

Análise crítica da normativa brasileira sobre resíduos sólidos hospitalares

Análisis crítico de la normativa brasileña sobre residuos sólidos hospitalarios

Critical analysis of brazilian regulations on hospital solid waste

Analisi critica della normativa brasiliana sui rifiuti solidi ospedalieri

Hugo Canhete Lopes¹

Mestrando, PPG em Direito da Saúde, Universidade Santa Cecília, Santos, SP, Brasil

Luciano Pereira de Souza²

Doutor, PPG em Direito da Saúde, Universidade Santa Cecília, Santos, SP, Brasil

RESUMO: A destinação de resíduos hospitalares é um dos maiores desafios para a sustentabilidade global da medicina. O despejo de resíduos hospitalares, tanto em terra quanto nas águas, prejudica o meio ambiente como um todo, afeta todas as populações mundiais, mas os efeitos negativos destas práticas são ainda mais intensos nas comunidades vulneráveis. A maior parte do volume de resíduos sólidos produzidos pelos hospitais é de material que não acarreta riscos à saúde, que podem ser potencialmente reaproveitados. O objetivo do trabalho é demonstrar que as disposições legais e normativas atuais brasileiras atuais, apesar de suas deficiências, não constituem óbice para adoção de práticas mais sustentáveis em relação aos resíduos de serviços de saúde, compatíveis com a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos. O método empregado foi o exploratório, com análise documental, pesquisa bibliográfica, análise de artigos científicos, sites jurídicos, legislação nacional, tratados e documentos de direito ambiental internacional, doutrina nacional e estrangeira sobre o tema, com raciocínio dedutivo e de caráter argumentativo. Os resultados mostram que a normativa nacional aplicável dá maior ênfase ao aspecto sanitário dos resíduos sólidos de saúde, com escassas disposições sobre a destinação dos resíduos de menor risco à biossegurança, mas que constituem a maior parte do volume deste resíduo. Conclui-se que apesar de a normativa nacional que disciplina descarte de resíduos hospitalares, não traz uma disciplina mais detalhada sobre os resíduos que não trazem riscos, isso não pode constituir empecilho para que Poder Público e comunidade atuem juntos, para reduzir o volume de resíduo produzido, em uma atitude de sustentabilidade que vai ao encontro dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Palavras-chave: resíduos hospitalares, resíduos de serviços de saúde, Política Nacional de Resíduos Sólidos, sustentabilidade.

RESUMEN: La disposición de los residuos hospitalarios es uno de los mayores desafíos para la sostenibilidad global de la medicina. El vertido de residuos hospitalarios, tanto en tierra como en cuerpos de agua, perjudica al medio ambiente en su conjunto, afecta a todas las poblaciones del mundo, pero sus efectos negativos son aún más intensos en las comunidades vulnerables. La mayor parte del volumen de residuos sólidos generados por los hospitales está compuesta por materiales que no presentan riesgos para la salud y que pueden ser potencialmente reutilizados. El objetivo de este trabajo es demostrar que las disposiciones legales y normativas brasileñas actuales, a pesar de sus deficiencias, no impiden la adopción de prácticas más sostenibles en relación con los residuos de servicios de salud, en consonancia con la Ley de Política Nacional de Residuos Sólidos. El método utilizado fue

¹Médico pela FMRP USP, bacharel em Direito pela FDUSP, Mestrando em Direito da Saúde: Dimensões Individuais e Coletivas da Universidade Santa Cecília (UNISANTA) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4575386709307266>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2382-3973>

² Doutor em Direito Ambiental Internacional, Mestre em Direito, Professor Permanente no PPG em Direito da Saúde da UNISANTA. Pesquisador líder do grupo CNPq/Unisantia “Direito da saúde: efetivação, relações contratuais, condicionantes ambientais, tutela penal e regulação”. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4540280104164070>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-4064>.

exploratorio, con análisis documental, investigación bibliográfica, revisión de artículos científicos, sitios jurídicos, legislación nacional, tratados y documentos de derecho ambiental internacional, así como doctrina nacional y extranjera sobre el tema, utilizando un razonamiento deductivo y de carácter argumentativo. Los resultados muestran que la normativa nacional aplicable da mayor énfasis al aspecto sanitario de los residuos sólidos de salud, con escasas disposiciones sobre la disposición final de los residuos de menor riesgo biológico, que sin embargo constituyen la mayor parte del volumen de este tipo de residuos. Se concluye que, aunque la normativa nacional no contemple de forma detallada los residuos que no presentan riesgos, esto no puede ser un obstáculo para que el Poder Público y la comunidad actúen conjuntamente para reducir el volumen de residuos generados, en una actitud de sostenibilidad que se alinea con los principios de la Política Nacional de Residuos Sólidos.

Palabras clave: *residuos hospitalarios; residuos de servicios de salud; Política Nacional de Residuos Sólidos; sostenibilidad.*

ABSTRACT: *The disposal of hospital waste is one of the greatest challenges to the global sustainability of medicine. The dumping of medical waste, both on land and in water bodies, harms the environment as a whole and affects populations worldwide, with particularly severe impacts on vulnerable communities. Most of the solid waste volume generated by hospitals consists of materials that pose no health risk and can potentially be reused. This study aims to demonstrate that current Brazilian legal and regulatory provisions, despite their shortcomings, do not prevent the adoption of more sustainable practices for managing healthcare service waste, in alignment with the National Solid Waste Policy. The method employed was exploratory, involving documentary analysis, bibliographic research, review of scientific articles, legal websites, national legislation, international environmental law treaties and documents, and both national and international doctrine, using deductive reasoning and an argumentative approach. The results show that national regulations focus more on the sanitary aspects of healthcare waste, with limited provisions for low-risk biosafety waste, which represents the majority of the total volume. It is concluded that, even though national regulations lack detailed rules on non-hazardous waste, this should not hinder public authorities and communities from working together to reduce waste generation, in a sustainable approach that aligns with the principles of the National Solid Waste Policy.*

Keywords: *hospital waste; healthcare service waste; National Solid Waste Policy; sustainability.*

SOMMARIO: *La gestione dei rifiuti ospedalieri rappresenta una delle sfide più rilevanti per la sostenibilità globale della medicina. Lo smaltimento di rifiuti ospedalieri, sia sul suolo che nelle acque, danneggia l'ambiente nel suo complesso e colpisce le popolazioni di tutto il mondo, con effetti particolarmente gravi sulle comunità vulnerabili. La maggior parte del volume dei rifiuti solidi generati dagli ospedali è costituita da materiali che non comportano rischi per la salute e che possono essere potenzialmente riutilizzati. L'obiettivo del presente lavoro è dimostrare che le disposizioni legali e normative brasiliane attuali, pur con le loro carenze, non rappresentano un ostacolo all'adozione di pratiche più sostenibili nella gestione dei rifiuti dei servizi sanitari, in conformità con la Legge sulla Politica Nazionale dei Rifiuti Solidi. Il metodo adottato è stato di tipo esplorativo, con analisi documentale, ricerca bibliografica, revisione di articoli scientifici, siti giuridici, normativa nazionale, trattati e documenti di diritto ambientale internazionale, nonché dottrina nazionale e straniera sull'argomento, utilizzando un ragionamento deduttivo e un approccio argomentativo. I risultati mostrano che la normativa nazionale vigente pone maggiore enfasi sugli aspetti sanitari dei rifiuti solidi sanitari, con scarse disposizioni sullo smaltimento dei rifiuti a basso rischio per la biosicurezza, che rappresentano tuttavia la maggior parte del volume. Si conclude che, sebbene la normativa nazionale non disciplini in dettaglio i rifiuti non pericolosi, ciò non può costituire un impedimento affinché le autorità pubbliche e la comunità agiscano congiuntamente per ridurre il volume dei rifiuti prodotti, in un'ottica di sostenibilità coerente con i principi della Politica Nazionale dei Rifiuti Solidi.*

Parole chiave: *rifiuti ospedalieri; rifiuti dei servizi sanitari; Politica Nazionale dei Rifiuti Solidi; sostenibilità.*

Introdução

A destinação de resíduos hospitalares é um dos maiores desafios para a sustentabilidade global da medicina. O despejo de resíduos hospitalares, tanto em terra quanto nas águas, prejudica o meio ambiente como um todo, afeta todas as populações mundiais, mas os efeitos negativos destas práticas são ainda mais intensos nas comunidades vulneráveis.

Navami e Labeaud (2022), estudando as estatísticas dos Estados Unidos, relatam que os pacientes geram cerca de 33,8 quilos de resíduos hospitalares por dia, resultando em cerca de 6 milhões de toneladas de resíduos anualmente.

Mas nem todo o lixo proveniente de hospitais é lixo hospitalar, e o manejo adequado, separando dejetos que podem transmitir doenças dos resíduos comuns, pode ter grande impacto na diminuição desse volume de resíduos.

No Brasil, a normativa aplicada à destinação a esses resíduos sólidos, os Resíduos de Serviços de Saúde, é a RDC ANVISA nº 222/2018, editada para compatibilizar as orientações da agência com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, introduzida pela Lei 12.305/2010, estimulando padrões na produção e consumo de bens e serviços, entre outras ações que possam dar melhor destinação aos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) categoria gênero, do qual é espécie a categoria Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

O objetivo do trabalho é demonstrar que as disposições legais e normativas atuais, apesar de suas deficiências, não constituem óbice para adoção de práticas mais sustentáveis em relação aos resíduos de serviços de saúde - RSS, compatíveis com a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Trata-se de trabalho exploratório, que utiliza a técnica da análise documental, pesquisa bibliográfica, análise de artigos científicos, sites jurídicos, legislação nacional, tratados e documentos de direito ambiental internacional, doutrina nacional e estrangeira sobre o tema, com raciocínio dedutivo e de caráter argumentativo, para uma análise crítica das leis e normas referentes à destinação dos resíduos dos serviços de saúde.

Resultados

Um estudo do Massachusetts General Hospital de 2019 revelou que 85% dos resíduos descartados em contêineres regulamentados de resíduos hospitalares não eram realmente hospitalares, e sim resíduos comuns descartados junto aos contaminantes.

Garvin (1995) em seu guia sobre manejo de resíduos hospitalares infectantes traz dados da American Hospital Association (AHA), demonstrando que de cada 20 libras do resíduo produzido nos cuidados com os pacientes, apenas duas libras, ou seja, dez por cento deste resíduo, é contaminante.

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi introduzida em 2010 com o objetivo de preservar a saúde pública e a qualidade ambiental, no que diz respeito à não geração, redução, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos.

Os Resíduos Sólidos em Saúde se diferenciam dos demais Resíduos Sólidos Urbanos pelos potenciais riscos à saúde da população, pela possibilidade de contaminação do meio ambiente, por acarretar risco aumentado de acidentes de trabalho aos profissionais envolvidos com seu manejo, além de seu difícil reaproveitamento. Para regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA editou sua Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 222/2018.

A RDC ANVISA nº 222/2018 prevê em seu art. 3º, no inciso XX, destinação final ambientalmente adequada como destinação de resíduos, quer seja para a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras

destinações admitidas pelos órgãos competentes, e no inciso XXXIV, incorpora logística reversa, enquanto instrumento de desenvolvimento econômico e social.

O art. 80 trata dos RSS do Grupo D, ou seja, aqueles sem risco, comparáveis a resíduos preconiza sua reutilização, recuperação, reciclagem, compostagem, logística reversa ou aproveitamento energético, só devendo ser classificados como rejeitos, a serem despejados em aterro sanitário, se este aproveitamento não for possível, disposições enfatizadas pelo art. 40 da mesma norma.

Apesar de fazer repetida menção a uma destinação final ambientalmente adequada, a RDC ANVISA nº 222 de 2018 não tem uma disciplina específica para os resíduos que não trazem risco, daqueles que do grupo D, comparáveis a restos domiciliares. A norma detalha etapas do processo relativo aos resíduos que acarretam risco, com maior ênfase à mitigação de riscos imediatos à saúde, sem trazer maior densidade normativa para a destinação do resíduo aproveitável, que acaba sendo classificado como rejeito, aumentando o volume destinado a aterros sanitários.

Essa ênfase no aspecto sanitário tem fundamento nos riscos trazidos por estes resíduos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde WHO (2014), dos resíduos gerados pelas atividades de saúde, 15% são considerados materiais perigosos que podem ser infecciosos, químicos ou radioativos. Em 2010, as agulhas contaminadas foram responsáveis por 33.800 novas infecções por HIV, por 1,7 milhões de infecções por hepatite B e por 315.000 infecções por hepatite C.

Diante deste quadro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu o primeiro documento de orientação global e abrangente sobre resíduos hospitalares em 2014, o Guia de Gestão Segura de Resíduos de Atividades de Saúde, que prestigia o aspecto ambiental, ao dedicar todo o seu capítulo 6 à minimização, reuso e reciclagem dos resíduos que permitem esta destinação sustentável.

A OMS, no capítulo 6 de seu documento sobre a Gestão Segura de Resíduos de Atividades de Saúde, preconiza a hierarquia de gestão de resíduos baseada no conceito dos “3Rs”, Reduzir, Reutilizar e Reciclar para sustentabilidade. Ou seja, as melhores práticas de gestão de resíduos terão como objetivo evitar produção de resíduos, subsidiariamente, recuperar maior quantidade possível de resíduos dentro ou ao redor de uma unidade de saúde, e só em último caso descartá-los por meio de queima ou despejo em aterros.

Discussão

A falta de uma disciplina detalhada sobre os resíduos hospitalares que não acarretam riscos à saúde não pode constituir óbice para a adequada destinação destes resíduos. Pelo contrário, o conteúdo aberto dos dispositivos da RDC ANVISA nº 222/2018 que tratam de reutilização, reciclagem e outras práticas sustentáveis referentes aos RSS configuram previsão legal suficiente para superar as limitações do princípio da estrita legalidade do art. 37, *caput* da CF/88, ao mesmo tempo que conferem certa discricionariedade ao agente para o desempenho destas práticas.

A RDC ANVISA nº 222/2018, foi criada para compatibilizar as normas da agência às disposições da Lei 12.305/2010, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que tem por objetivo a preservação ambiental com a redução do uso de aterros e com logística reversa de resíduos pós consumo. Como a interpretação da norma deve atender aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum, nos termos do art. 5º da LINDB, a adequada

aplicação da norma da ANVISA é a que traz medidas de sustentabilidade, além dos cuidados sanitários.

A referida norma busca, em última análise, concretizar os direitos garantidos pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que garante a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Ou seja, a adequação do manejo dos resíduos hospitalares à proteção do meio ambiente depende de atuação simultânea e compartilhada do Poder Público e da coletividade (Akaoui, Souza e Lamy, 2020).

A participação conjunta da comunidade, das autoridades gestoras na ponta e dos profissionais de saúde é essencial para implementação de ações voltadas à diminuição do volume de resíduos produzidos. Por exemplo, ainda que o profissional de saúde tenha a consciência e a vontade de colaborar, separando o resíduo que possa ser reutilizado, reaproveitado ou reciclado, a gestão local deve propiciar protocolos para esta separação de resíduos, oferecer treinamento neste sentido, e direcionar o material coletado a sua destinação correta.

Considerações finais

A proteção do meio-ambiente é dever de todos, é um compromisso que requer participação conjunta do Poder Público e da Comunidade para sua concretização. A redução, reutilização e reciclagem devem ser, nessa ordem, as diretrizes primárias para destinação dos Resíduos de Serviços de Saúde -RSS. Os dispositivos de conteúdo aberto na RDC ANVISA nº222/2018 que disciplina esse tema devem servir como margem de discricionariedade para que os agentes cuja prática produza RSS elaborem estratégias de destinação sustentável destes resíduos.

Referências

AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal; SOUZA, Luciano Pereira de; LAMY, Marcelo.

Responsabilidade compartilhada na gestão de resíduos sólidos e a logística reversa de medicamentos. 2020. **Revista dos Tribunais**.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. **RDC nº 222, de 28 de março de 2018**, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

GARVIN, M. **Infectious waste management: A practical guide**. CRC Press. 1995.

Disponível em

https://books.google.com.br/books?id=ibJgiDFW5zMC&pg=PP13&dq=garvin+waste+management&lr=&hl=pt-BR&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q=garvin%20waste%20management&f=false Acesso em 05/05/2024.

NAVAMI Jain and Desiree LABEAUD, MD. *AMA J Ethics*. 2022;24(10):E986-993. doi: 10.1001/amajethics.2022.986.(a)

PORTUGAL, A. C., & MORAES, L. R. S. Aspectos Legais Quanto Ao Gerenciamento De Resíduos De Serviços De Saúde (Rss): Estudo Comparado entre a RDC ANVISA n. 222/2018 e a RDC Anvisa n. 306/2004. 2020. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais**, 8(1), 101–117. [https://doi.org/10.9771/gesta.v8i1.34517\(b\)](https://doi.org/10.9771/gesta.v8i1.34517(b))

WHO. Library. Cataloguing-in-Publication Data. Safe management of wastes from health-care activities / edited by Y. Chartier et al. 2nd ed. 2014. World Health Organization. ISBN 978 92 4 154856 4

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

LOPES, Hugo Canhete; SOUZA, Luciano Pereira de. Análise crítica da normativa brasileira sobre resíduos sólidos hospitalares. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**, vol. 24, n. 2 (jul./dez. 2024), pp. 116-121. São Paulo: ESDC, 2025. ISSN: 1983-2303 (eletrônica).

Recebido em maio/2024
Aprovado em junho/2024



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt-br>