Gestão de resíduos de serviços de saúde na atenção primária em saúde: inquietação coletiva ambiental

Fellipe Portugal Fontanezzi Corsini[1]; 0009-0007-8771-7205
Abigail de Souza Ferraz[1]; 0009-0002-7453-661X
Luciana de Almeida Rondeli Souza[1]; 0009-0001-0480-8715
Valquíria Jorge Sepp[1]; 0000-0001-8105-5780
Clarissa Ferreira Pontual de Oliveira[1]; 0000-0002-2915-9205
Maria de Fátima da Rocha Pinto[1]; 0000-0003-1196-2451

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
fellipe_portugal@hotmail.com

Resumo: Este estudo examina a Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS), destacando sua importância em instituições como hospitais, clínicas, laboratórios e centros de pesquisa. O manejo inadequado de resíduos pode causar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, o que torna essencial a implementação de estratégias eficientes. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica de artigos publicados entre 2019 e 2024, utilizando bases de dados como LILACS, SciELO, BVS e Google Acadêmico, e revelou que, desde a década de 1980, a gestão de RSS se tornou uma preocupação global. No Brasil, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018 da ANVISA define diretrizes para o gerenciamento dos RSS, abrangendo segregação, transporte, tratamento e disposição final, sempre com o objetivo de preservar a saúde pública e o meio ambiente. Porém, ainda há desafios, como a falta de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) em muitas unidades de saúde e a carência de capacitação contínua dos profissionais. A análise aponta que o desconhecimento das normas compromete a eficiência do manejo desses resíduos e a segurança das equipes de saúde. Conclui-se que, apesar dos avanços proporcionados pela RDC 222/2018, persistem lacunas na implementação, especialmente na adesão aos PGRSS e na capacitação contínua dos profissionais. O aprimoramento da gestão dos RSS depende não apenas de regulamentação, mas também do desenvolvimento de políticas públicas que promovam a educação e conscientização dos profissionais, sendo necessário investigar continuamente novas abordagens e práticas voltadas para a sustentabilidade, segurança e proteção ambiental.

Palavras-chave: Resíduos de saúde. Atenção Primária. Sustentabilidade. Enfermagem. Risco ambiental.

INTRODUÇÃO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são aqueles gerados por hospitais, clínicas odontológicas, laboratórios, farmácias e instituições de ensino e pesquisa na área da saúde. Eles são categorizados em cinco grupos principais pela ANVISA, que são grupos de resíduos com possível presença de agentes biológicos, com resíduos contendo substâncias químicas, rejeitos radioativos, também com resíduos que não necessitam de processos diferenciados e grupos com objetos cortantes ou perfurantes (Ferreira *et al*, 2024).

As estratégias inovadoras e sustentáveis incluem a implementação de práticas como o uso de tecnologias de tratamento de resíduos mais eficientes e seguros, adoção de políticas de redução na fonte, ações educativas contínuas para profissionais de saúde e para a comunidade sobre o descarte responsável dos resíduos. É imperioso que profissionais da área da saúde participem de capacitação que incluam programas de treinamento regulares e específicos sobre gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (GRSS) (Barbosa; Cabral, 2019).

É essencial manter uma supervisão e capacitação contínuas dos profissionais de saúde para que compreendam a importância do manejo adequado desses resíduos. Isso resultará em uma utilização mais eficiente dos recursos de saúde, na redução dos custos operacionais das unidades hospitalares, além de diminuir os riscos para os trabalhadores envolvidos e contribuir para um ambiente mais seguro e saudável para a comunidade (Conde-Valencia *et al*, 2022).

No contexto da Atenção Primária a Saúde (APS), há a necessidade de um projeto dedicado à gestão desses resíduos e isso se justifica pela abordagem técnica e efetiva, no sentido de garantir a eficácia e a segurança do sistema de gestão de resíduos. A elaboração desse artigo está embasada em uma justificativa socioambiental robusta, considerando os impactos diretos e indiretos sobre a comunidade e o meio ambiente. Nesse sentido, a questão norteadora do estudo é: Qual a clareza que profissionais de saúde na APS possuem sobre a GRSS?

O presente estudo pretende descrever os RSS gerados em instituições de saúde,

laboratórios e centros de pesquisa, que podem impactar o meio ambiente com o seu descarte, identificar estratégias inovadoras e sustentáveis para a GRSS na APS, com ênfase na minimização de riscos à saúde pública e no desenvolvimento de práticas que atendam a normativas ambientais; apontar os meios de capacitação para profissionais de saúde, colaboradores e comunidade em geral, visando disseminar boas práticas na geração, segregação e descarte adequado de RSS.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, com objetivo a análise crítica de conteúdos publicados com o tema da pergunta norteadora. Em agosto de 2024, foram realizadas pesquisas eletrônicas de artigos nas bases de dados da Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando operadores booleanos.

Foram selecionados para o estudo os documentos que estivessem alinhados com o objetivo proposto, que estivessem disponíveis de forma integral e com data de publicação entre 2019 e 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O descarte de RSS é uma preocupação crescente nos países desenvolvidos e rapidamente evoluiu para uma questão de relevância global. Houve também uma transformação na forma de enxergar o problema: em vez de considerar o lixo médico como um mal inevitável associado a cuidados de saúde de qualidade, ele passou a ser visto como um reflexo de práticas de saúde que exigem reavaliação. A incineração, antes considerada a solução ideal, agora é tratada como última opção (Borowy, 2020).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma resolução que estabelece regras para o GRSS no Brasil. O objetivo dessa resolução é garantir a proteção da saúde pública e do meio ambiente, minimizando os riscos associados ao manejo inadequado desses resíduos (ANVISA, 2018).

Portanto, a norma é uma diretriz essencial para garantir o gerenciamento seguro e eficiente dos resíduos advindos dos serviços de saúde e prevê o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), a responsabilidade dos geradores, a segregação e o acondicionamento, o transporte e o armazenamento, o tratamento e a disposição final, bem como o monitoramento e o controle dos resíduos, mantendo a conservação do meio ambiente, a proteção dos trabalhadores e da comunidade (ANVISA, 2018).

A legislação não exige a nomeação de um responsável técnico para os estabelecimentos de saúde públicos, mas na prática, essa necessidade é evidente. Muitas vezes, os profissionais de nível superior se distanciam quando é necessário implementar um serviço que requer a participação de todos, como no desenvolvimento do PGRSS. Isso torna difícil apontar os responsáveis em casos de descumprimento das normas sanitárias, o que muitas vezes impede a aplicação de penalidades, algo mais comum no setor privado (Delevati, 2020).

A normatização, que simplifica processos em unidades de saúde, também traz responsabilidades e requer adaptações, como treinamento e recursos adequados. Além disso, as revisões em outros grupos de resíduos refletem um esforço para atualizar e melhorar a gestão de RSS. A resolução em vigor serve como base para planejamentos futuros e melhorias contínuas na área (Carneiro; Santos; Nogueira, 2022).

Apesar de ainda haver diversos desafios, como a ausência de PGRSS e outras não conformidades com a legislação, as preocupações em relação aos RSS têm aumentado nos últimos anos devido às legislações específicas e às exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Neves, 2019).

É crucial que os gestores municipais, estaduais e federais adquiram um conhecimento aprofundado sobre o tema e implementem as leis e regulamentos atuais (Oliveira et al, 2021). Porém, para isso, é necessário estabelecer um diagnóstico situacional nos ambientes de saúde se valendo de instrumentos críveis e abrir um canal de comunicação com a equipe multiprofissional (Salomão *et al*, 2022). No mesmo sentido, é necessário desenvolver estratégias de capacitação sobre o tema para

incentivar a participação dos profissionais de saúde em atividades educativas (Pinto *et al*, 2023).

O enfermeiro responsável pelo GRSS deve estar bem treinado para criar e implementar o PGRSS, além de promover a educação contínua para todos os envolvidos com materiais contaminantes. Sua função é desenvolver e executar um plano de gerenciamento baseado em diretrizes científicas, técnicas e legais. A combinação do PGRSS com a educação continuada é importante para reduzir o impacto ambiental dos resíduos de saúde e proteger a vida dos profissionais e da população (Barbosa; Cabral, 2019).

Um experimento realizado por Delevati *et al* (2020) na cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, revelou que dos 28 estabelecimentos de saúde alvo da pesquisa, apenas duas unidades (7,14%) demonstraram o PGRSS na inspeção. Alguns dos profissionais consultados sobre o PGRSS disseram não saber do que se tratava, enquanto outros trabalhadores apontaram a falta de capacitação contínua em relação aos RSS. Observou-se que a falta de conhecimento da legislação, a desatenção às normas ou a dificuldade de acesso a elas podem ser fatores que complicam a tomada de decisões pelas equipes de saúde na gestão de resíduos.

Outra pesquisa exploratória observacional realizada no sul da Bahia por Silva *et al* (2019), que coletou dados em nove Unidades Básicas de Saúde, demonstrou que não havia naquele momento a segregação e acondicionamento de RSS de acordo com sua classe, tampouco havia identificação desses materiais nas respectivas unidades. O estudo também constatou que as medicações vencidas, em parte das vezes, eram descartadas com resíduos infectantes para incineração, além do descarte de materiais perfurocortantes em saco plástico preto em vez do saco plástico branco leitoso.

Um estudo aplicado no México avaliou o conhecimento da equipe de saúde sobre os RSS após as três fases que compuseram o experimento. Na primeira fase, foi identificado por meio de questionários, o conhecimento da equipe sobre o manejo dos RSS. No segundo momento, houve uma intervenção educativa sobre o tema. A terceira fase se constituiu pela análise do conhecimento ora adquirido. Os resultados

dessa pesquisa mostraram que a média de acertos na fase 1 foi de 37%. Na fase 3, a equipe obteve a média de 78.3% nos acertos (Conde-Valencia *et al*, 2022).

A discussão destaca a complexidade do GRSS, com profissionais cientes da importância desse processo, especialmente no manejo de resíduos perfurocortantes. Embora reconheçam a relevância do tema, também apontam a necessidade de aprimorar seu conhecimento nessa área. Essa reflexão amplia o conceito de cuidado, incluindo a gestão dos resíduos e seu impacto no meio ambiente e na saúde pública. Para um gerenciamento eficaz, é essencial capacitar os profissionais, considerando a interconexão entre práticas hospitalares e o contexto ambiental (Ferreira *et al*, 2024).

O processo de curricularização da extensão na graduação destaca desafios e a complexidade de integrar ensino, pesquisa e extensão. A implementação desse processo exige uma mobilização intensa dos atores envolvidos, com rodas de conversa desempenhando um papel crucial para resolver questões emergentes (Gonçalo-Mialhe; Rodrigues, 2024).

CONCLUSÃO

Apesar dos avanços na compreensão e regulamentação do GRSS, este trabalho não esgota o tema. Ainda há lacunas a serem preenchidas, especialmente no que diz respeito à implementação efetiva das diretrizes em diferentes contextos de saúde e a capacitação contínua dos profissionais. A RDC 222/2018 da ANVISA estabeleceu bases importantes, mas os desafios observados, como a falta de adesão ao PGRSS e as não conformidades com as práticas recomendadas, indicam que ainda há muito a ser estudado e aprimorado.

O presente estudo destaca a necessidade de aprofundar a análise sobre os impactos das políticas públicas no manejo de RSS e a eficácia das estratégias educacionais adotadas nas unidades de saúde. Com a continuidade da pesquisa, será possível propor novas soluções e abordagens que melhorem a gestão dos resíduos, com foco em sustentabilidade e segurança. Assim, a investigação seguirá em busca de práticas mais eficazes, colaborando para um sistema de saúde que promova não apenas o bem-estar dos pacientes, mas também a proteção do meio ambiente e da comunidade em geral.

REFERÊNCIAS

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 222/2018 Comentada. Gerência de Regulamentação e Controle Sanitário em Serviços de Saúde - GRECS/Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES/ANVISA. Brasília, 09 de maio de 2018. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/RDC+222+de+Mar%C3%A7o+de+2018+COMENTADA/edd85795-17a2-4e1e-99ac-df6bad1e00ce?version=1.0

BARBOSA, Rosilmar Gomes Pereira; CABRAL, Iara Barbosa. O papel do enfermeiro no gerenciamento de resíduos de saúde: revisão da literatura. **REVISTA CIENTÍFICA DA ESCOLA ESTADUAL DE SAÚDE PÚBLICA DE GOIÁS" CÂNDIDO SANTIAGO"**, v. 5, n. 3, p. 51-64, 2019. Disponível em: https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/mytsv

BOROWY, Iris. Medical Waste: The dark side of healthcare. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 27, n. suppl 1, p. 231-251, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-59702020000300012

CARNEIRO, Lucas Eduardo; SANTOS, Giovana Alves; NOGUEIRA, Danielly Negrão Guassú. Resíduos de Serviços de Saúde: o que mudou na legislação? **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 43, n. 1, p. 15-26, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.5433/1679-0367.2022v43n1p15

CONDE-VALENCIA, Erika et al. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento y manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos. **Rev. enferm. Inst. Mex. Seguro Soc**, p. 6-13, 2022. Disponível em: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/1252/1174

DELEVATI, Dionatan dos Santos et al. Desafios na gestão de resíduos de estabelecimentos de saúde públicos perante a RDC 222/18. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 190-199, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-11042019S314

FERREIRA, Maria José Carvalho et al. Enfermagem e o gerenciamento de resíduos nos serviços de saúde: desvelando significados no contexto hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 45, p. e20230136, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230136.pt

GONÇALO-MIALHE, Camila; RODRIGUES, Gabriela Leite Sanches. Educação, Atenção Primária em Saúde e sustentabilidade. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 24, p. e17212-e17212, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reamed.e17212.2024

NEVES, Bianca Carvalho das; LIMA, Endrigo Pino Pereira. Condições da prestação dos serviços ambientais de coleta e destinação de resíduos de serviços de saúde em unidades básicas de saúde na cidade de Pelotas, RS, Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 24, n. 1, p. 61-69, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-41522019172729

OLIVEIRA, Luzibênia Leal de et al. Resíduos dos serviços de saúde: a responsabilidade ambiental na visão dos profissionais da Atenção Primária. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e28610313206-e28610313206, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13206

PINTO, Elizete Leite Gomes et al. Quiz interativo: estratégia para capacitação de profissionais sobre manejo de resíduos de serviços de saúde. **Enferm. foco (Brasília)**, p. 1-7, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202323

SALOMÃO, Cátia Helena Damando et al. Evidências do gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde na atenção primária. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 12, 2022. Disponível: https://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4648

SILVA, Joice Teles da et al. Gerenciamento de resíduos sólidos na atenção primária à saúde. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-7], 2019. Disponível em: https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.241518