

PRODUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA – PTT

TEMA: As formas de descarte de agulhas e seringas em época de pandemia da covid-19 no sistema de saúde de Iranduba

Nome do discente	Walter da Cunha Azevedo
Orientador	Paola Souto Campos
Data de ingresso: 23/03/2020	Natureza da produção: ***
Data de conclusão: 23/06/2022	Financiamento, se houver: * * *

1 - Apresentação do Produto ou Serviço, incluindo justificativa, relevância, descrição sumária, nível de desenvolvimento, ineditismo e inovação representada:

A pesquisa apresenta uma análise detalhada sobre a gestão de resíduos sólidos, com foco específico no descarte de agulhas e seringas utilizadas durante a vacinação contra a COVID-19 no município de Iranduba.

A ideia central dessa pesquisa é estimular o debate sobre a gestão dos resíduos gerados nos hospitais e similares, apurando-se a forma do descarte das seringas e agulhas, que serão utilizadas na aplicação da vacina contra a covid-19, visando contribuir para a preservação da saúde e do meio ambiente. São objetivos específicos deste estudo: Investigar a forma com a qual fora feito o descarte de resíduos sólidos de saúde, utilizados na covid-19, em distintos grupos de servidores no mesmo período de tempo, de acordo com os padrões normativos sanitários em voga; analisar a forma de descarte das seringas/agulhas no processo de vacinação do covid-19, quanto à sua segurança, adequação e salubridade; e desenvolver proposta de estratégias para as comunidades rurais, estabelecendo parâmetros do descarte correto de resíduos sólidos hospitalares por parte dos agentes públicos responsáveis pelo descarte. Remanesce, por outro lado, como objetivo geral, verificar se o descarte das seringas/agulhas utilizadas na aplicação da vacina contra a covid-19, no município de Iranduba, está em 15 Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão de Processos, Sistemas e Ambiental (PPG.EGPSA/ITEGAM) conformidade com as resoluções e leis brasileiras, estabelecendo parâmetros do descarte correto de resíduos sólidos atinentes às seringas e às agulhas utilizadas na aplicação das vacinas contra a covid-19. A pesquisa bibliográfica foi usada como metodologia no desenvolvimento deste trabalho, a partir da leitura e análise dos relatórios, documentos, publicações e livros relacionados ao objeto estudado. Dessa forma, procurou-se sintetizar as opiniões acerca da gestão de riscos no setor público.

A introdução do texto estabelece a relevância do estudo ao mencionar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e sua relação com a logística reversa, destacando a necessidade de um cuidado especial no descarte desses materiais devido à pandemia. Contextualiza a situação da pandemia, destacando a importância da vacinação e, conseqüentemente, a geração de resíduos perfurocortantes, como agulhas e seringas, e a necessidade de um descarte adequado para evitar impactos ambientais e de saúde pública.

São citadas a Lei nº 12.305/2010, que estabelece a PNRS, e a Norma da ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos. Além disso, é mencionado o Decreto Nº 10.388/2020, que institui o sistema de logística reversa de medicamentos.

São fornecidas informações sobre o município de Iranduba, sua localização geográfica, história e estrutura de saúde, delimitando o escopo da pesquisa.

Os objetivos geral e específicos são delineados de forma clara, destacando a necessidade de verificar a conformidade do descarte das seringas com as leis brasileiras, investigar as práticas de descarte nas UBS e desenvolver propostas para melhorar o processo.

É destacada a contribuição do estudo para a preservação da saúde e do meio ambiente, especialmente

em meio à vacinação em massa contra a COVID-19, enfatizando a importância de um planejamento eficaz para o descarte dos resíduos.

2- Descrição do desenvolvimento, técnicas e bases teóricas:

O desenvolvimento deste texto aborda inicialmente o crescimento anual da geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil, com foco especial nos resíduos sólidos de saúde. Ele destaca dados estatísticos que demonstram um aumento na geração desses resíduos em comparação ao crescimento populacional, enfatizando a necessidade de um gerenciamento adequado devido aos potenciais impactos negativos, como a contaminação do meio ambiente, acidentes de trabalho e propagação de doenças.

Em seguida, são apresentadas as definições legais e classificações dos resíduos sólidos de saúde, conforme a Lei Federal nº 12.305/2010, a Resolução CONAMA nº 358/2005 e a ABNT NBR 10004:2004. Essas definições incluem diferentes grupos de resíduos, como resíduos infectantes, químicos, radioativos, comuns e perfurocortantes, cada um com suas características específicas de manuseio e descarte.

O texto também aborda a importância da gestão de riscos associada aos resíduos sólidos de saúde, explicando os processos envolvidos na identificação, análise, tratamento e monitoramento dos riscos. Ele destaca a necessidade de uma abordagem sistemática e estruturada para lidar com os riscos, visando minimizar os impactos adversos à saúde pública e ao meio ambiente.

Além disso, são discutidas as implicações legais e regulatórias relacionadas à gestão de resíduos sólidos de saúde, com destaque para a Lei nº 12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 358/2005. Essas legislações estabelecem diretrizes e responsabilidades para o gerenciamento adequado dos resíduos, incluindo a elaboração de planos de gerenciamento e a implementação de medidas de controle e prevenção de riscos.

As bases teóricas desse texto incluem conceitos e princípios relacionados à gestão de resíduos sólidos, legislação ambiental, classificação de resíduos, gestão de riscos, entre outros. Ele se fundamenta em normas técnicas, regulamentações governamentais e estudos acadêmicos para fornecer uma análise abrangente sobre o tema da geração e gestão de resíduos sólidos de saúde no Brasil.

3 - Apresentação do produto (fotografia, PrintScreen, imagens em geral para apresentar o produto ou processo):

Figura 3.4 - UBS Nilce Domingos dos Reis



Figura 3.6 - UBS AFC



Figura 3.8 - UBS Joana Miranda de Oliveira



Figura 3.10- UBS Ebenézer



Figura 3.12- UBS Vitória Maria Paz de Souza



Figura 3.14 - UBS Valdenice Trindade de Souza



Figura 3.16: UBS – Maria Venuzzario



4 - Apresentação dos reflexos econômico e sociais (geração de riqueza/saúde, qualidade de vida e redução de assimetrias regionais, dentre outros):

O correto descarte de agulhas e seringas no sistema de saúde de Iranduba, AM, não apenas contribui para a preservação do meio ambiente, mas também para a proteção da saúde pública. Ao implementar práticas adequadas de gestão de resíduos, a comunidade local pode evitar contaminações, reduzindo os custos associados ao tratamento de doenças decorrentes do manejo inadequado desses materiais.

Qualidade de vida: O descarte apropriado de agulhas e seringas contribui diretamente para a qualidade de vida da população de Iranduba, garantindo um ambiente mais limpo e seguro para todos. Isso pode reduzir a incidência de acidentes com materiais perfurocortantes, além de minimizar o risco de contaminação por agentes biológicos presentes nos resíduos de saúde.

Redução de assimetrias regionais: Ao implementar políticas eficazes de gestão de resíduos sólidos em saúde, Iranduba pode reduzir as disparidades regionais em termos de saúde pública e meio ambiente. Um sistema de descarte adequado beneficia todas as camadas da sociedade, independentemente de sua localização geográfica ou condição socioeconômica, contribuindo para uma maior equidade no acesso a serviços de saúde e na proteção ambiental.

Em resumo, o texto destaca como a adoção de medidas apropriadas de descarte de agulhas e seringas durante a pandemia da COVID-19 não apenas protege o meio ambiente e a saúde pública, mas também promove o bem-estar econômico e social da comunidade de Iranduba, AM, ao gerar riqueza, melhorar a qualidade de vida e reduzir as disparidades regionais.

5 - Descrição da participação do solicitante em caso de ser co-autor.

A Dra. Paola Souto Campos orientou e supervisionou a produção da referida pesquisa, fruto da dissertação de mestrado do discente Walter da Cunha Azevedo, na qual foi aplicada no Sistema Único de Saúde de Iranduba.

. 6 - Descrição do estágio de andamento da utilização do produto/serviço

O texto aborda de forma detalhada o estágio de andamento da utilização do produto/serviço relacionado ao descarte de resíduos sólidos de saúde, em particular agulhas e seringas utilizadas durante a vacinação contra a COVID-19. Aqui estão os principais pontos destacados:

Investigação da prática de descarte: O texto menciona uma investigação realizada para observar como os resíduos sólidos de saúde, especialmente seringas e agulhas usadas na vacinação contra a COVID-19, estavam sendo descartados por diferentes grupos de servidores de saúde. Esta investigação foi crucial para compreender se os padrões normativos sanitários estavam sendo seguidos adequadamente.

Padrões inadequados de descarte: A pesquisa revelou que o descarte das seringas e agulhas utilizadas na vacinação contra a COVID-19 não estava recebendo a devida atenção e cuidado, apesar da gravidade da situação da pandemia. Os profissionais de saúde estavam descartando esses materiais da mesma maneira que os outros resíduos sólidos de saúde, indicando uma falta de preparo e conscientização para a gravidade da situação.

Impacto da pandemia na gestão de resíduos sólidos: O texto cita autores que destacam como a pandemia da COVID-19 tem apresentado desafios adicionais para a gestão adequada de resíduos sólidos de saúde. A necessidade de adotar medidas para garantir a saúde dos trabalhadores e minimizar o impacto ambiental tornou-se ainda mais premente.

Necessidade de mudanças na prática de descarte: A análise revelou que a falta de orientação adequada e de recipientes exclusivos para o descarte das seringas e agulhas utilizadas na vacinação contra a COVID-19 era uma questão preocupante. Isso sugere a necessidade de desenvolver estratégias para melhorar o descarte correto desses resíduos, especialmente em tempos de pandemia.

Propostas de melhoria: O texto sugere algumas propostas para melhorar o manejo dos resíduos sólidos de saúde, como o uso de caixas de papelão revestidas com plástico PET para garantir a segurança dos profissionais de saúde e dos trabalhadores responsáveis pela coleta desses resíduos. Além disso, destaca a importância de melhorar as condições de armazenamento e tratamento dos resíduos para evitar vazamentos e contaminação ambiental.

Em resumo, o texto oferece uma análise detalhada do estágio atual da utilização do produto/serviço

relacionado ao descarte de resíduos sólidos de saúde durante a pandemia da COVID-19, destacando lacunas na prática de descarte e propondo medidas para melhorar a gestão desses resíduos.

7 – Referências (apenas as mencionadas neste documento):

BRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/Panorama/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 3 de agosto de 2010.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de maio de 2005.

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 10004:2004 - Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

DUTRA, A.; MONTEIRO, L. O. Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) – um problema de saúde pública e ambiental. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 1, n. 1, 2011.

8 – Apêndice – comprovante que a pesquisa foi aplicada



Gabinete do Secretário

AUTORIZAÇÃO/GABINETE/SEMSA

Iranduba, 25 de novembro de 2021.

Sr (a). Gerente,

Eu Ricardo Bezerra de Freitas, Secretário de Saúde de Iranduba, autorizo o Sr. WALTER DA CUNHA AZEVEDO FILHO, realize a Pesquisa para o Projeto de Mestrado Intitulado: **As formas de descarte de agulhas e seringas em época de pandemia da COVID-19 no Sistema de Saúde de Iranduba**, a partir do dia 29/11/2021 a 10/12/2021.



RICARDO BEZERRA DE FREITAS
Secretário Municipal de Saúde
Portaria nº 230/2021 GAB/PMI

Av. Amazonas, s/n – Centro CEP 69.415-000 Iranduba – Amazonas.gabinete.semsairanduba@gmail.com

9 – Link seguido do print do artigo relacionado ao PTT:

24336 0.pdf (journalijdr.com) Walter da Cunha Azevedo Filho and Paola Campos Souto. "The disposal of needles and syringes during the covid-19 pandemic in the iranduba health system", International Journal of Development Research, 12, (04), 55196-55206.



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 04, pp. 55196-55206, April, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24336.04.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

THE DISPOSAL OF NEEDLES AND SYRINGES DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE IRANDUBA HEALTH SYSTEM

***Walter da Cunha Azevedo Filho and Paola Campos Souto**

Academic of the Postgraduate Program in Engineering, Process Management, Systems and Environmental (PPMSE) the Institute of Technology and Education Galileo of the Amazon – ITEGAM. Avenue Joaquim Nabuco Nº 1950. Center. ZIP CODE: 69.020-030. Manaus-AM, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 10th January, 2022

Received in revised form

03rd February, 2022

Accepted 11th March, 2022

Published online 22nd April, 2022

Key Words:

Covid 19. Syringes. Needles.

Vaccination. Disposal. Environment. Safety.

*Corresponding author:

Walter da Cunha Azevedo Filho

ABSTRACT

This paper aimed to develop evidence-based guidelines to make the disposal of syringes and needles, applied in vaccinations against Covid 19 safer and healthier in the UBS of the Health System of the Municipality of Iranduba, located in urban areas and non-riparian units. Thus, this research was based on a thorough process of observation, exclusively in the area of performance of the health management of the aforementioned municipality. The development process was carried out from an observational analysis, where the discarding of health supplies used in vaccinations against covid-019 in the year 2021 were realized. In addition, a literature review was also performed for each of these steps. At the end of this arduous research, it was conclusively perceived the erroneous and harmful way in which the disposal of such solid waste was made, because these materials, soon after their use, were placed in a collection box, together with other sanitary inputs, perhaps the latter with the possibility of reuse or recycling, which would bring enormous risks to the workers of the UBS before the imminent probability of infection of covid-9.

Copyright©2022, Walter da Cunha Azevedo Filho and Paola Campos Souto. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Walter da Cunha Azevedo Filho and Paola Campos Souto. "The disposal of needles and syringes during the covid-19 pandemic in the iranduba health system", International Journal of Development Research, 12, (04), 55196-55206.

INTRODUCTION

A pandemic is a rapidly spreading infectious disease that poses a global threat. Pandemics tend to create social and economic chaos, causing severe disruption to business operations and disrupting the supply chain. In the current pandemic scenario, there are still many difficulties in controlling and reducing morbidity and mortality due to the different manifestations of the coronavirus, the difficulty of access to the health system, the lack of medicines, initially restricted to a small social group such as health professionals and the elderly. Among the plans necessary to face the pandemic, the Ministry of Health prepared the National Contingency Plan for Human Infection with the new coronavirus, in order to contain the human infection and mitigate the emergence of severe cases and deaths caused by the new coronavirus. This plan is composed of three response levels: "Alert," "Imminent Danger," and "Public Health Emergency. Each level is based on the assessment of the risk of covid-19 affecting Brazil and its impact on public health (MS, 1988). Therefore, such actions include: planning actions to reduce the number of new cases, through social isolation and health education measures aimed at the population; creating public policies that ensure the life and safety of

prevention management actions, in line with international protocols, in order to ensure the protection of health workers and the implementation of safe and quality actions for patients. The adoption of these strategies also aims to increase the healthcare system's capacity to support the impact of the pandemic. However, there are still few public policies and planning regarding the correct management of solid waste resulting from this pandemic. Thus, from this period, we can highlight the increase in production, the speed of generation and design of products, as well as the "non-degradable" characteristics of the waste generated, increasing every day the diversity of products with components and materials of difficult degradation and greater toxicity. Thus, in the current scenario, the waste generated in hospitals can become a major environmental problem. Thus, the central idea of this research is to stimulate debate about the management of waste generated in hospitals and similar facilities, determining how to dispose of syringes and needles, which will be used in the application of the vaccine against covid-19, in order to contribute to the preservation of health and the environment.

BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Solid Waste: The generation of municipal solid waste in Brazil grows

