

**Gestão dos resíduos sólidos nas unidades básicas de saúde no Município de Guaraí,  
Estado do Tocantins, Brasil**

**Solid waste management in the basic health units in Guaraí City, Tocantins State, Brazil**

**Manejo de residuos sólidos en unidades básicas de salud en el Municipio de Guaraí, Estdo  
do Tocantins, Brasil**

Recebido: 20/07/2020 | Revisado: 10/08/2020 | Aceito: 17/08/2020 | Publicado: 22/08/2020

**Reobbe Aguiar Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2578-2611>

Faculdade Guaraí, Brasil

E-mail: [enfreobbe@gmail.com](mailto:enfreobbe@gmail.com)

**Dora Inés Kozusny-Andreani**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8518-0984>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: [doraines@terra.com.br](mailto:doraines@terra.com.br)

**Resumo**

Os resíduos de serviços de saúde representam grande problema de saúde pública e ambiental no Brasil e, além do mais, dentro das instituições de saúde ainda existem práticas errôneas referentes ao manejo correto. O estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento acerca do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde entre os profissionais das Unidades Básicas de Saúde no município de Guaraí, Tocantins, Brasil. Trata-se um estudo do tipo descritivo, exploratório, com abordagem quali-quantitativa. As entrevistas foram realizadas com 89 trabalhadores de saúde, sendo constituída amostra de 26 (29%) profissionais enfermeiros, odontólogos e médicos, e 63 (71%), profissionais com ensino médio (agentes comunitários de saúde, técnicos em enfermagem e técnicos em saúde bucal). Entre os trabalhadores com ensino superior 25 (96,1%) conceituaram corretamente os RSS, demonstrando assim conhecimento sobre o assunto, no entanto, entre os trabalhadores com ensino médio 48 (76,1%) deram uma resposta assertiva, chamando atenção nesse grupo o fato de que 15 (23,8%) não responderam corretamente a questão. Referente ao questionamento se a instituição de trabalho dos entrevistados realiza capacitações ou treinamentos sobre os Resíduos de Serviços de Saúde, 23 (88,4%) dos trabalhadores com ensino superior, e 51 (80,9%) dos trabalhadores com ensino médio disseram “não” em suas respostas. Os trabalhadores com ensino médio devem receber

treinamentos, pois são os que possuem menos domínio sobre o tema. Os resíduos de serviços de saúde ainda são compreendidos como lixo hospitalar pela maior parte dos questionários e os perfurocortantes são os mais mencionados.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Conhecimento; Resíduos sólidos.

### **Abstract**

Waste from health services represents a major public and environmental health problem in Brazil and within health, institutions there are still wrong practices regarding correct management. The study aimed to evaluate the knowledge about the Waste Management of Health Services among professionals of the Basic Health Units in the city of Guaraí, Tocantins, Brazil. This is a descriptive, exploratory study with a quali-quantitative approach. The interviews were conducted with 89 health workers, comprising a sample of 26 (29%) professional nurses, dentists and doctors, and 63 (71%), high school professionals (community health agents, nursing technicians and health technicians). oral). Among workers with higher education 25 (96,1%) correctly conceptualized SSR, thus demonstrating knowledge about the subject, however, among workers with high school 48 (76,1%) gave an assertive answer, drawing attention in this group the fact that 15 (23,8%) did not answer the question correctly. Regarding the question whether the respondent's work institution conducts training on Health Care Waste, 23 (88,4%) of workers with higher education, and 51 (80,9%) of workers with high school said "no" in your answers. Workers with high school should receive training, as they have less mastery on the subject. Healthcare waste is still understood as hospital waste by most questionnaires and sharps are the most mentioned.

**Keyword:** Nursing; Knowledge; Solid waste.

### **Resumen**

Los desechos de los servicios de salud representan un importante problema de salud pública y ambiental en Brasil y, además, dentro de las instituciones de salud todavía hay prácticas erróneas con respecto a la gestión correcta. El estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento sobre la Gestión de Residuos de los Servicios de Salud entre los profesionales de las Unidades Básicas de Salud en la ciudad de Guaraí, Tocantins, Brasil. Este es un estudio exploratorio descriptivo con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Las entrevistas se realizaron con 89 trabajadores de la salud, que comprenden una muestra de 26 (29%) enfermeras profesionales, dentistas y médicos, y 63 (71%), profesionales con educación secundaria (agentes de salud comunitarios, técnicos de enfermería y técnicos de salud) bucal). Entre los

trabajadores con educación superior 25 (96,1%) conceptualizaron correctamente RSS, demostrando así el conocimiento sobre el tema, sin embargo, entre los trabajadores con educación secundaria 48 (76,1%) dieron una respuesta asertiva, llamando la atención en este grupo el hecho de que 15 (23,8%) no respondieron la pregunta correctamente. Respecto al cuestionamiento de si la institución de trabajo del encuestado realiza capacitación o capacitación sobre Residuos de Servicios de Salud, 23 (88,4%) de los trabajadores con educación superior y 51 (80,9%) de los trabajadores con escuela secundaria dijeron "no" en sus respuestas. Los trabajadores de educación secundaria deben recibir capacitación, ya que son aquellos que tienen menos control sobre el tema. Los desechos de los servicios de salud todavía se entienden como desechos hospitalarios por la mayoría de los cuestionarios y los objetos punzantes son los más mencionados.

**Palabras clave:** Enfermería; Conocimiento; Residuos sólidos.

## 1. Introdução

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são geralmente considerados apenas aqueles oriundos dos serviços prestados de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa na área da saúde ou veterinária, entre outros. Por isso que os RSS são muitas vezes chamados de "lixo hospitalar". Os RSS, apesar de representarem uma pequena parcela em relação ao total de resíduos gerados em uma comunidade, são fontes potenciais de propagação de doenças por apresentarem um risco adicional aos profissionais dos serviços de saúde e à comunidade em geral, quando gerenciados de forma imprópria (Silva & Hoppe, 2005).

O gerenciamento correto dos resíduos é de suma importância tanto para a segurança ocupacional dos profissionais que os manuseiam, quanto à saúde pública na preservação do ambiente. O manuseio inadequado nos processos de manipulação (segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento, destinação e disposição final ambientalmente adequada), acarreta uma verdadeira contaminação ao solo, água, atmosfera e na proliferação dos vetores e pragas urbanas, alterando assim os fatores ambientais, físicos e químicos.

Os resíduos de serviços de saúde são de natureza heterogênea. Desse modo, é de fundamental classificação na segregação desses tipos de resíduos. Os RSS são regulamentados por meio de leis e normas técnicas. Tendo a existência da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 306/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução nº

358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e mais recentemente a Resolução da ANVISA nº 222 de março de 2018.

Convém destacar que anteriormente RDC nº 306/2004 dispõe sobre o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS) e classifica os RSS em cinco grupos (A, B, C, D, E), sendo mantido pela Resolução da ANVISA nº 222/2018.

Enquadram-se no grupo A - resíduos com a possível presença de agentes biológicos; Grupo B - resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente; Grupo C - quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos; Grupo D - resíduos que não apresenta risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares; e no grupo E - Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, e outros similares (Brasil, 2004).

A Resolução nº 358 do CONAMA, determina que caberá ao responsável legal pelo estabelecimento gerador à responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final ambientalmente adequada (Brasil, 2005).

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) deve nortear os profissionais das instituições de saúde quanto as rotinas a serem adotadas nas várias etapas do manejo de resíduos desde a destinação desses materiais até a sua disposição final. Definir o fluxo de coleta interna e externa dos RSS, o encaminhamento para o processo de esterilização ou trituração e organização do número de coletas necessárias para cada unidade (Santos & Souza, 2012).

Diante disso, a conscientização e a educação continuada dos profissionais com o cuidado da segregação dos resíduos gerados durante sua manipulação no ambiente de saúde é também de grande relevância ao proporcionar uma visão ampliada das questões ambientais da atualidade, por despertar interesse e estimular sua participação nos programas de qualidade ambiental na unidade hospitalar.

Convém lembrar que em 2004 a ANVISA publicou a Resolução RDC nº 306/2004, onde determinou que programas de capacitação junto ao setor de recursos humanos devem fazer parte do PGRSS. O profissional envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob educação continuada para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes (Brasil, 2004).

Mais recentemente em 2018 a ANVISA publicou a Resolução RDC nº 222/2018 para regulamentar as “Boas Práticas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde”. Com isso, espera-se que essa normatização de boas práticas de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde sejam minimizados no que concernem ao gerenciamento de resíduos no País no que diz respeito à saúde humana e animal, bem como na proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais renováveis.

Portanto, o resíduo hospitalar representa um grande problema de saúde pública e ambiental no Brasil, dentro das instituições de saúde ainda existem práticas errôneas referente às etapas utilizadas para os RSS.

O descarte inapropriado de resíduos sólidos hospitalar, decorrentes da ação de agentes biológicos, físicos, químicos, radiológicos, domiciliares ou perfurocortantes têm produzido passivos ambientais capazes de comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações (Nobrega, 2012). Desse modo, essa pesquisa tem por objetivo avaliar o conhecimento acerca do *GRSS* entre os profissionais das Unidades Básicas de Saúde de um município da região central do Estado do Tocantins.

## **2. Material e Métodos**

### **Tipo de Estudo**

Trata-se um estudo do tipo descritivo, exploratório, com abordagem quali-quantitativa, tendo por base informações coletadas com os profissionais na área da saúde das oito Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Guaraí-TO, Brasil.

O caráter quali-quantitativa, conforme Pereira et al., (2018), refere à pesquisa que se encontra em medições nos estudos quantitativos ou de entrevistas e questionários nos estudos qualitativos ou estudos quali-quantitativa nos quais os resultados numéricos são complementados por resultados qualitativos.

### **Caracterização do local do Estudo**

O estudo foi realizado em oito UBS no município de Guaraí-TO, com a população urbana considerada, em 2019, de 25.923 habitantes (IBGE, 2019). A área territorial de 2.268,161 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 10,23 hab/km<sup>2</sup>. O município faz parte da região central do Estado do Tocantins, polo de uma das oito regiões de saúde que compõe a Rede

Estadual de Saúde, a Região Cerrado Tocantins Araguaia. Esta Região é composta por 23 municípios Arapoema, Bandeirante, Bernardo Sayão, Palmeirante, Colinas, Pequizeiro, Juarina, Itapiratins, Brasilândia, Couto Magalhães, Itaporã, Presidente Kennedy, Tupiratins, Colméia, Goianorte, Tupirama, Itacajá, Santa Maria, Recursolândia, Bom Jesus, Centenário e Pedro Afonso, totalizando uma população de 146.205 habitantes (Tocantins, 2018).

### **População de Estudos**

O estudo foi realizado com os profissionais das UBS selecionados à partir de dois grupos representativos das seguintes categorias profissional: Categoria I – profissional com Ensino Superior (medicina; enfermagem; odontologia) e, não houve profissionais das seguintes categorias: biomedicina, fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, assistente social e farmácia; na categoria II – profissional de Ensino Médio (Agentes Comunitários de Saúde, Técnicos em Enfermagem e Técnicos em saúde Bucal).

### **Amostra**

A Unidade Básica de Saúde é composta por um quadro de pessoal de 141 trabalhadores, sendo: 32 profissionais com ensino superior e 109 profissionais do ensino médio. No entanto, a amostra da presente pesquisa foi composta por 89 trabalhadores que compõem o quadro de funcionários das oito Unidades Básicas de Saúde, distribuídos da seguinte forma:

Grupo I – profissional com Ensino Superior: 26 trabalhadores (Enfermeiros, Odontólogos e Médicos);

Grupo II – profissional com Ensino Médio: 63 trabalhadores (Agentes Comunitários de Saúde, Técnicos em Enfermagem e Técnicos em Saúde Bucal).

### **Coleta de dados**

Foi apresentado ao profissional à proposta do estudo, leitura, explicações do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a solicitação de assinatura do mesmo. Após essa etapa, realizou-se aplicação do questionário semiestruturada, no período de março de 2019 a julho de 2019.

## **Procedimentos Éticos e Legais**

O estudo foi realizado obedecendo aos princípios éticos da pesquisa com seres humanos, preconizados na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). O projeto de pesquisa foi devidamente submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Brasil, São Paulo – SP, e obteve aprovação sob parecer nº 3.975.381.

## **Análise dos dados**

Para análise dos dados foi utilizada técnica de conteúdo temática de Bardin nos dados obtidos através das entrevistas (Bardin, 2011). Nesse sentido, foram elaboradas as quatro categorias de análises temáticas:

- ✓ Categoria 1 – Conhecimento e conceituação dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- ✓ Categoria 2 – Local de aquisição de conhecimento sobre os Resíduos de Serviços de Saúde.
- ✓ Categoria 3 – A relevância do gerenciamento adequado dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- ✓ Categoria 4 – Dificuldades e Facilidades ao manejo dos resíduos.

Para manter o anonimato às respostas dos questionários, os profissionais estão identificados como: Profissional com Ensino Superior (PES), e Profissional com Ensino Médio (PEM), seguido pela ordem numeral 01, 02, 03, 04, sucessivamente, que foram identificados no instrumento de coleta de dados.

## **3. Resultados**

Os questionários foram aplicados em sua totalidade para 89 profissionais de saúde, sendo constituída a amostra de (29%) profissionais com ensino superior, e (71%) profissionais com ensino médio. O questionário seguiu um roteiro pré-estabelecido, conforme descrito na metodologia.

Entre os profissionais com ensino médio (44,4%) não responderam as questões abertas referentes à conceituação sobre RSS, local onde adquiriu entendimento sobre os RSS, relevância do gerenciamento adequado, e as dificuldades e facilidades no manejo dos resíduos,

entre os que não responderam as questões abertas, houve respostas apenas para as questões fechadas de “sim” ou “não”.

Na pergunta sobre “Você possui conhecimento sobre o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde?”, entre profissionais de ensino médio (4,7%), não responderam à questão. Importante destacar que na pergunta “A instituição que você trabalha realiza capacitações ou treinamentos sobre este tema?” os profissionais com ensino superior foram quase unânimes (88,4%) na resposta ao “não”, e entre os com ensino médio (80,9%) também disseram “não” em suas respostas.

Referente ao questionamento se a instituição em que trabalham os profissionais realizam capacitações ou treinamentos sobre os resíduos de serviços de saúde, (88,4%) dos profissionais com ensino superior e (80,9%) dos profissionais com ensino médio disseram “não” em suas respostas.

### **Categoria 1. Conhecimento e conceituação dos Resíduos de Serviços de Saúde**

Os questionários mostraram que os profissionais com ensino superior possuem conhecimento sobre o que são RSS, (96,1%) dos profissionais responderam corretamente à pergunta. Apenas (3,8%) não respondeu corretamente, demonstrando confusão e desconhecimento na conceituação.

*Não tem como comentar porque não tive capacitação para tal. (PES 17)*

Entre os profissionais com ensino médio (76,1%) responderam corretamente, e o entendimento acerca do conceito está relacionado com o termo “lixo” e sua relação ao paciente:

*É todo lixo produzido em serviço de saúde que esteja ligado à assistência do paciente. (PEM 42)*

*São lixos de materiais utilizados em hospitais, UBS, clínicas. (PEM 56)*

Também entre os profissionais com ensino médio houve um entendimento do conceito como sinônimo de Resíduo infectante:

*São os resíduos gerados por unidades básicas de saúde e unidades hospitalares tais como seringas, agulhas, luvas, copos descartáveis dentre outros. (PEM 35)*

*Seringas e agulhas, perdas de doses no frasco utilizados e por vencimento. Gelox vencidos. (PEM 41)*



## **Categoria 2. Local de aquisição de conhecimento sobre os Resíduos de Serviços de Saúde**

Em relação ao local de aquisição de conhecimento sobre os RSS, os principais locais que os profissionais com ensino superior entraram em contato com o tema foi na “faculdade”, “universidade” ou “durante a graduação”. No entanto, alguns profissionais referiram outros ambientes, conforme as falas abaixo:

*No local de trabalho, onde sabemos o que fazer um certo procedimento, vai gerar resíduos contaminados que pode ser prejudiciais a nossa saúde. (PES 07)*

*Livros, ANVISA. (PES 11)*

Dentre os profissionais com ensino médio (57,1%) responderam que adquiriu entendimento sobre os RSS nos cursos técnicos, internet, e no dia a dia no ambiente hospitalar:

*Unidade básica de saúde, internet, ouvindo de pessoas. (PEM 33)*

*Na internet o pouco que tenho. (PEM 43)*

*No meu local de trabalho (UBS). (PEM 55)*

*Curso tec. de enfermagem e em capacitação. (PEM 57)*

## **Categoria 3. A relevância do gerenciamento adequado dos Resíduos de Serviços de Saúde**

Sobre a relevância do gerenciamento adequado dos RSS (50%) dos profissionais com ensino superior destacaram ser importante, explicando principalmente a relevância ao meio ambiente, conforme as falas:

*Manejo deve ter muita cautela, o manejo correto é essencial em todas as etapas do processo, do resíduo deste seu acomodação até seu destino final. (PES 07)*

*É relevante o gerenciamento adequado dos resíduos de serviços de saúde para evitar o risco a saúde pública e ao meio ambiente, evitar infecção devido a características como virulência, etc. e para isso, é importante seguir todas as etapas: segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. (PES 16)*

Os resultados obtidos apontaram que (58,7%) profissionais com ensino médio não responderam corretamente a questão sobre a relevância do gerenciamento adequado dos RSS, muitos evidenciaram da falta de conhecimento, as falas abaixo mostram que:

*Não sou muito a parte por isso não tenho nenhum ponto de vista. (PEM 53)*

*Nenhum, pois não tenho conhecimento. (PEM 54)*

#### **Categoria 4. Dificuldades e Facilidades ao manejo dos resíduos**

Esta categoria expressa às facilidades e dificuldades identificadas pelos profissionais referentes ao manejo dos resíduos de serviços de saúde gerados nas UBS. Cabe ressaltar que as respostas de fatores que facilitariam condizem com as respostas dos fatores que dificultam o manejo dos resíduos. Fatores como a falta de recipiente adequada, falta de capacitação ou desconhecimento, falta de transporte, falta de estrutura física, entre outros agravantes foram as principais dificuldades citadas por (76,9%) profissionais com ensino superior.

*Inúmeras dificuldades. O desconhecimento por parte dos profissionais. Falta de estrutura, falta de materiais em todas as etapas. As leis que obrigam as instituições de saúde acreditam que seja a única facilidade. (PES 01)*

*Meio de transporte que oferece ao usuário o armazenamento de acordo com a classificação dos resíduos e horários programados para recolher. (PES 5)*

*A maior dificuldade são com as identificações dos recipientes (lixeiros), na maioria das vezes falta a identificação correta para o descarte do material e até mesmo a falta desses recipientes nos locais de trabalho. (PES 22)*

Dentre as respostas dos profissionais com ensino médio há destaque ao fato de que (66,6) profissionais não responderam ou responderam inadequadamente a questão. Algumas falas entre os que responderam foram:

*Mal coletada, facilidade na coleta, não sei. (PEM 29)*

*Todas, pois não tivermos capacitação. (PEM 61)*

*Tenho dificuldade, pois nunca fui capacitada. (PEM 62)*

#### **4. Discussão**

Verificou-se durante aplicação dos questionários realizados na presente pesquisa que alguns participantes utilizam a palavra lixo como sinônimo de RSS ou como tudo aquilo que no seu conceito precisa ser descartado, pois não é mais útil, no entanto para a natureza o lixo faz parte dos processos naturais inertes, e o conceito do mesmo é uma invenção humana.

A conceituação incorreta sobre os resíduos é associada em parte a dificuldade em se determinar o momento em que um objeto se torna ou deixa de ser um desperdício. Nesse sentido, resíduos são definidos como substâncias ou objetos, que são descartados, ou se destinam a ser descartados, ou devem ser descartados pelas disposições legais estabelecidas nas legislações nacionais.

Constatou-se que, apesar dos profissionais com ensino superior referirem que adquiriram conhecimento sobre o tema no ambiente acadêmico, essa não é uma realidade na área da saúde. Conforme Coswosk et al., (2018), é possível que a falta de inserção da temática RSS nos cursos na área de saúde e a falta de conhecimento da legislação existente sejam uma justificativa para a grande quantidade de resíduos produzida e o descaso para a falta de tratamento dos mesmos.

A deficiência de uma mão-de-obra não qualificada é associada à educação tecnicista pelo qual os cursos de formação de profissionais de saúde são submetidos, por isso Coswosk et al., (2018) referem a necessidade contínua de educação não só no ambiente acadêmico, mas também em outros espaços não escolares, como ambientes de atendimento para a saúde.

A falta de conscientização sobre os riscos à saúde relacionados com o desperdício de cuidados de saúde, a formação inadequada na gestão adequada de resíduos, a ausência de gestão de resíduos e sistemas de eliminação, recursos humanos e financeiros insuficientes e a baixa prioridade dada ao tema são os problemas mais comuns relacionados com os RSS (Gouveia, 2012).

Ausência de capacitação e gerenciamento acarretaram-se em dificuldades citadas entre os profissionais, no entanto um fator de facilidade consiste na abertura para o conhecimento o que pode contribuir para alguns profissionais referirem que não possuem dificuldade sobre o manuseio com resíduos.

As UBS embora contribuam com pequena parcela de resíduos perigosos, e prestam serviços básicos que não requerem internação (consultas médicas, orientações, inalações, curativos, imunizações, aplicação de medicações injetáveis, coleta de amostras para exames laboratoriais, tratamento odontológico e provimento de medicação básica), também são chamadas a gerenciar adequadamente seus resíduos, conforme as normas vigentes no país (Moreira, Günther, 2016).

A luta pela efetivação de uma política eficaz e concreta pelo correto gerenciamento dos resíduos, ainda está longe de atingir o seu ápice. Como podemos observar os chamados “pequenos geradores” como é o caso das Unidades Básicas de Saúde, que é a porta de entrada

do Sistema Público de Saúde – SUS, ainda têm dificuldades na prática do que é preconizado pela legislação, muitas vezes pela despreocupação do gestor, também pela falha na fiscalização.

## 5. Conclusão

Com base nos resultados desse estudo, foram retiradas as seguintes conclusões.

A conscientização geral entre os profissionais da saúde das UBS em relação aos RSS foi maior nos trabalhadores do ensino superior (96,1%) do que ensino médio (76,1%). O que deve inferir é que a conscientização sobre o RSS nestas instituições de saúde podem e devem ser aprimoradas através de capacitações e treinamentos, especialmente sobre a segregação de resíduos, uma vez que os trabalhadores do ensino superior (88,4%) e ensino médio (80,9%) disseram que a instituição onde trabalham não possuem tal ação.

Portanto, trabalhadores do ensino médio devem receber treinamentos, já que são os menos conscientes sobre o tema. Esses profissionais, muito das vezes, são obrigados a realizarem uma variedade de papéis em diversas configurações, por isso precisam ter conhecimentos sólido e práticas seguras que minimizem os riscos que promovam uma precaução segura ao manuseio dos RSS.

As UBS é recomendada a terem gerente ou encarregado especialmente para dedicar-se à discussão do tema e orientação na instituição, inclusive criando um cronograma de trabalho sobre o gerenciamento dos resíduos.

Outro resultado importante consiste no desconhecimento do PGRSS, ou as UBS não há possuem ou os trabalhadores realmente não têm acesso. Essa questão ficou sem respostas em muitos questionários, e quando foi respondida houve confusão nas respostas.

Os resíduos de serviços de saúde ainda são compreendidos como lixo hospitalar pela maior parte dos questionários e os perfurocortantes são os mais mencionados como exemplo.

Portanto, sugere-se a continuidade de pesquisas, capacitações e treinamentos quanto ao gerenciamento de resíduos entre os profissionais envolvidos diretamente no manejo dos RSS, para que isso, haja uma assistência no desenvolvimento e eficácia da gestão dos resíduos de serviços de saúde.

## Referências

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Bento, D. G., et al. (2017). O Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde Sob a Ótica dos Profissionais de Enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 26 (1). Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n1/pt\\_1980-265X-tce-26-01-e6680015.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n1/pt_1980-265X-tce-26-01-e6680015.pdf).

Brasil. (2010). *Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm).

Brasil. (2004). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. *Resolução RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004*. Recuperado de [http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306\\_07\\_12\\_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6).

Brasil. (2018). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. *Resolução RDC Nº 222, de 28 de março de 2018*. Recuperado de [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410).

Brasil. (2005). Ministério da Saúde. Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. *Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005*. Recuperado de <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>.

Brasil. (2012). Ministério da Saúde. Ministério da Educação. *Manual Instrutivo - Programa Saúde na Escola*. Brasília, 2012.

Coswosk, E. D., et al. (2018). Educação continuada para o profissional de saúde no gerenciamento de resíduos de Saúde. *Rev. bras. anal. clin*, 288-296, 2018. Recuperado de <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/01/RBAC-vol-50-3-2018-ref-645-final.pdf>.

Gouveia, N. (2012). Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Ciência & saúde coletiva*, 17, 1503-1510, 2012. Recuperado de <https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n6/1503-1510/pt/>.

IBGE. (2019). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Brasil/Tocantins/Guaráí*. 2019. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/guarai/panorama>.

Moreira, A. M. M., & Günther, W. M. R. (2016). Solid waste management in primary healthcare centers: application of a facilitation tool. *Revista latino-americana de enfermagem*, 24, 2016. Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02768.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02768.pdf).

Nóbrega, P. M. (2012). *Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde: um estudo de caso* / Arquiteta Tecn Mil Paoletta Mantuano da Nóbrega. – Rio de Janeiro: ESG, 2012. Recuperado de <http://www.esg.br/images/Monografias/2012/NOBREGA.pdf>.

Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1).

7

Santos, M., & Souza, A. O. (2012). Conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre resíduos dos serviços de saúde. *Rev Bras Enferm*, 65(04), jul-ago, Brasília 2012. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2670/267024790014.pdf>.

Silva, C. E., & Hoppe, A. E. (2005). Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde no Interior do Rio Grande do Sul. *Eng. sanit. ambient.* 10(2) - abr-jun, 146-151, 2005. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/%0D/esa/v10n2/a08v10n2.pdf>.

Tocantins, S. E. (2019). SESAU. *Governo do Estado do Tocantins*. Recuperado de <https://saude.to.gov.br/atencao-a-saude/gestao-hospitalar/hospitaisestaduais/>.

### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Reobbe Aguiar Pereira – 50%

Dora Inés Kozusny-Andreani – 50%