GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE: IMPACTOS NA SAÚDE DOS TRABALHADORES E NO MEIO AMBIENTE

SOLID WASTE MANAGEMENT IN PRIMARY HEALTH CARE: IMPACTS ON WORKERS' HEALTH AND THE ENVIRONMENT

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: IMPACTOS EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y EN LA AMBIENTE

Joana D'arc Domingos*, Juliana Aguiar Moraes**, Lívia Cristina Scalon da Costa Perinoti***, Rita de Cássia Gomer****, Juliana Marcela Flausino*****

Resumo
Introdução: Resíduos sólidos decorrentes do trabalho assistencial de saúde podem causar danos significativos a saúde humana e ao meio ambiente, se não gerenciados adequadamente. Objetivo: Analisar a gestão dos resíduos sólidos gerados na Atenção Primária à Saúde, considerando que a inadequação deste processo pode ocasionar impactos adversos à saúde dos trabalhadores, pacientes e ao meio ambiente. Método: Revisão integrativa, realizada para identificar na literatura existente, dados sobre a gestão dos resíduos sólidos gerados na Atenção Primária à Saúde, nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico. A coleta de dados ocorreu de fevereiro a março de 2024. Foram incluídos oito estudos. Resultados: Após análise e para assegurar a qualidade e a relevância dos dados extraídos, seguiu-se o protocolo PRISMA. Na sequência da revisão integrativa, foi elaborada uma Cartilha com orientações práticas de manejo de resíduos sólidos, visando minimizar riscos à saúde e ao meio ambiente. Os resultados foram organizados em tabelas, facilitando a comparação e a interpretação dos dados métricos. A gestão dos resíduos sólidos gerados na Atenção Primária à Saúde é uma questão crítica que demanda atenção imediata. Os desafios identificados, como a falta de conhecimento e a inadequação das práticas de manejo, destacam a necessidade urgente de capacitação contínua dos profissionais de saúde. Conclusão: A conscientização quanto as consequências do descarte inadequado deve ser amplificada, sensibilizando a todos os profissionais e a comunidade na proteção da saúde coletiva e do meio ambiente.

Palavras-chave: Gerenciamento de resíduos. Atenção primária à saúde. Enfermagem e resíduos de serviços de saúde.

Abstract
Introduction: Solid waste from healthcare work can cause significant harm to human health and the environment if not managed properly. Objective: To analyze the management of solid waste generated in Primary Health Care, considering that the inadequacy of this process can cause adverse impacts on the health of workers, patients, and the environment. Method: Integrative review, carried out to identify in the existing literature, data on the management of solid waste generated in Primary Health Care, in the electronic databases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL), and Google Scholar. Data collection took place from February to March 2024. Eight studies were included. Results: After analysis and to ensure the quality and relevance of the extracted data, the PRISMA protocol was followed. Following the integrative review, a Booklet was prepared with practical guidelines for solid waste management, aiming to minimize risks to health and the environment. The results were organized in tables, facilitating comparison and interpretation of the metric data. The management of solid waste generated in Primary Health Care is a critical issue that demands immediate attention. The challenges identified, such as lack of knowledge and inadequate management practices, highlight the urgent need for ongoing training of health professionals. Conclusion: Awareness of the consequences of inadequate disposal must be increased, engaging all professionals and the community in the protection of public health and the environment, as well as workers.

Keywords: Waste management. Primary health care. Nursing and health service waste.

Resumen
Introducción: Los residuos sólidos resultantes del trabajo sanitario pueden causar daños significativos a la salud humana y al medio ambiente si no se gestionan adecuadamente. Objetivo: Analizar la gestión de los residuos sólidos generados en la Atención Primaria de Salud, considerando que la inadecuada gestión de este proceso puede ocasionar impactos adversos a la salud de los trabajadores, pacientes y medio ambiente. Método: Revisión integradora, realizada para identificar en la literatura existente, datos sobre la gestión de los residuos sólidos generados en la Atención Primaria de Salud, en las bases de datos electrónicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Google Académico. La recopilación de datos tuvo lugar de febrero a marzo de 2024. Se incluyeron ocho estudios. Resultados: Luego del análisis y para asegurar la calidad y relevancia de los datos extraídos, se siguió el protocolo

*Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE. Contato: joana.domingos@sou.fae.br
** Professora Esp. do curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE. Contato: juliana.moraes@prof.fae.br
***Enfermeira. Professora Doutora do curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE. Contato: livia.perinoti@prof.fae.br
**** Professora Especialista do curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE. Contato: rita.gomes@prof.fae.br
***** Professora Mestra do curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE. Contato: juliana.flausino@prof.fae.br.

PRISMA. Luego de la revisión integradora, se elaboró un Cartilla con directrices prácticas para la gestión de residuos sólidos, buscando minimizar los riesgos a la salud y al medio ambiente. Los resultados se organizaron en tablas, facilitando la comparación e interpretación de los datos métricos. La gestión de los residuos sólidos generados en la Atención Primaria de Salud es un problema crítico que demanda atención inmediata. Los desafíos identificados, como la falta de conocimiento y prácticas de gestión inadecuadas, resaltan la urgente necesidad de formación continua de los profesionales de la salud. Conclusión: Es necesario aumentar la concienciación sobre las consecuencias de la eliminación inadecuada, concienciando a todos los profesionales y a la comunidad sobre la protección de la salud colectiva y del medio ambiente.

Palabras clave: Gestión de residuos. Atención primaria de salud. Enfermería y residuos de servicios de salud.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) representa o primeiro nível de atendimento no sistema de saúde, e desempenha uma importante questão na promoção e prevenção de agravos, tanto no âmbito individual quanto coletivo. Este nível de atenção é essencial para garantir o acesso universal à saúde, promover o bem-estar da população e prevenir doenças por meios de ações educativas, de triagem e de cuidados contínuos[1].

Altamente prejudicial, o descarte inadequado de resíduos sólidos de saúde (RSS), necessitam ser gerenciados adequadamente, pois podem causar danos significativos à saúde humana e ao meio ambiente. Estes resíduos incluem materiais perfurocortantes, resíduos biológicos e medicamentos vencidos, entre outros. O manejo inadequado pode resultar em acidentes biológicos, desencadeando doenças crônicas incuráveis em humanos e impactos ambientais significativos, tais como enchentes, alagamentos, contaminação do solo, obstruções de vias públicas e poluição dos lençóis freáticos[1].

Além disso, é comum haver irregularidades técnicas em unidades de saúde quanto aos recipientes utilizados para alocar resíduos infectantes. Frequentemente, são utilizados dispositivos com sacos de cor e material inadequados, e os limites máximos de resíduos são frequentemente ultrapassados. Nota-se também que a identificação nos sacos coletores é pouco clara ou muitas vezes inexistente. Essa situação eleva o risco de falhas no manejo dos resíduos, uma vez que os profissionais podem confundir sacos plásticos pretos contendo resíduos infectantes com resíduos comuns. Como resultado, pode ocorrer o descarte final inadequado desses resíduos em locais não apropriados[2,3].

Mudanças sociais, econômicas e ambientais ocorrem envolvendo a sociedade. Neste contexto o enfermeiro assume um papel importante na área da saúde, devendo contribuir significativamente para a promoção da saúde na Atenção Primária[3]. O enfermeiro na APS atua diretamente na prevenção de doenças, na promoção da saúde e no cuidado contínuo dos indivíduos e comunidades.

Algumas das principais funções do enfermeiro nesta área incluem:

- Educação em Saúde: enfermeiros educam a população sobre práticas de saúde preventiva, como vacinação, higiene, alimentação saudável e atividade física. Também orientam sobre a gestão de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão[4].
- Triagem e diagnóstico precoce: realizadas na área da saúde para identificar precocemente doenças e condições de risco, facilitando o encaminhamento para o tratamento adequado[3].
- Cuidados Preventivos: implementam-se programas de imunização, campanhas de saúde pública e rastreamento de doenças, como o câncer de mama e o de colo do útero[3].

Além dessas atribuições, os enfermeiros têm um papel fundamental na gestão dos RSS nas unidades de saúde, uma vez que são responsáveis por garantir a segregação adequada dos resíduos, supervisionar o cumprimento das normas de manejo e realizar treinamentos com a equipe para assegurar práticas seguras e eficazes. A participação ativa dos enfermeiros na gestão dos resíduos é imprescindível para minimizar os riscos à saúde pública e ao meio ambiente[5].

Vale ressaltar que a gestão dos RSS é regida por diversas normas regulamentadoras que visam proteger a saúde pública e o meio ambiente. No Brasil, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelece diretrizes para o gerenciamento desses resíduos. O cumprimento dessas

normas é essencial para minimizar os riscos associados ao manejo inadequado de resíduos[6].

Diante do exposto, é fundamental que as unidades de saúde implementem práticas adequadas de segregação, identificação e armazenamento dos resíduos, seguindo as normas estabelecidas[7]. E também, oferecer capacitação contínua aos profissionais de saúde, sistematicamente, para garantir a compreensão quanto a importância dessas práticas, e para que saibam executá-las corretamente[8].

Reitera-se ser necessário um monitoramento rigoroso e regular das práticas de manejo de resíduos nas unidades de saúde para identificar e corrigir irregularidades. Dessa forma, podem-se minimizar os riscos associados ao manejo inadequado dos RSS e melhorar a segurança da população e do ambiente[2]. Alguns profissionais parecem desconhecer os impactos que podem ocorrer na vida profissional e no meio ambiente devido ao manuseio e descarte incorretos desses resíduos. Esta questão pode ter fundamento pela falta de formação adequada do profissional, bem como da falta de reflexão sobre a prática diária.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a gestão dos resíduos sólidos gerados na Atenção Primária à Saúde, considerando que a inadequação deste processo pode ocasionar impactos adversos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa para identificar na literatura atual, dados sobre a gestão dos RSS gerados na APS, com foco nos impactos sobre a saúde dos trabalhadores e para o meio ambiente.

Inicialmente, os descritores foram identificados por meio da base de dados DeCS, disponível no *site* da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A partir dessa análise, foram selecionados os seguintes descritores em português: "Gerenciamento de Resíduos", "Atenção Primária à Saúde", "Enfermagem" e "Resíduos de Serviços de Saúde". A escolha desses descritores objetivou garantir que os estudos incluídos tratassem diretamente do tema em questão. Vale ressaltar que na base de dados da *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) foram utilizados apenas dois descritores (Gerenciamento de resíduos e Atenção Primária à Saúde), uma vez que ao utilizarmos os três descritores definidos não foram encontradas publicações.

Posteriormente, as combinações dos descritores selecionados foram aplicadas utilizando-se o operador booleano "AND" para realizar a busca de estudos nas bases de dados eletrônicas, citadas anteriormente. A coleta de dados ocorreu de fevereiro a março de 2024, e a questão norteadora da pesquisa foi: Como é realizada a gestão dos resíduos sólidos na APS e quais são os impactos na saúde dos trabalhadores e para o meio ambiente?

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: estudos publicados entre 2019 e 2024, em língua portuguesa, pesquisas que abordam diretamente a gestão dos resíduos sólidos na APS e seus impactos na saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente. Excluíram-se teses, dissertações, artigos em língua inglesa, estudos duplicados e àqueles que não tratavam do tema específico.

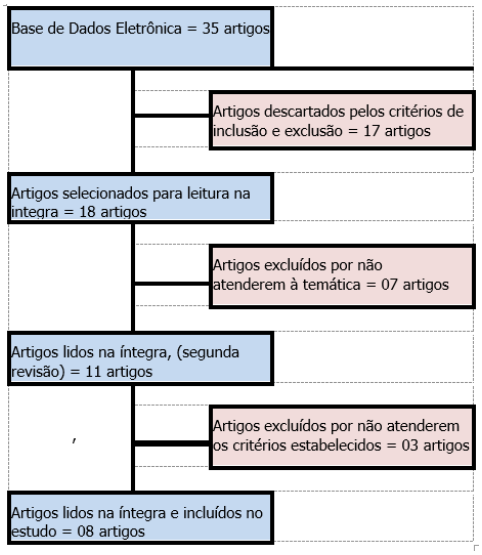
Para assegurar a qualidade da seleção dos estudos, foram realizadas leituras dos títulos e resumos para verificar a pertinência ao tema. Assim, as publicaçõess que atenderam aos critérios de inclusão foram submetidas à leitura integral para uma avaliação mais detalhada. Em seguida, uma planilha no Microsoft Excel foi elaborada para organizar e analisar os dados. Após aplicar os critérios de inclusão, os estudos foram inseridos na planilha, sob as variáveis: título, autores, ano, objetivo, base de pesquisa, tipo de estudo e resultados.

Os estudos incluídos foram analisados mediante as informações relevantes e os dados foram registrados nas respectivas colunas da planilha, apresentados de forma sistemática, permitindo a comparação entre os estudos. Para facilitar este processo, cada artigo recebeu um código com números de 01 a 08, de forma crescente.

RESULTADOS

Dos 08 artigos selecionados, confeccionou-se o fluxograma, conforme descrito na Figura 1, abaixo.

Figura 1- Fluxograma realizado no processo de busca dos artigos da amostra



Fonte: dados da pesquisa.

A maioria dos artigos incluídos na amostra foram publicados nos anos de 2022 e 2023 com dois artigos cada ano. Destaca-se também que a maioria são artigos de revisão. A base de pesquisa que mais teve artigos incluídos foi o Google Acadêmico, com 04 artigos. Após a revisão foi desenvolvida a Cartilha de Boas Práticas.

Tabela 1 - Relação de artigos selecionados para o estudo

ARTIGOS SELECIONADOS							
ARTIGOS	**TÍTULO**	**AUTOR**	**ANO**	**OBJETIVO**	**BASE DE PESQUISA**	**TIPO DE ESTUDO**	**RESULTADO**
1	Desafios e soluções para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: impactos ambientais e medidas mitigadoras.	Costa Júnior HM, Roner MNB[9]	2024	Abordar os desafios e soluções relacionados ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, considerando os impactos ambientais causados por esses resíduos.	Google Acadêmico	Revisão de literatura	Os resultados destacam a importância de os geradores de resíduos de serviços de saúde aderirem às normas ambientais e buscarem continuamente aprimorar suas práticas de gerenciamento, visando a minimização dos impactos ambientais e a promoção da sustentabilidade.
2	Gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde com enfoque nos resíduos medicamentosos e as consequências do descarte incorreto – revisão integrativa.	Araújo SKS et al.[10]	2023	Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos de medicamentos de serviços de saúde.	Google Acadêmico	Revisão integrativa	Existem lacunas na organização do gerenciamento dos resíduos de saúde nos estabelecimentos de saúde, onde a falta de conhecimento sobre o assunto promove o desinteresse em aplicar instrumentos com o objetivo de direcionar os resíduos para os locais corretos.
3	Gestão dos resíduos de serviços de saúde. Importância e consequências.	Genário BCP[11]	2023	Compreender o volume de resíduos gerados e ainda entender o impacto que o ambiente e a sociedade como um todo recebem quando não há um descarte correto desses resíduos sólidos hospitalares.	Google Acadêmico	Revisão bibliográfica	Embora a maior porcentagem da destinação final dos resíduos ainda se dê de forma incorreta, através da realização desse trabalho, percebe-se a importância da propagação da informação e como ela se faz necessária nos ambientes de saúde.

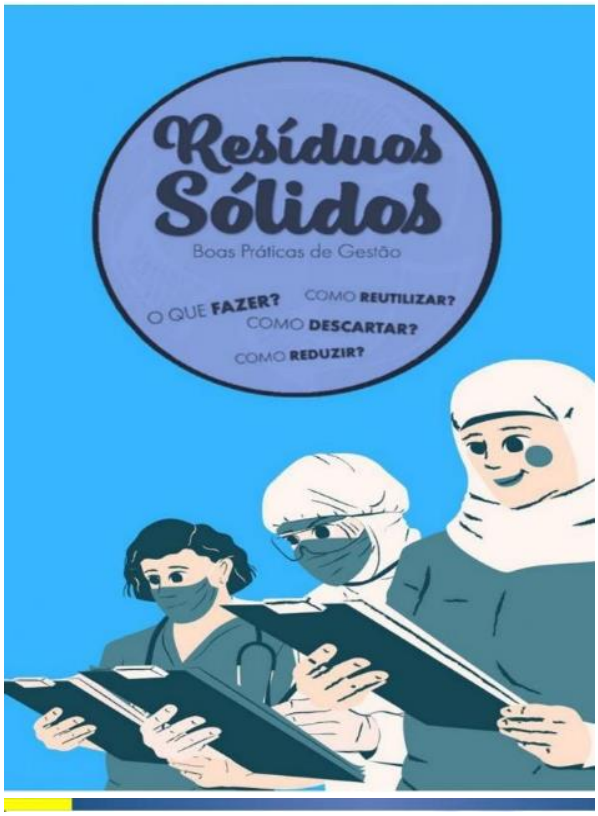
4	Evidências do gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde na atenção primária.	Salomão CHD et al.[12]	2022	Descrever o estado das evidências relacionadas ao gerenciamento e educação emserviço da equipe interprofissional sobre RSS, especificamente na APS.	BVS	Revisão integrativa	Sintetizaram-se evidências de nível VI, descrevendo a premência da educação permanente em serviço para mudança de práticas e uma maior atenção ao Plano de Gerenciamento dos Resíduos.
5	Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na rotina dos enfermeiros da atenção básica à saúde.	Mekaro KS, Souza Moraes AI, Uehara SCSA[13]	2022	Avaliar a geração e o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS) nos serviços inseridos na atençãobásica à saúde.	SciELO	Estudo descritivo	A elevada geração de RSS e as lacunas apresentadas no gerenciamento podem ser minimizadas por meio da implementação de medidas que visem à capacitação dos responsáveis pelo manejo e demais trabalhadores dos serviços de saúde.
6	Gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde	Melo Júnior DS et al.[14]	2021	Avaliar os cuidados, com os resíduos de serviços de saúde desde a coleta, até o descarte final (empresa coletora).	Google Acadêmico	Pesquisa qualitativa	Diante de precariedades observadas na gestão dos resíduos de serviços de saúde preconiza-se não apenas investimento público na parte da gestão dos RSS, como a aplicação dos conceitos da educação sanitária referentes a melhoria na infraestrutura, bem como maior rigor no controle do gerenciamento dos resíduos.
7	Incidência de resíduos de serviços de saúde em cooperativas de triagem de materiais recicláveis.	Nazari MT et al.[15]	2020	Verificar a presença de RSS destinados inadequadamente às cooperativas de triagem de materiais recicláveis de um município da zona Sul do RioGrande do Sul.	SciELO	Pesquisa quali-quantitativa	Foi possível concluir que há falhas na segregação e na destinação desse tipo de resíduo, seja pela população e/ou pelos estabelecimentos de saúde. A ocorrência de RSS no PCS apresenta riscos à saúde dos profissionais envolvidos no manejo de resíduos, principalmente dos coletores.
8	Gerenciamento de resíduos sólidos na atenção primária à saúde.	Silva JT et al.[8]	2019	Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos da Atenção Primária à Saúde.	BVS	Estudo qualitativo	Torna-se, por fim, imprescindível que haja ações de educação permanente sobre gerenciamento dos RSS com a intenção de que os profissionais sejam instrumentalizados a elaborar e a implementar, com eficiência, o PGRSS.

Após a revisão integrativa, elaborou-se uma Cartilha para orientar as práticas de manejo de resíduos sólidos e garantir que todos os procedimentos sejam realizados de acordo com as normas vigentes, minimizando os riscos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente. O desenvolvimento deste instrumento envolveu a síntese das melhores práticas identificadas na literatura, para que sejam adapta tadas ao contexto das unidades de saúde da APS.

A cartilha teve como título "Resíduos Sólidos: boas práticas de gestão", com foco na orientação sobre a importância da coleta adequada de resíduos sólidos e o quanto ela é importante para a proteção da saúde pública, segurança e qualidade ambiental. Com base nos resultados, foram elaborados textos e ilustrações que facilitassem a compreensão das informações e os procedimentos básicos durante a rotina nos serviços de saúde

O conteúdo da cartilha contém uma apresentação inicial e, na sua sequência, os seguintes tópicos: gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde; classificação dos resíduos; acondicionamento/identificação; coleta interna de resíduos, armazenamento temporário; coleta externa; e tratamento de resídulos (Figura 2).

Figura 2 – Cartilha "Resíduos sólidos: boas práticas de gestão"



O QUE É GERENCIMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE?

Conjunto de atividades técnicas e administrativas que apontam e descrevem as ações ao manejo dos resíduos sólidos, observando características e riscos; objetivando minimizar a produção de resíduos, desde o momento da geração até a disposição final.[1] O gerenciamento dos RSS deve atender às normas determinadas pela Resolução 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e RDC 222/2018 da ANVISA, que definem as técnicas legais para o manejo e exigem que todo gerador de RSS elabore um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).[2] Esse plano consiste em um documento em que consta a descrição das etapas do gerenciamento dos RSS, que são: segregação, acondicionamento, identificação, coleta, armazenamento, tratamento, coleta e transporte externos e disposição final, bem como as ações de prote-ção à saúde pública e ao ambiente.

Quais são os seus objetivos?

Minimizar a produção de resíduos gerados na Atenção Primária de Saúde e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores e pacientes, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais, do meio ambiente, pautado no princípio dos 3Rs: Redução de consumo e desperdício, Reutilização e Reciclagem.[3]

CARO PROFISSIONAL DA SAÚDE

Esta cartilha foi desenvolvida para orientá-lo sobre a importância da coleta adequada de resíduos sólidos e o quanto ela é importante para a proteção da saúde pública, segurança e qualidade ambiental.

Nesta cartilha, você encontrará informações e procedimentos básicos que devem ser seguidos por você durante a sua rotina nos serviços de saúde. Além disso, a Cartilha vai ajudá-lo a compreender a importância da coleta adequada de resíduos sólidos e o seu papel como agente multiplicador em atividades assistenciais nos serviços de saúde.

Ajude-nos a cuidar melhor dos pacientes e do meio ambiente.

Fases do Gerenciamentode Resíduos Sólidos de Saúde:

⇒ **Segregação** – separação de resíduos;

⇒ **Acondicionamento** – ato de embalar os resíduos (sacos, recipientes);

⇒ **Identificação** – reconhecimento dos resíduos, de acordo com cada grupo;

⇒ **Transporte interno** – translado do ponto de geração até o local do armazenamentotemporário ou armazenamento externo;

⇒ **Coleta e transporte externo** – remoção do RSS do abrigo de resíduos (armazenamentoexterno) até a unidade de tratamento ou disposição final;

⇒ **Disposição final** – é à disposição de resíduos no solo, previamente preparados pararecebê-los, obedecendo a critérios técnicos.

Grupo C (Radioativos)

Resíduos contendo radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminaçãoe que a reutilização seja imprópria.

Materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia.

Grupo D:

Comuns: Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde e ao meio ambiente. Podem ser recicláveis e não recicláveis.

Não recicláveis: Papel de uso sanitário e fralda; Absorventes higiênicos; Peças descartáveis de vestuário; Sobras de alimentos e preparo dos alimentos; Resíduos de varrição.

Recicláveis: Resíduos de papel (azul), resíduos de vidros (verde), resíduos plásticos (vermelho), resíduos de metal (amarelo).

Grupo E (Perfurocortantes)

Materiais perfurocortantes, são objetos com parte rígidas ou agudas que possuem fios de corte capazes de perfurar ou cortar. São seringas, agulhas, escalpes, lâminas, bisturis, ampolas, vidros, entre outros.

CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Grupo A (Infectantes), subgrupos:

A1 – Cultura e estoques de micro-organismos, vacinas, sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos;

A 2 – Animais, carcaças, cadáveres;

A 3 – Órgãos, tecidos, placentas;

A 4 – Peças anatômicas (membros) do ser humano;

A 5 – Prions (agente infeccioso, composto por proteínas).

Grupo B (Químicos), características tóxicas, inflamáveis e corrosivas:

Produtos hormonais;

Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.

Antimicrobianos;

Medicamentos vencidos;

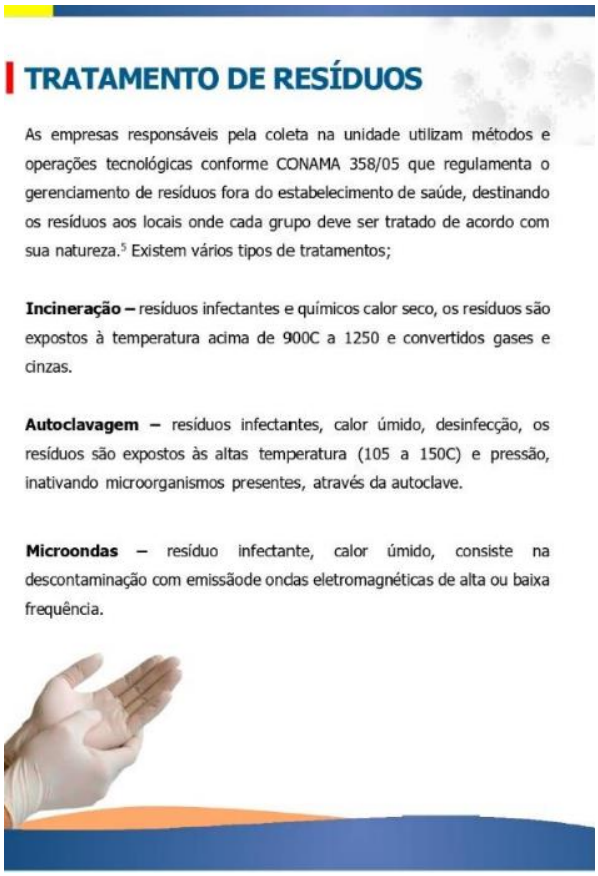
Desinfetantes.

COLETA INTERNA DE RESÍDUOS

A coleta interna deve ocorrer pelo menos quatro vezes ao dia ou de acordo com demanda do setor, sendo realizada pela equipe de Serviços Gerais, conforme protocolo da Instituição e devidamente com uso dos EPI's, são treinados para fazer os processos de coleta durante a limpeza concorrente e em horários pré-programadas ao longo do dia, como após as refeições principais ofertadas na unidade evitando o acumulo de resíduos.[4]

Grupos	Tipos de Resíduos	Frequência	Como é realizada?
A	Biológico	1 vez ao dia ou quando atingida capacidade de 2/3 da lixeira	O higienizador responsável pelo setor faz a troca do saco branco leitoso da lixeira própria, que é sempre higienizada durante a limpeza concorrente. Ao atingir a capacidade o saco é recolhido e encaminhado em carro de resíduo infectante para local próprio em abrigo da instituição.
	Placentas e fetos com mais de 500g	2 vezes ao dia	A equipe de enfermagem realiza o depósito em recipiente próprio no expurgo dos Centros Obstétricos, ao fim de cada período são recolhidos e colocados em saco branco leitoso e colocado em freezer para aguardar a coleta externa.
B	Lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e termômetros digitais.	1vez por mês	Sinalizados pela equipe de manutenção e ou setor, a comissão do PGRSS, direciona ao acondicionamento no abrigo de resíduos em local próprio para resíduos químicos.
C	Reveladores e fixadores de Raios-X	1 vez por mês	São depositados em local próprio no setor de raios-X em bombonas próprias, aguardando a coleta por empresa responsável.
D	Recicláveis	1 vez ao dia ou quando atingida capacidade de 2/3 da lixeira	Os resíduos recicláveis são segregados em sacos pretos e azuis e encaminhados em carros fechados destinados à casa de recicláveis no abrigo de resíduos onde são separados os plásticos, papéis e papelão.
D	Não recicláveis	4 vezes ao dia ou quando atingida capacidade de 2/3 da lixeira.	Os resíduos recicláveis são segregados em sacos pretos, conforme rotina de revisão descrito em POP higienização e encaminhados para contêineres identificados como resíduos comuns no abrigo de resíduos.
E	Perfuro-cortante	Ao atingir a capacidade de 2/3.	Ao ser atingida capacidade da caixa o profissional de enfermagem deve fazer o fechamento da mesma e sinalizar para que o higienizador coloque em saco branco leitoso e realize o transporte da mesma dentro do carro de resíduos infectantes até o abrigo.

Fonte: BRASIL, 2006



DISCUSSÃO

Os RSS são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal. Por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final[16].

Os RSS são divididos em cinco grupos: A- resíduos com a possível presença de agentes biológicos (vírus, bactérias, fungos) que podem apresentar risco de infecção; B- resíduos contendo substâncias químicas capazes de apresentar risco à saúde e ao meio ambiente diante de características de inflamabilidade, corrosividade e toxicidade; C- resíduos contaminados com radionuclídeos; D- resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser subdivididos em recicláveis e não recicláveis; E- materiais perfurocortantes (agulhas e lâminas de vidro), contaminadas ou não[16].

É fundamental estar em conformidade ambiental com as regulações propostas pelas esferas municipais, estaduais e federais[16]. É necessário seguir as normas da ANVISA e demais autoridades ambientais e envolver a equipe médica, a equipe de limpeza e demais funcionários nesses processos, fornecendo o treinamento necessário[17].

O descarte inadequado de RSS pode causar graves danos ambientais, como contaminação do solo, da água e do ar. Os impactos ambientais causados pelo gerenciamento inadequado dos resíduos hospitalares podem atingir grandes proporções, levando a contaminações e elevados índices de infecção hospitalar, ou até mesmo à geração de epidemias devido a contaminações do lençol freático pelos diversos tipos de resíduos dos serviços de saúde[18].

A gestão adequada dos RSS, especialmente os resíduos medicamentosos, é um desafio crescente que afeta não apenas a saúde pública, mas também o meio ambiente. Um estudo de revisão realizado destaca a falta de organização e conhecimento sobre o gerenciamento desses resíduos nos estabelecimentos de saúde, o que resulta em práticas inadequadas de descarte. Essa realidade é corroborada por diversas outras publicações que abordam o tema, indicando uma preocupação generalizada com a ineficiência na gestão dos RSS[10].

Um aspecto recorrente nas pesquisas é o destaque para a grande necessidade de educação e capacitação contínua dos profissionais de saúde. Salomão et al.[12] enfatizam que a formação interprofissional e a educação permanente são muito importantes para a implementação eficaz dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Sem um entendimento claro sobre as normas e práticas adequadas, os profissionais podem não se sentirem motivados a aplicarem os instrumentos necessários para o descarte correto.

A APS é um serviço crítico onde as lacunas na gestão dos RSS são evidentes devido a alta produção de resíduos o que, aliados à falta de práticas adequadas, exigem ações direcionadas a capacitação dos trabalhadores da área da saúde[14]. A implementação de medidas efetivas pode reduzir significativamente os riscos associados ao manejo inadequado desses resíduos, promovendo um ambiente mais seguro, tanto para os profissionais quanto a pacientes e a comunidade[13].

As campanhas educativas direcionadas à população são estratégias importantes para mudanças de comportamento em relação ao consumo indiscriminado de medicamentos. Desta forma, promovem a conscientização sobre o impacto do descarte inadequado de medicamentos para o ecossistema e saúde das pessoas. Como resultado da inadequação no descarte de medicamentos, a presença de fármacos residuais nos meios aquáticos e terrestres se tornaram uma crescente preocupação para os gestores em saúde pública[9]. O gerenciamento adequado dos resíduos de serviços de saúde é fundamental para garantir a proteção da saúde pública e do meio ambiente. A destinação inadequada de resíduos pode levar a impactos negativos, como a disseminação de doenças e a contaminação do solo e da água, impactando o ambiente e a saúde da população[19].

Nesse sentido, é fundamental uma maior conscientização e mudança de comportamentos diante das consequências do descarte incorreto[11]. A presença de resíduos de saúde em cooperativas de triagem evidencia ainda mais a gravidade do problema, colocando em risco a saúde dos catadores e das pessoas da comunidade[15].

A gestão eficaz dos resíduos de saúde não pode ser alcançada apenas através de iniciativas locais; ela requer um compromisso mais amplo por parte de autoridades públicas e órgãos de vigilância sanitária. Estudos defendem a necessidade de investimento em infraestrutura e maior rigor no controle dos processos de manejo dos resíduos, desde a coleta até o descarte final. Esse controle é fundamental para minimizar riscos à saúde pública e garantir uma gestão sustentável dos resíduos[14].

Desse modo, é relevante que os profissionais de diversas áreas e, prinicipalmente da saúde, desenvolvam uma visão crítica sobre o tema da gestão de resíduos. Todavia, profissionais dos diferentes serviços devem possuir conhecimento técnico adequado, específico e abrangente, bem como, senso crítico para essa questão ainda polêmica em nosso país. Destaca-se, portanto, a educação continuada como uma ferramenta essencial, a formação de profissionais habilitados e capacitados para gerenciar o manejo e descarte corretos desses resíduos,

garantindo um ambiente de trabalho mais seguro e eficaz.

CONCLUSÃO

Em resumo, a gestão dos resíduos sólidos gerados na APS é uma questão crítica que demanda atenção imediata. Os desafios identificados, como a falta de conhecimento e a inadequação das práticas de manejo, destacam a necessidade premente de capacitação contínua dos profissionais de saúde. A educação permanente é essencial para garantir que todos os envolvidos compreendam e apliquem corretamente as diretrizes estabelecidas para o gerenciamento dos resíduos. Além disso, a implementação de normas rigorosas, aliada a investimentos em infraestrutura, é fundamental para minimizar os riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

A criação de materiais educativos como a Cartilha, desenvolvida neste estudo, podem ser ferramentas eficazes para reforçar as boas práticas de manejo e garantir segurança no descarte dos resíduos. Por fim, a conscientização sobre as consequências do descarte inadequado deve ser amplificada, engajando todos os profissionais e a comunidade na proteção da saúde coletiva e do meio ambiente. Assim, um compromisso conjunto e a adoção de práticas adequadas são imprescindíveis para a melhoria na gestão dos resíduos na APS.

REFERÊNCIAS

1. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). Atenção primária e promoção da saúde. Brasília: CONASS, 2011.
2. Almeida VCF, Pinto SL, Nascimento AJR, Feitosa CR, Alencar PRP. Solid waste management in family health units. Rev Rene [Internet]. 2009 [citado em 10 jul. 2024]; 10(2):103-12.
3. Souza CL, Andrade CS, Silva ES. A discussão sobre meio ambiente na formação do enfermeiro. Rev Enferm UERJ. 2017; 25[e16574].
4. Barbiani R, Nora CRD, Schaefer R. Nursing practices in the primary health care context: a scoping review. Rev Latino-americana Enferm. 2016; 24:e2721.
5. Farias SA, Hruschka VM, Silva RV. Gestão em enfermagem: a importância do enfermeiro na gestão de resíduos. Rev Multidisciplinar em Saúde. 2020; 1(4,):48.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018.
7. Bento DG, Costa R, Luz JH, Klock P. O gerenciamento de resíduos de serviço de saúde sob a ótica dos profissionais de enfermagem. Texto Contexto-Enferm. 2017; 26:1-7.
8. Silva JT, Almeida THRC, Silva MR, Azevedo AN, Ferreira SMIL, Silva GL, Monteiro NMAT. Gerenciamento de resíduos sólidos na atenção primária à saúde. Rev Enferm UFPE online [Internet] 2019 [citado em 24 jul. 2024]; 13:1-7. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/241518/33518
9. Costa Júnior HM, Roner MNB. Desafios e soluções para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: impactos ambientais e medidas mitigadoras. Rev Livre Sustentabilidade e Empreendedorismo. 2024; 9(3):147-73.
10. Araújo SKS. Gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde com enfoque nos resíduos medicamentosos e as consequências do descarte incorreto: revisão integrativa. [Trabalho de conclusão de Curso]. [Internet]. Cuité: Universidade Federal de Campina Grande; 2023. [citado em 24jul. 2024]. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/33138
11. Genário BCP. Gestão dos resíduos de serviços de saúde. importância e consequências. Rev Souza Marques. 2023; 21(40):87-100.
12. Salomão CHD, Correa Júnior AJS, Sonobe H, Muñoz SS. Evidências do gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde na atenção primária. Rev Enferm Cent Oeste Min. 2022; 12(4648):1-13.
13. Mekaro KS, de Souza Moraes AI, Uehara SCSA. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na rotina dos enfermeiros da atenção básica à saúde. REME-Revista Mineira de Enfermagem, v. 26, 2022.
14. Melo Júnior DS, Souza EML, Soares EO, Silva JDS. Gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde. Rev Ibero-Americana de Humanidades, Ciênc Educação. 2021; 7(11):1788-812.
15. Nazari MT, Gonçalves CS, Cabral PLS, Schoeler GP, Hofmeister PP, Corrêa EK, et al. Incidência de resíduos de serviços de saúde em cooperativas de triagem de materiais recicláveis. Eng Sanit Ambient. 2020; 25(22):271-9.
16. Andrade F. Resíduos hospitalares: entenda a importância do gerenciamento e como reduzir o risco com a sua destinação. [Internet]. 2021 [citado em 24 jul. 2024]. Disponível em: https://aterraambiental.com/residuos-hospitalares-como-reduzir-riscos-com-a-destinacao/
17. Morsch JA. Lixo hospitalar: o que é, tipos e como descartar da maneira correta. Morsch Telemedicina [Internet]. 2023 [citado em 24 jul. 2024]. Disponível em: https://telemedicinamorsch.com.br/blog/lixo-hospitalar?srsltid=AfmBOoo3dhUO8qEu6JMWQ0xtBwAHIFBhgWKraJtKA2-7Q5OOsBPBk4uo
18. Scimago Institutions Rankings. Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica. Interações. 2015; 16(2):301-14.
19. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). Atenção primária e promoção da saúde. Brasília: CONASS; 2011.

Envio: 14/08/2024
Aceite: 22/10/2024