and external transportation, waste shelter and Management Plan.

Keywords: Legislation; Cheers; Environment; CONAMA 306: 2004.

Resumen

Se ha demostrado que los desechos de los servicios de salud son perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Por lo tanto, el manejo de este tipo de residuos debe llevarse a cabo para minimizar los riesgos y debe realizarse de acuerdo con las leyes vigentes. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo analizar la gestión de los Residuos de los Servicios de Salud en un hospital público en el municipio de Paragominas/PA. Para este fin, la metodología desarrollada utilizó tres etapas: (1) la aplicación de instrumentos para la recolección de datos; (2) tabulación de datos y análisis estadísticos y (3) evaluación del cumplimiento de la gestión de RSS en el hospital municipal de Paragominas y con los requisitos legales. Los resultados obtenidos en la encuesta mostraron que el 47% de los empleados aún no han recibido ningún tipo de capacitación para manejar RSS y el 13% no han recibido instrucciones de usar equipos de protección personal, como resultado, el 33% de los empleados han dejado de usar equipos de protección. al menos una vez durante el manejo de RSS; Además de varias no conformidades en el hospital con la legislación sobre el manejo de RSS, estas se identifican en las etapas de segregación, empaque, recolección y transporte externo, refugio de residuos y Plan de Manejo.

Palabras clave: Legislación; Salud; Medio ambiente; CONAMA 306: 2004.

1. Introdução

O aumento da geração de resíduos vem se tornando preocupação mundial no cenário sócio ambiental (Tahir et al., 2015, p. 170). Quanto à produção desses resíduos, destacam-se os Resíduos de Serviços de Saúde - RSS, decorrentes das atividades realizadas por organizações prestadoras de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa pertinentes à assistência humana e animal. Os RSS, devido às suas particularidades, necessitam de métodos distintos no manejo e no tratamento para a disposição final (Amarante et al., 2017, p. 318).

Segundo ABRELPE (2017, p. 48), dados exibidos no Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza e Resíduos Especiais - ABRELPE, no ano de 2017, foram coletadas 256.941 toneladas de Resíduos advindos dos serviços de saúde e 4.672 toneladas somente na região norte.

Ainda de acordo com o Panorama, no mesmo ano, 27,5% dos municípios brasileiros destinaram seus resíduos de saúde sem tratamento prévio à coleta pública, o que contraria as normas vigentes (ABRELPE, 2017, p. 48).

A respeito disso, Moreira (2016, p. 3) ressaltam que a gestão inadequada dos RSS, expõe significativo risco de problemas de poluição dos mananciais e de contaminação aos pacientes, trabalhadores da saúde, comunidade e ao meio ambiente, especialmente, pela ausência de procedimentos técnicos no manejo dos resíduos, tanto do comum quanto do material biológico contaminado, perfurocortantes, substâncias tóxicas e radioativas. Por isso a gestão e o gerenciamento de RSS são normatizados.

No Brasil, a normatização do gerenciamento de RSS era regulada pela Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº306 (2004, p.1) com a finalidade de estabelecer os procedimentos nos serviços de geradores de resíduo conforme a Resolução do CONAMA 358 (2005, p. 3).

No ano de 2010, houve a publicação da lei nº 12.305, dispondo sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, desde então a RDC nº306 recebeu diversas críticas. Desse modo, em 2018 a RDC nº306 foi revisada e revogada pela RDC nº222 (2018, p. 1) que regulamenta boas práticas dos resíduos de serviços de saúde (Brasil, 2018, p. 2).

Neste contexto, a resolução CONAMA nº 358 (2005, p. 3), é de encargo dos estabelecimentos geradores de RSS o gerenciamento apropriado deles. Castro et al. (2014, p. 861) ressaltam que a elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde - PGRSS, consiste em estudo e realização de ações relativas ao manejo dos RSS, considerando o processo de segregação, acondicionamento, coleta interna e externa, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final.

De acordo com Rizzo et al., (2015, p. 3), gerenciamento de RSS é descrito pelo conjunto de procedimentos de gestão, como o planejamento e implementação de ações, a partir de apoios científicos, técnicas normativas legais, com o intuito de minimizar a produção de resíduos de forma eficiente, visando à segurança e a proteção dos trabalhadores, o suporte à saúde pública, a preservação do meio ambiente e de seus recursos naturais.

Para Silva et al. (2017, p. 320), as instituições hospitalares na busca de gerenciamento eficaz têm encontrado dificuldades diante da crescente complexidade de implementar a legislação que rege o gerenciamento de seus resíduos, advindas dos próprios serviços de saúde e dos profissionais.

Vale ressaltar que o gerenciamento correto dos RSS remete não só ao monitoramento e redução dos riscos, mas na eliminação dos mesmos, de sua origem, seguindo as normas referentes à segregação, manejo, acondicionamento e transporte hospitalar, destinando-os, de forma segura e ambientalmente adequada (Custódio & Guadagnin, 2016, p. 146).

Assim, a pesquisa teve por objetivo analisar o gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde em um hospital público no município de Paragominas, Pará, respondendo a seguinte

questão: como um hospital da rede pública do município de Paragominas está realizando o gerenciamento dos RSS em sua unidade?

2. Metodologia

Caracterização do objeto de estudo

A área da saúde pertencente ao município de Paragominas, conforme dados do Ministério da Saúde, por meio do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, no ano de 2019, está representado por 5 (cinco) hospitais, dos quais 3 (três) pertencem ao poder público municipal, 2 ao poder privado e um ao poder público estadual, conforme pode ser observado no Quadro 1.

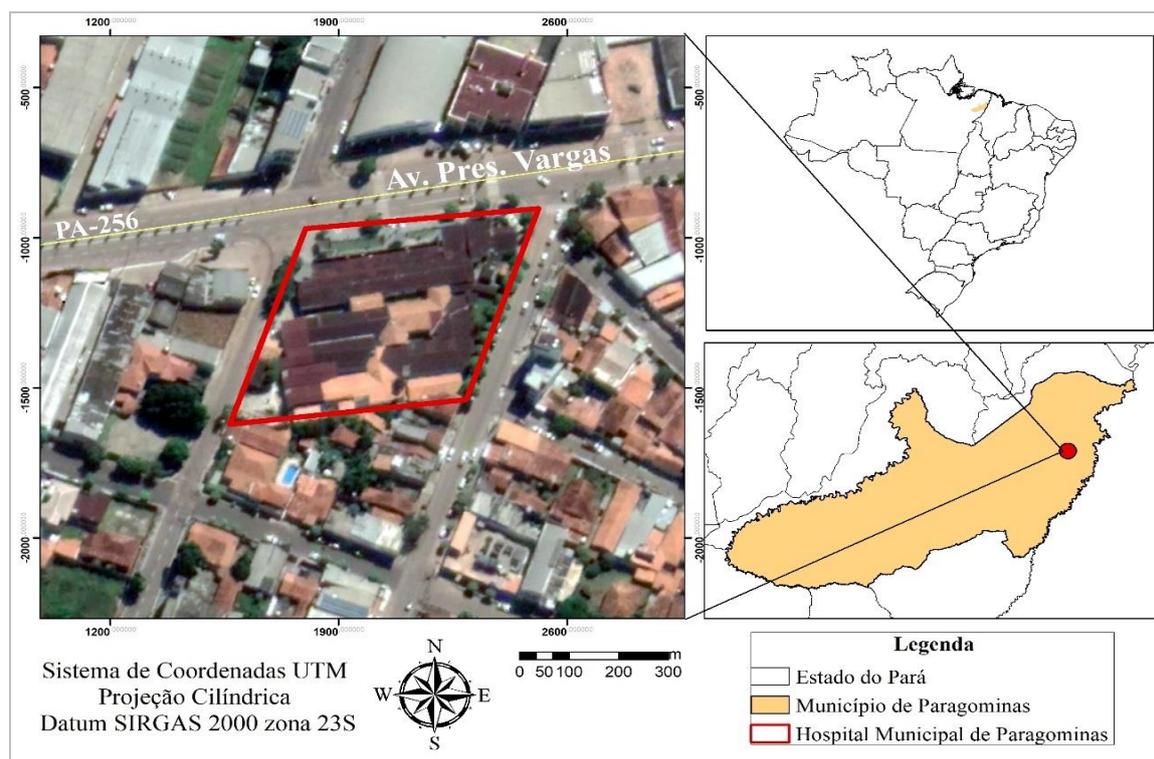
Quadro 1 - Hospitais no município de Paragominas.

ESTABELECIMENTO	RESPONSÁVEL PELA GESTÃO
Casa de saúde de Paragominas	Município
Diagnose Centro Médico e Diagnóstico LTDA	Privado
Hospital Municipal de Paragominas	Município
Hospital Regional Público do Leste	Estado
Hospital São Paulo	Privado

Fonte: adaptado de CNES (2019).

O Hospital Municipal de Paragominas – HMP está localizado na Avenida Presidente Vargas, umas das principais vias, do município de Paragominas, mostrado na Figura 1. Foi inaugurado em agosto de 2001, pelo alvará nº 06:01, é administrado pela Prefeitura Municipal de Paragominas por meio da Secretaria Municipal de Saúde – SEMS.

Figura 1. Mapa de localização da área de estudo.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O estabelecimento conta com 69 leitos e possui capacidade para prestação de atendimento ambulatorial, internação, regulação, Serviços de Apoio à Diagnose e Terapia - SADT e serviços de urgência, nas clínicas básicas e de procedimentos de alta e média complexidade e é o objeto deste estudo, uma vez que, este não dispõe de um Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde.

Metodologias aplicadas na pesquisa

A pesquisa teve caráter exploratório, é do tipo descritiva, com abordagem quanti-qualitativa das informações e/ou dados referentes ao gerenciamento dos RSS, viabilizados pela pesquisa de campo na área de estudo.

O caráter exploratório, conforme Prodanov & Freitas (2013, p. 34) refere à pesquisa que se encontra em estágio preliminar, de modo a proporcionar maior embasamento teórico acerca da temática, permitindo defini-la e delinear-la, empregando instrumentos como o levantamento bibliográfico e entrevistas com agentes que possuíam experiências práticas com a problemática abordada.

A abordagem quanti-qualitativa, se caracteriza por estar voltada para a compreensão e explicação da dinâmica dos fenômenos e por apresentar resultados que podem ser

quantificados. Para Gerhardt & Silveira (2009, p. 33), a pesquisa quantitativa e qualitativa apresentam diferenças, contudo, os elementos fortes de um complementam as fraquezas do outro.

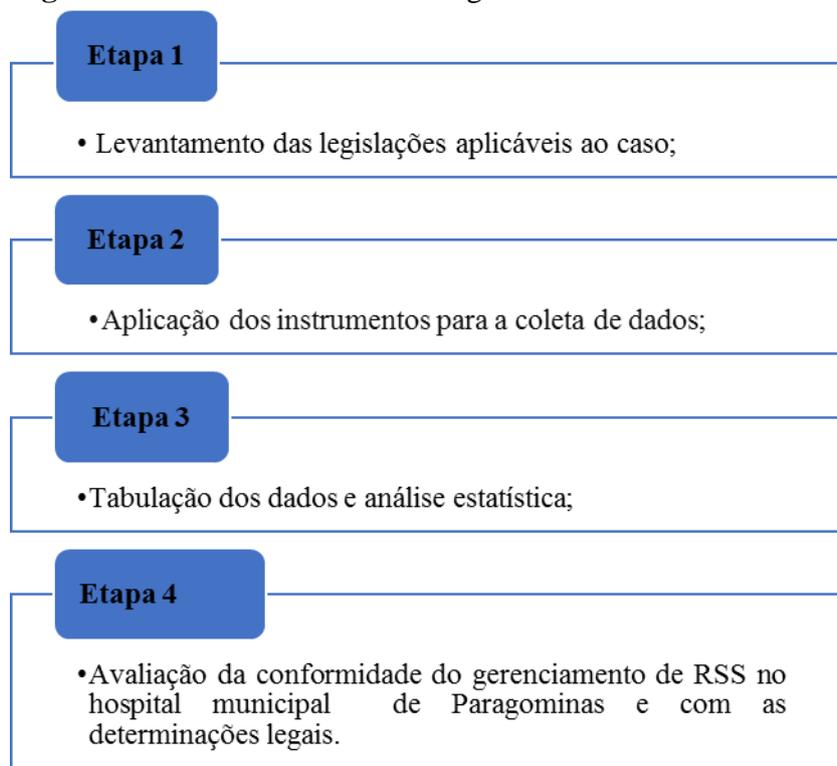
A pesquisa também é descritiva, à medida que busca descrever, minuciosamente, algum fenômeno ou situação, com vistas a compreender as características de uma situação ou fenômeno de determinada realidade (Gerhardt & Silveira, 2009, p. 33).

Ao mesmo tempo em que é uma pesquisa de campo, onde a busca por informações e/ou conhecimentos a respeito de um determinado problema, ocorre por meio da observação do comportamento de fatos e fenômenos, durante a coleta de dados e no registro de variáveis que se presumem relevantes, a fim de, analisá-los (Prodanov & Freitas, 2013, p. 34).

Procedimentos metodológicos realizados

O desenvolvimento da metodologia da presente pesquisa foi realizado em 4 importantes etapas, conforme mostrada e descritas na Figura 2.

Figura 2. Procedimentos metodológicos.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A etapa 1, consistiu no embasamento teórico acerca dos resíduos do serviço de saúde, por meio de levantamento bibliográfico e documental das definições, bem como leis e normas aplicáveis ao tema.

Na etapa 2, foi realizada a aplicação de questionário, entrevista e inspeção dos procedimentos de gerenciamento dos RSS no hospital, por meio de um *checklist*, simultâneo a observação *in loco* dos pontos em questão.

O questionário aplicado contém 16 questões e foi adaptado de Oliveira & Barbosa (2018, p. 58), o qual realizou estudo semelhante onde buscou avaliar o gerenciamento dos RSS em um hospital de Altamira, no Pará. O público alvo foram os funcionários da equipe do setor de limpeza do hospital, que conta com um total de 23 funcionários, porém buscou-se, especialmente, os que trabalham diretamente no manuseio de RSS.

Por esta razão, o universo da pesquisa passou a ser de 15 colaboradores, uma vez que, 8 (oito) dos funcionários ligados ao setor de limpeza estão divididos em trabalhos na lavanderia e copa. Desta forma, a análise foi realizada com base nos questionários aplicados, correspondendo a um caráter representativo de aproximadamente 65% da população total de funcionários deste setor.

A entrevista foi realizada com subsídio de um roteiro semiestruturado, elaborado por Oliveira & Barbosa (2018, p. 60) com a intenção de identificar os procedimentos adotados para o manejo dos resíduos. O roteiro é direcionado à gestão de RSS, no entanto, o hospital não conta com gestor designado para esta função, desta forma, a entrevista foi realizada com a gestão administrativa, responsável em repassar as informações acerca do gerenciamento dos RSS.

Ainda na etapa 2, foi realizada a inspeção dos procedimentos gerenciais por meio de *checklist* composto por 21 itens, os quais desdobram-se em 68 subitens avaliáveis, este adaptado do modelo utilizado por Sousa & Gava (2008, p. 32).

O modelo de Souza & Gava (2008, p. 32), contemplou informações referentes, aos procedimentos, em todas as suas etapas (geração, segregação, acondicionamento, transporte interno e externo, armazenamento, tratamento e disposição final), conforme as premissas da RDC ANVISA 222 (2018, p. 5) e Resolução Conama 358 (2005, p. 615), além de questões atreladas a política de gestão ambiental adotadas pela unidade de estudo e caracterização dos aspectos ambientais.

Seguindo para etapa 3, realizou-se a tabulação dos dados obtidos na pesquisa de campo no software Microsoft Office Excel 2013 e, posteriormente, efetuou-se a respectiva análise estatísticas dos gráficos gerados.

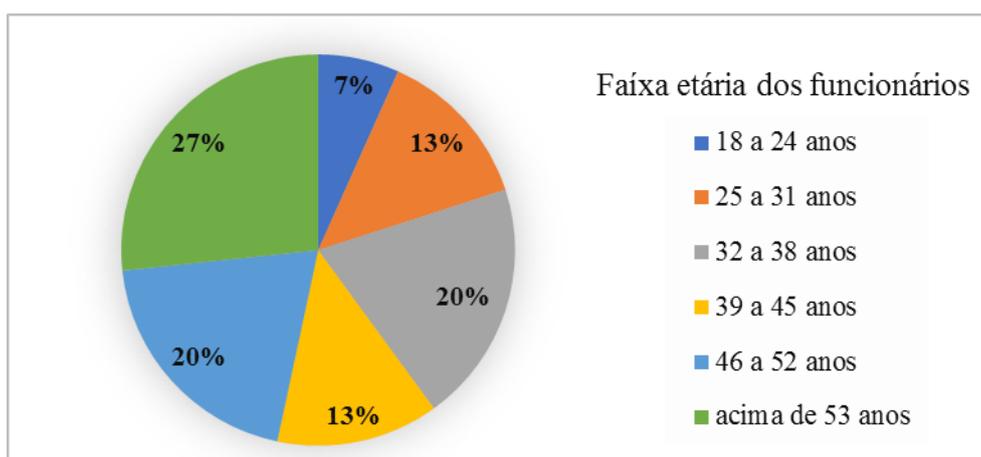
Finalizando, na etapa 4 sucedeu da avaliação da conformidade do gerenciamento de RSS no hospital de Paragominas com as legislações pertinentes. Nesta etapa, buscou-se realizar análise da relação dos procedimentos identificados no hospital no que diz respeito às legislações aplicáveis ao caso.

3. Resultados e Discussão

Percepção dos funcionários quanto a segurança do trabalho e ao manejo dos RSS

Foram entrevistados 15 funcionários do setor de limpeza e manejo dos RSS, cerca de 27% dos funcionários do Hospital Municipal de Paragominas possuem idade superior a 53 anos, conforme pode ser observado no Gráfico 1. De acordo com Pereira et al. (2015, p. 895), os mais velhos possuem melhor compreensão da percepção local do ambiente.

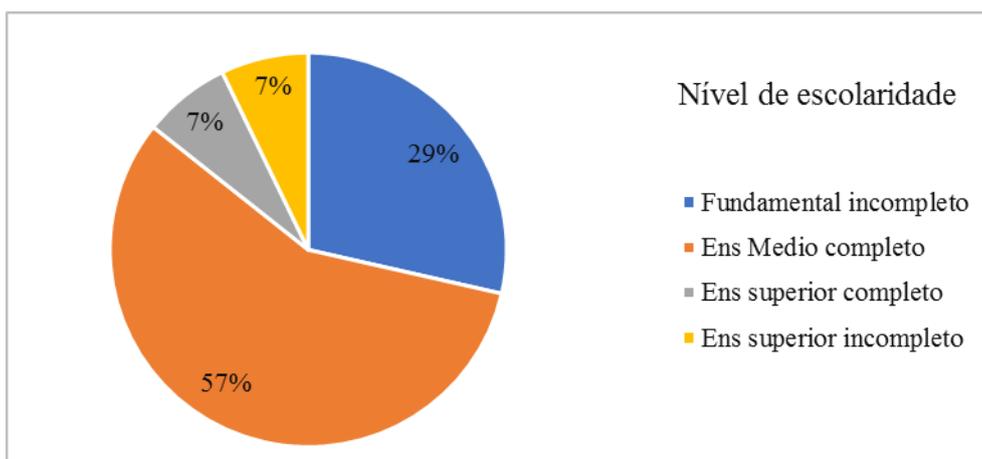
Gráfico 1- Faixa etária dos funcionários entrevistados.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

No que se refere ao nível de escolaridade, 57% dos funcionários concluíram o ensino médio e 29% possuía apenas ensino fundamental incompleto, os demais níveis de escolaridade se distribuem em 7% para superior incompleto, 7% possuía ensino superior completo, no entanto, no momento não exerce a função de formação, e nenhum dos funcionários possuía ensino fundamental completo e ensino médio incompleto. Conforme os dados apresentados no Gráfico 2, observa-se a predominância do grau de instrução em ensino médio.

Gráfico 2- Distribuição dos níveis de escolaridade entre os funcionários.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

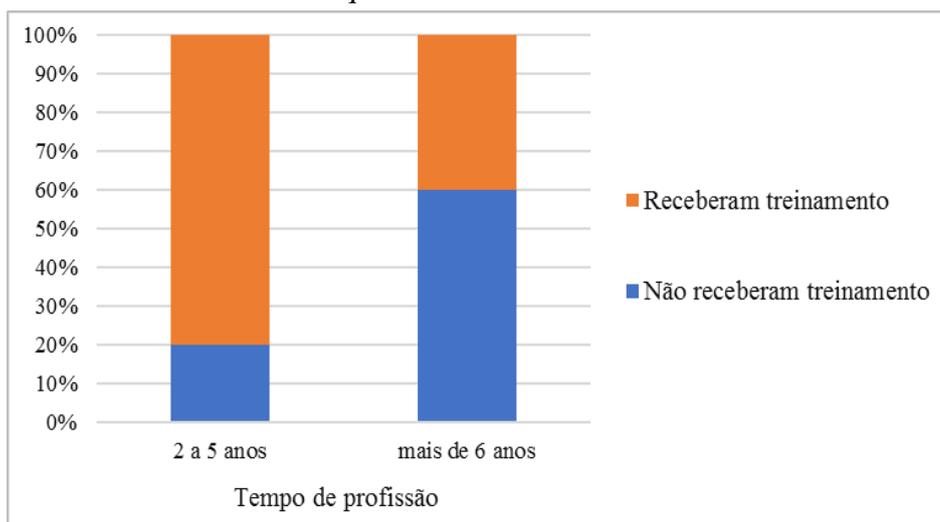
No que tange à qualificação dos funcionários, para o exercício da função, constatou-se que 53% já participaram de algum tipo de capacitação ou treinamento para manuseio dos RSS. Todavia, 47% ainda não receberam nenhum tipo de treinamento, contudo, na ocasião, todos os funcionários se mostraram cientes dos riscos que os RSS oferecem a saúde e ao meio ambiente.

A respeito disso, Afonso et al. (2016, p. 114) concluiu em seu estudo que, a qualidade do gerenciamento dos resíduos nas unidades não está relacionada com a consciência ambiental dos atores envolvidos e sim com a sua capacitação quanto as leis e normas que norteiam o correto gerenciamento dos RSS.

Logo, Custódio & Guadagni (2016, p. 144) e Coelho Júnior (2019, p. 4), ressaltam que todo profissional atuante com fonte geradora de resíduo, necessita de visão abrangente sobre as definições, da classificação, manejo, tratamento interno e disposição ambientalmente adequada para os resíduos, para que seja possível preservar a saúde de quem opera, trabalha, gera o resíduo e conseqüentemente o ambiente como um todo.

Os dados permitiram observar os funcionários que afirmaram ter recebido treinamento são aqueles que trabalham por menos tempo no hospital (de 2 a 6 anos), enquanto a maioria dos que estão a mais tempo de serviço (mais de 6 anos), relataram não ter recebido nenhum treinamento, conforme mostrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Funcionários que receberam treinamento.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Vale ressaltar que durante as entrevistas pode-se constatar uma discrepância na declaração dos colaboradores, quanto a oferta de treinamento. Percebeu-se que os funcionários com menos tempo de serviço, receberam treinamento no início da admissão para realização do serviço. Porém, os funcionários com mais tempo de serviço relataram já ter recebido treinamento, não conseguiram afirmar o período de sua ocorrência. Desta forma, não foi possível estimar o período em que foi ofertado algum treinamento no hospital.

Diante deste cenário, percebeu-se que o conhecimento descrito é superficial, uma vez que estes funcionários conhecem os procedimentos mecânicos de segregação, transporte e disposição dos resíduos, demonstrando a ausência de conhecimento técnico sobre essa questão.

Em referência a algum instrumento legal para o manuseio dos RSS, observou-se que apenas 13% dos entrevistados disseram ter conhecimento de algum instrumento legislativo a respeito do tema.

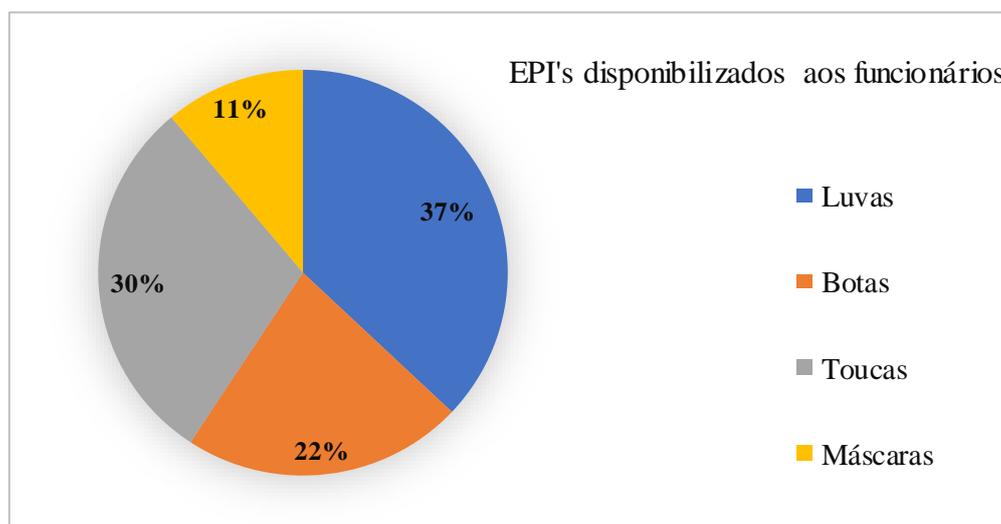
Quanto ao treinamento referente ao uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, foi verificado que 87% dos funcionários entrevistados, já receberam algum tipo de orientação, no entanto, 13% afirmaram não ter recebido nenhuma orientação para o uso correto desse material.

Os índices demonstram que 67% dos funcionários que atuam no manejo dos RSS nunca deixaram de usar EPI. Contudo, muitos profissionais ainda não adotam cotidianamente a utilização dos equipamentos de proteção individual, agravando sua vulnerabilidade e se expondo a riscos, visto que 33% relatam ter deixado de usar EPI por pelo menos uma vez durante o exercício da função.

Neste cenário, os funcionários alegaram os motivos pelos quais deixaram de utilizar o equipamento, que oscilaram de “falta de agilidade com EPI’s”, “alergia ao material” e a “falta de equipamentos ofertados pela unidade”.

Sobre a última afirmação, 80% dos funcionários relataram já ter recebido algum tipo de EPI, por parte do hospital, dentre os quais, 37% dos funcionários disseram ter recebido luvas, 30% receberam toucas, 22% receberam botas e apenas 11% receberam máscaras, demonstrando irregularidade quanto a distribuição destes equipamentos, conforme o exposto no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Distribuição de EPI's ofertados pelo hospital.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Ainda assim, 20% dos funcionários negaram que a entidade hospitalar já tenha ofertado qualquer tipo de equipamento, sendo necessária a aquisição destes por meio de recursos próprios.

Alvez et al. (2016, p. 108) destacam notoriedade em seus estudos ao emprego dos EPI's, bem como os riscos associados à sua falta de utilização e treinamento. Sabendo da importância do uso dos equipamentos para a segurança dos colaboradores do hospital municipal, é necessário que se aperfeiçoe as condições de trabalho dos servidores, por meio de medidas que incentivem a utilização dos EPI's.

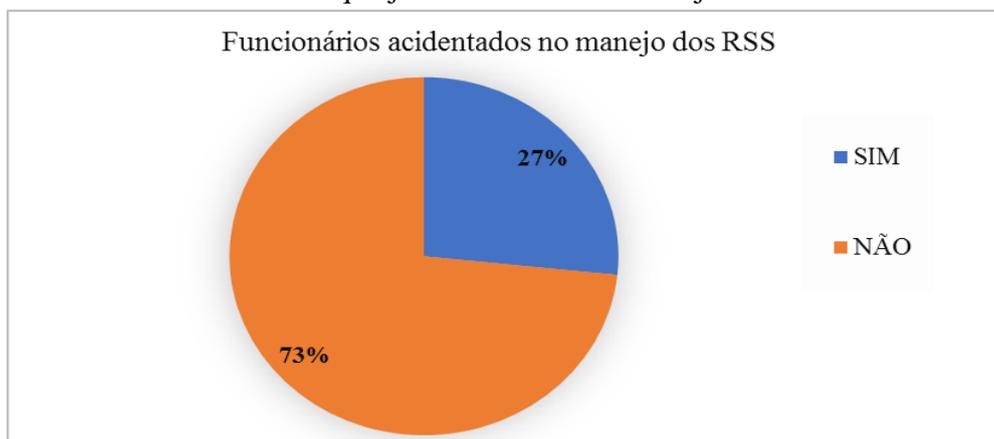
O treinamento periódico expõe a importância da utilização dos equipamentos e os riscos associados a negligência em seu uso, associado a distribuição apropriada de EPI's para os funcionários, influenciando positivamente no cumprimento de medidas de segurança.

Conforme sugerido por Alvez et al. (2016, p. 110), o treinamento dos profissionais que trabalham no manejo dos RSS é a base para modificar o comportamento destes trabalhadores, diminuir os riscos ocupacionais¹ e, conseqüentemente, reduzir os riscos à saúde humana e meio ambiente.

Os dados referentes a utilização dos EPI's permitem relacionar, a frequência com que os funcionários utilizam os EPI's e a ocorrência de acidentes, onde os dados revelam que 73% dos funcionários nunca se acidentaram durante o manejo dos resíduos, enquanto que 27% afirmaram ter se acidentado, conforme ilustrado no Gráfico 5.

Foi observado também, que 80% do universo dos entrevistados nunca presenciaram acidentes com colegas de trabalho, enquanto 20% que declaram já terem presenciado acidentes com funcionários no hospital envolvendo os RSS.

Gráfico 5 - Funcionários que já acidentaram no manejo dos RSS.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os acidentes relatados ocorreram com 4 (quatro) funcionários, sendo que, todos estes foram ocasionados por agulhas, resíduo perfuro cortante enquadrado no Grupo E, conforme RDC 222 (2018, p. 32) e Resolução CONAMA 358 (2005, p. 618).

Os indivíduos acidentados disseram não ter desenvolvido problemas de saúde em decorrência do ocorrido e foram submetidos à exames emergenciais. Este dado evidencia o risco ao qual os funcionários estão expostos durante o manejo dos resíduos, submetidos a um cenário de insalubridade.

Estudos comprovam que os acidentes associados aos RSS ocorrem, principalmente, devido às falhas no manejo e falta de utilização de proteção mecânica. O baixo grau de

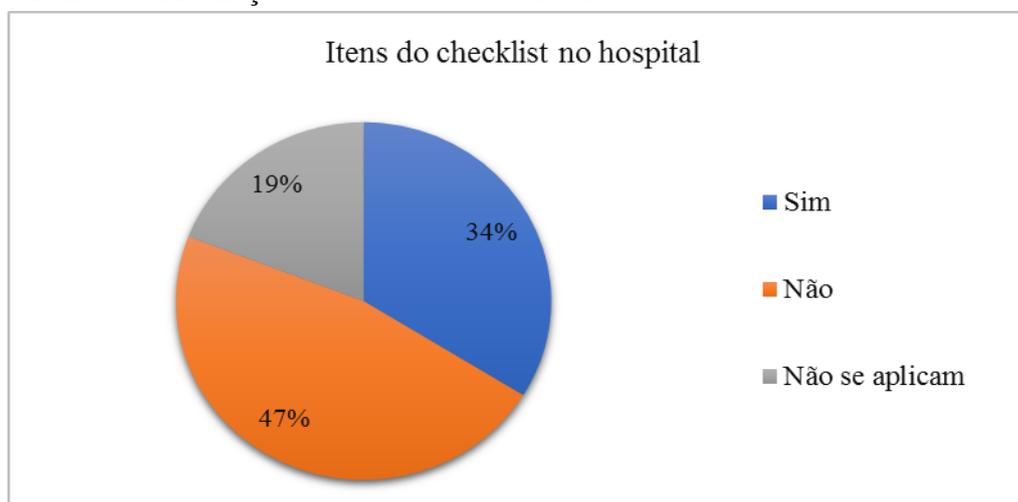
¹ Riscos a que estão suscetíveis no local de trabalho.

capacitação dos funcionários, ocasiona o uso ineficiente dos EPI's. O treinamento regular diminuiria a negligência na utilização e, conseqüentemente, a ocorrência de acidentes, bem como sua distribuição adequada por parte do hospital.

Procedimentos gerenciais dos RSS no hospital

O *checklist* foi preenchido de acordo com a investigação realizada *in situ*, a partir da sua aplicação, verificou-se que apenas 47% dos subitens são realizados no hospital, 34% não estão sendo realizados e 19% não se aplicam ao hospital. A distribuição percentual dessa avaliação encontra-se ilustrada no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Avaliação dos subitens do Checklist.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Notou-se que os itens realizados corretamente no hospital, estão, na grande maioria, relacionados ao acondicionamento, enquanto os itens relacionados à coleta e transporte interno, armazenamento externo, política de gestão ambiental e treinamento e capacitação são os menos realizados corretamente no hospital. A coleta e transporte externo, tratamento e disposição final são itens que não se aplicam, uma vez que não são realizados na unidade.

Com base na discussão feita no tópico anterior, acerca do treinamento ofertado aos colaboradores, a gestão do hospital municipal afirmou que são ministrados treinamentos e palestras constantemente.

Entretanto, não existia evidências documentadas da realização desses treinamentos, estando em desacordo com o que estabelece a Norma Regulamentadora n° 32, sobre a capacitação continuada para os trabalhadores que realizam a limpeza dos serviços de saúde, bem como, a comprovação destas capacitações mantidas no local de trabalho.

Dos serviços especializados conforme as normas de segurança e saúde o trabalho, foi observado que somente a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH está presente no hospital municipal.

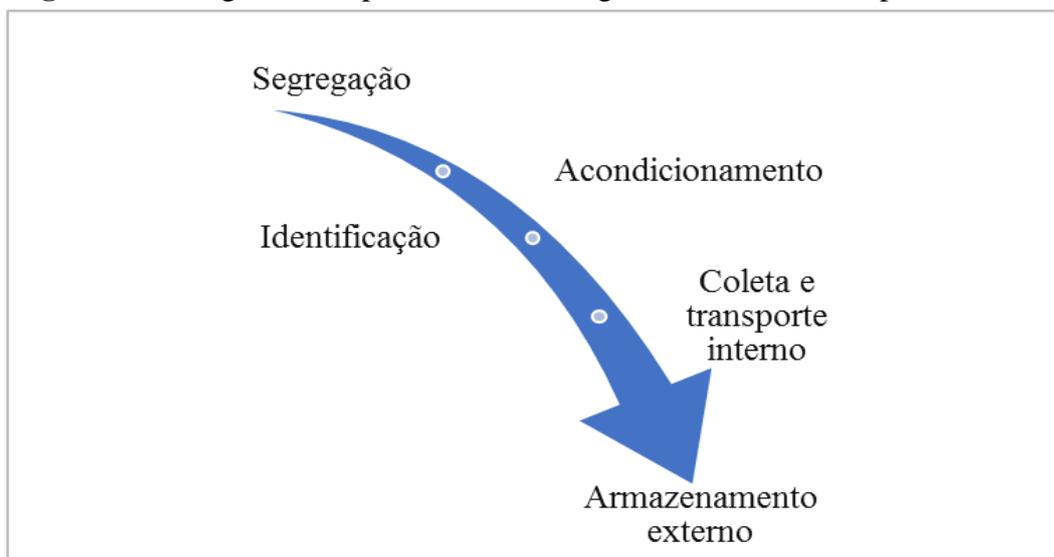
Os demais serviços, como, o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, Plano de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e nem mesmo a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, não estão disponíveis. Tais serviços somam esforços e ações contínuas para a conscientização não só dos perigos, mas da necessidade de se utilizar os Equipamentos de Proteção Individual de forma adequada.

A RDC n° 222 (2018, p. 7) preconiza que todo serviço gerador de RSS deve dispor de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS). Apesar disso, o hospital se encontra com o referido documento ainda em fase de elaboração pela equipe da própria instituição.

A ausência desse instrumento é fator preocupante, pois os procedimentos por ele definido servem para preservar a saúde de quem opera, trabalha, gera o resíduo e consequentemente o ambiente como um todo.

Embora não esteja implementado, algumas de suas premissas já são realizadas pela entidade hospitalar em estudo, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3. Fluxograma dos procedimentos de gerenciamento no hospital.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A Figura demonstra que praticamente todas as etapas de manejo dos RSS, preconizadas pela RDC 222 (2018, p. 5) e Resolução Conama n° 358 (2005, p. 2), são

executadas, com exceção do armazenamento temporário. A coleta externa, transporte externo e disposição final dos RSS do hospital são realizados por serviço terceirizado.

Os RSS produzidos pela unidade são classificados como grupos A, B, D e E. Segundo a gestão do hospital, é gerado quantidade mínima de resíduos do tipo C, como apenas algumas películas de raio-x que são encaminhados juntamente com os resíduos comuns.

Contudo, foi constatado que a segregação dos RSS é realizada de maneira parcial, onde são separados apenas os resíduos comuns dos resíduos infectados, desta forma, todos os resíduos que não são considerados comuns na geração (A, B e E) são segregados como resíduos infectados.

Os RSS devem ser segregados de forma adequada para minimizar os impactos causados ao meio ambiente e a saúde humana. Além disso, realizar de maneira inapropriada a segregação, inviabiliza-se um avanço no manejo e destino correto de todos os gêneros de resíduos produzidos, elevando custos e desfavorecendo o sistema de coleta seletiva.

Foi verificado que o acondicionamento dos RSS no hospital municipal era realizado em sacos branco leitoso, fixados em coletores, com identificação de resíduos contaminados (Figura 4), que em seguida eram depositados os resíduos do tipo A e B.

Figura 4. A) Coletor com identificação dos RSS contaminados. B) RSS contidos em sacos brancos.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Observa-se a inconformidade com o que expressa a RDC 222 (2018, p. 5) quanto ao condicionamento dos resíduos químicos, que, segundo a resolução, devem ser acondicionados em embalagens observando todas as exigências de compatibilidade química entre os resíduos em si, bem como o material das embalagens de modo a evitar reações químicas que comprometam o acondicionamento.

Os resíduos do Grupo D, são acondicionados em sacos pretos (Figura 5), de acordo com a RDC n° 222 (2018, p. 7), este grupo de resíduos devem ser acondicionados segundo orientações dos órgãos locais responsáveis pelo serviço de limpeza urbana, apesar disso, não se constatou, em nenhum meio de registro, estas orientações.

Figura 5. Coletor dos RSS comuns. A) Coletor com a identificação quanto ao material contido. B) Coletor contendo sacos descartáveis pretos.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Já os resíduos do tipo E são acondicionados em caixas coletoras descartex, adequada ao que sugere a NBR 13853 (1997, p. 1) da ABNT, conforme mostrado na Figura 6.

Figura 6. Descarte adequado de resíduos perfuro cortantes.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

De acordo com a RDC n° 222 (2018, p. 13) da ANVISA, a identificação das embalagens onde os resíduos são acondicionados, devem estar afixadas em local de fácil visualização, de forma clara e legível, utilizando-se símbolos e expressões, cores e frases de forma padronizada, identificados nos carros de coleta, nos locais de armazenamento e nos sacos que acondicionam os resíduos.

Porém, neste aspecto notou-se uma deficiência do hospital, visto que os resíduos são acondicionados em sacos brancos leitosos com identificação de infectados, sem distinção, para resíduos químicos e infectantes.

Os sacos com resíduos são fixados à coletores, que devem ser de material liso, lavável, resistente à punctura, ruptura, vazamento e tombamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados (RDC n° 222: 2018, p. 20).

No entanto, verificou-se no que, no local, alguns coletores estão em estado inadequado de uso e sem tampas. Após serem embalados, os resíduos ficavam armazenados dentro de containers contendo resíduos comuns e containers contendo resíduos infectantes, na área externa do hospital.

Observou-se que a coleta e o transporte interno são realizados diariamente, à medida em que há a produção de resíduos, onde os funcionários retiram os sacos comuns contendo resíduos de dentro dos coletores e os levam para o local de armazenamento externo, por vezes, encaminhados por meio de carros coletores.

Todavia, foi verificado que alguns colaboradores da área da limpeza transportam os resíduos sem a utilização desse equipamento, representando risco potencial à saúde do colaborador que executa a atividade.

Em termos de fluxo de coleta, o hospital não conta com rota e horário de coleta previamente definidos, a atividade é realizada geralmente ao final da tarde, ou quando os coletores se encontram cheios.

Quanto a dados quantitativos de geração de resíduos no hospital, observou-se que o estabelecimento não possui o controle dos resíduos gerados, onde os registros de pesagem são efetuados apenas na coleta externa pela empresa coletora, ao qual não se teve acesso. Além disso, os resíduos não recebem nenhum tipo de tratamento prévio na unidade.

No que tange ao armazenamento externo, o hospital encontra-se inseguro sem qualquer tipo de abrigo para o armazenamento de resíduos. O abrigo externo permite armazenar os RSS até que sejam coletados e o transporte externo e, sendo assim, identificou-se a necessidade da construção de uma sala específica que atenda a todos os requisitos estabelecidos pela Resolução Conama 358 (2005, p. 615) e RDC n° 222 (2018, p. 2).

Diante desse cenário, percebeu-se *in loco* a total negligência e descuido no armazenamento externo dos resíduos que são acondicionados ao ar livre, no ambiente externo do hospital, em containers, sem tampas, em mal estado de conservação, muitas vezes ultrapassando o limite da borda e até sacos e alguns resíduos espalhados no chão, como pode ser observado na Figura 7.

Figura 7. Armazenamento externo dos resíduos. A) Container de armazenamento de resíduos; B) espaço de armazenamento dos resíduos.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A respeito disso, a equipe gestora declarou que o abrigo está em fase de construção, o que também foi observado no local, juntamente com a construção de um anexo do hospital. Porém, não foi possível identificar se o abrigo está sendo construído de forma regular em acordo legislações aplicáveis.

Nesse ponto, o comprometimento da gestão é de suma importância, uma vez que, a disposição inadequada destes resíduos expõe risco potencial para os funcionários do hospital, transeuntes e população do entorno.

As últimas etapas de manejo dos RSS, que são, a coleta e o transporte externo dos RSS produzidos na unidade de estudo, bem como, o tratamento dos resíduos infectantes e a disposição final são realizados por uma empresa privada contratada pela prefeitura do município, sendo que a mesma também é responsável pela destinação final de todos os resíduos produzidos no município, incluindo os resíduos de serviço de saúde dos outros estabelecimentos de saúde.

4. Considerações Finais

A metodologia empregada no estudo, permitiu identificar as definições e classificação dos Resíduos de Serviço de Saúde, conforme determinam as legislações. Com base nessas definições, se conseguiu levantar informações e caracterizar os procedimentos gerenciais empregados aos RSS no hospital municipal de Paragominas.

Compreende-se que o hospital cumpre em parte as determinações legais para o manejo dos RSS, no entanto, pontos estão aquém dos requisitos estabelecidos pela RDC 222 (2018), resultando no gerenciamento inadequado dos resíduos na unidade, principalmente por não se valer de um PGRSS, além da falta de um responsável técnico para administrar os procedimentos de gerenciamento dos resíduos, refletindo em falta de comprometimento por parte da gestão do hospital.

Diante das não conformidades apresentadas, constatou-se ser da maior relevância a implantação de um PGRSS eficiente, como ponto de partida para o manejo adequado dos RSS e a minimização dos riscos associados aos resíduos, seguindo todos os procedimentos propostos nas legislações aplicáveis.

Assim, recomenda-se a continuidade de estudos futuros, aplicações e treinamentos quanto ao gerenciamento e manuseio adequado dos RSS na instituição hospitalar, para que deste modo, haja uma assistência no desenvolvimento e eficácia da gestão dos resíduos de serviços de saúde.

Referências

ABNT. (1997). ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13853. Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – Requisitos e métodos de ensaio: Rio de Janeiro.

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. (2017). Acesso em: 04 de abril 2019, em http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm

Alvez, S. C.; Gonçalves, F. M.; Monterosso, E. P. & Godecke, M. V. (2016). Gerenciamento de Resíduos de Saúde: estudo de caso em estabelecimentos públicos municipais de Pelotas, RS. Revista eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 20, n. 1, p. 105-114.

Afonso, T.; Zanon, M. Â. G.; Locatelli, R. L. & Afonso, B. P. D. (2016). Consciência ambiental, comportamento pró-ambiental e qualidade de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 106-119.

Amarante, J. A. S.; Rech, T. D. & Siegloch, A. E. (2017). Avaliação da gestão de resíduos de medicamentos e outros resíduos de serviços de saúde na região de Upland de Santa Catarina, Brasil. Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 317-326.

BRASIL. (2005). Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 358. (2005). Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Acesso em 02 março 2019, em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>

BRASIL. (2019). Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. [S. l. Acesso em: 15 de outubro de 2019, em <http://cnes2.datasus.gov.br/Index.asp?home=1>

BRASIL. (2018). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 222 de 28. Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

BRASIL. (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 306 (2004). Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

Castro, R. R.; Guimarães, O. S.; Lima, V. M. L.; Lopes, C. D. F. & Chaves, E. S. (2014). Management of healthcare waste in a small hospital. Rev. RENE. v.15, n. 5, p.860-8.

Coelho Júnior, A. R. (2019). Análise do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos na cidade de Itabira (MG). Res. Soc. Dev, 8 (3), 1983857. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i3.857>

Custódio, C. C. & Guadagnin, M. R. (2016). Diagnóstico do manejo intraestabelecimento dos resíduos de serviço de saúde de uma Unidade Básica de Saúde do extremo sul catarinense. Revista Inova Saúde, Criciúma, v. 5, n. 2, p. 142-162.

Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009). Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Moreira, A. M. M. & Gunther, W. M. R. (2016). Gerenciamento de resíduos sólidos em unidades básicas de saúde: aplicação de instrumento facilitador. Revista Latino-Americana de Enfermagem, São Paulo, v. 24, p. 1-9.

Oliveira, M. I. & Barbosa, A. J. S. S. (2018). O gerenciamento dos Resíduos de Serviços De Saúde no município de Altamira: uma análise dos procedimentos adotados em um hospital público. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado do Pará, Altamira.

Pereira, D. S.; Nogueira, J. A. D. & Silva, C. A. B. (2015). Qualidade de vida e situação de saúde de idosos: um estudo de base populacional no Sertão Central do Ceará. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 893-908.

Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico. Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale.

Rizzon, F.; Nodari, C.H. & Reis, Z. C. (2015). Desafio no gerenciamento de resíduos em serviços públicos de saúde. Revista de Gestão em Sistema de Saúde, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 40-54.

Silva, L. E. S. S.; Evagelista. T. J.; Suto. C. S. S. & Mascarenhas. N. B. (2017). Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Revista Eletronica Gestão e Saúde, v. 8, n. 2, p. 318-337.

Souza, A. G. L. & Gava, S. (2008). Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde em dois Hospitais de grande importância no Município de Marabá. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade do Estado do Pará, Marabá.

Tahir, M.; Hussain, T.; Behayh, A. & Tllahun, A. (2015). Scenario present and future of solid waste operation in metro cities of india. J. Environ. Earth Sci. v.5, n. 09, p 164– 169.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Andreza da Silva e Silva – 35%

Jaqueline Gomes da Silva – 35%

Francisca Nara da Conceição Moreira – 5%

Maria de Lourdes Souza Santos – 5%

Francianne Vieira Mourão – 20%