

## APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PDCA PARA A GESTÃO DA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS TÊXTEIS EM UM HOSPITAL DE GOIOERÊ/PR

Júlio César Nunes Marques (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Bruna Gonçalves de Souza (Coorientador), Syntia Lemos Cotrim (Orientador). E-mail: slcotrim@uem.br

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Tecnologia/Maringá, PR.

**Engenharia Sanitária/ Saneamento Básico/ Resíduos sólidos, domésticos e Industriais**

**Palavras-chave:** resíduos têxteis, gestão hospitalar, desenvolvimento sustentável.

### RESUMO

A quantidade significativa de resíduos têxteis hospitalares gerados tem acarretado uma preocupação com relação aos impactos ambientais que esse setor pode gerar, o que se agrava devido às características contaminantes desses resíduos e os riscos que oferecem à saúde, se não forem devidamente destinados a algum tratamento posterior. No presente estudo foi realizada uma pesquisa em um hospital no município de Goioerê/PR, tendo como objetivo averiguar as condições da sua atual gestão de resíduos têxteis, por meio da aplicação da ferramenta PDCA, com base na etapa *Plan* como metodologia para a priorização do problema. Os resultados apresentaram que a gestão dos resíduos têxteis no hospital são devidamente estruturada, atendendo às normas declaradas para o manejo correto dos resíduos de serviço de saúde (RSS) como segregamento, acondicionamento, identificação, transporte interno e armazenamento temporário (final). A discussão acentua a implementação de uma proposta para a melhoria do manejo dos resíduos têxteis gerados no hospital. Demarcando o monitoramento contínuo em cada departamento na etapa de segregamento e a adesão de novos utensílios feitos com materiais recicláveis. Constata-se que tais feitos proporcionaria a sustentabilidade, minimização de custos e uma boa visibilidade para a imagem do hospital.

### INTRODUÇÃO

No cenário atual o principal intuito de uma organização é tornar seu produto ou serviço um destaque para os consumidores e para que isso ocorra, a empresa deve procurar constantemente elevar seus padrões de qualidade. Nesse sentido, a qualidade de um produto ou serviço se adequa a atender as necessidades destes clientes, proporcionando-o de uma forma segura e confiável (Bastos, 2016). Sob esta lógica, obter uma gestão da qualidade eficiente é extremamente importante para atingir melhorias constantemente dentro de uma organização.

O PDCA (PLAN - Planejar; DO - Executar; CHECK - Controlar; ACTION - Agir) é uma ferramenta da qualidade que, segundo Silva *et al.* (2017), contribui na administração das tomadas de decisão para obter uma melhoria das atividades, ou seja, é um método que gerencia a melhoria dos processos e ajuda na procura de soluções para os problemas gerados dentro de qualquer tipo de organização, detendo uma política de melhoria contínua, a fim de visar alcançar os melhores resultados possíveis.

Assim sendo, esta ferramenta pode ser implantada em diversas categorias de organização, como na área da saúde, como o gerenciamento da destinação de resíduos têxteis gerados em hospitais.

Os resíduos têxteis hospitalares são advindos de atividades dentro dos hospitais, que acabam se tornando resíduos por causa de contaminações devido à exposição a agentes biológicos.

Nessa lógica, a realização eficiente de tomadas de decisões é crucial para um bom desenvolvimento, para decidir quais práticas adotar dentro de uma organização e principalmente em locais hospitalares.

O objetivo deste trabalho é a aplicação de uma ferramenta da qualidade (PDCA) para auxiliar na gestão da destinação dos resíduos têxteis a partir de um hospital na cidade de Goioerê/PR.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se consolidou através de uma abordagem qualitativa-quantitativa (utilizando dados para atingir de modo objetivo os resultados, coletados por meio de questionários denominados *survey*). O questionário criado obteve como foco extrair informações sobre a gestão que o hospital realizava em torno dos resíduos têxteis originários. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descritiva.

A pesquisa deste artigo é classificada como um estudo de caso e pesquisa bibliográfica. O estudo de caso é uma análise voltada para investigações de um estudo atual dentro de uma narrativa real (Gil, 2002). A pesquisa bibliográfica é uma perspectiva fundamentada em materiais que já existem, que tem como intuito tornar o trabalho mais sólido (Lunetta e Guerra, 2023).

A finalidade desta pesquisa foi implantar ferramentas da qualidade, aplicando a metodologia PDCA na gestão da destinação de resíduos têxteis em um hospital de Goioerê/PR. Para isso, foi empregada a metodologia PDCA utilizando o 'P' (*Plan*) que seria planejar, para a priorização do problema, e com isso, foi recomendado sugestões de melhorias. Destacando que há uma lacuna em volta do assunto relacionado a aplicação da metodologia PDCA na gestão de resíduos têxteis hospitalar.

Por fim, com os dados coletados sobre a atual gestão dos resíduos têxteis do hospital de Goioerê/PR, foi implantada ferramentas da qualidade, para a elaboração de um Plano de Ação para o aprimoramento da gestão desses resíduos têxteis.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do questionário revelaram importantes conhecimentos sobre a gestão dos resíduos têxteis no hospital. Foi constatado que a entidade possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) e que os grupos A, D e E, são os principais geradores de resíduos. Foi identificado que os resíduos têxteis mais gerados são algodões, gases, gorros e toucas, estes não havendo a possibilidade de reutilização, por conter agentes biológicos, enquanto gessos, batas, lençóis e uniformes podem ser reutilizados, se não estiver contaminado. A segregação dos resíduos é feita de acordo com o nível de contaminação e o hospital realiza o acondicionamento, identificação, transporte interno e armazenamento temporário (final) dos resíduos até a coleta. O transporte para a destinação final é feito por uma empresa terceirizada, que também realiza o tratamento final, a incineração. O monitoramento é essencial e feito por uma equipe responsável, com supervisão diária ou semanal em cada setor. Há fiscalização na sala de armazenamento temporário (final) para garantir o correto manejo dos resíduos.

Para identificar o problema na gestão dos resíduos têxteis, foi utilizado o Diagrama de Ishikawa, que apontou falhas no manejo da segregação como o principal problema, priorizado pela matriz G.U.T. com 100 pontos. A ferramenta dos 5 Porquês foi aplicada, identificando como causa raiz a falta de um sistema de monitoramento contínuo.

Por fim, para a elaboração de um plano de ação, demonstrado no Quadro 1, será aplicado a ferramenta 5W2H.

Quadro 1 - Plano de ação sobre as falhas no manejo da segregação e têxteis reciclados

5W2H						
What?	Why?	Where?	Who?	When?	How?	How much?
O que?	Por que?	Onde?	Quem?	Quando?	Como?	Quanto?
Falhas no manejo da segregação	Falta de monitoramento diário nos departamentos	Hospital	Profissional da área de segurança do trabalho (supervisor)	O mais rápido possível	Instalar sistemas de monitoramento diariamente e estabelecer supervisores para observar se tudo está encaminhando harmonicamente	O custos ficarão sobre determinação do hospital
Têxteis reciclados	Falta de compra de têxteis recicláveis para reduzir os resíduos têxteis gerados pelo hospital	Hospital	Gerente	O mais rápido possível	Pesquisar fornecedores que ofereçam produtos têxteis recicláveis de qualidade e certificados	Os custos ficarão sobre determinação do hospital

Fonte: Autoria própria (2024).

As ações propostas são de baixo custo e podem ser implementadas de acordo com a capacidade financeira do hospital. A primeira ação sugere aumentar o monitoramento, o transformando em contínuo para evitar falhas na segregação de resíduos, prevenindo misturas indesejadas e custos adicionais. A segunda propõe melhorar a gestão de têxteis recicláveis, recomendando o uso de novos utensílios feitos de materiais recicláveis, o que ajudaria a reduzir a quantidade de resíduos. As propostas visam otimizar ainda mais o processo de gestão da destinação dos resíduos têxteis hospitalares e minimizar os custos. O hospital já possui uma gestão estruturada, com um programa de reutilização de têxteis não contaminados e segue as normas legais através do PGRSS, priorizando a saúde humana e a qualidade ambiental.

## CONCLUSÕES

O estudo aplicou a fase de planejamento da metodologia PDCA, para proposição de medidas de sugestões na gestão de resíduos têxteis de um hospital em Goioerê/PR. Utilizou-se ferramentas da qualidade como brainstorming, diagrama de Ishikawa, matriz G.U.T., 5 Porquês e 5W2H, identificou-se que as falhas na segregação e manejo dos têxteis reciclados eram prioritárias. As ações sugeridas incluem monitoramento contínuo e gestão aprimorada dos utensílios reciclados, visando melhorar a gestão dos resíduos, aumentar a segurança, reduzir custos e promover a sustentabilidade. Embora focado no ambiente hospitalar, as conclusões podem ser aplicadas a outros setores, sugerindo a extensão do estudo para novos contextos.

## AGRADECIMENTOS

A Fundação Araucária e a Universidade Estadual de Maringá pelo financiamento da pesquisa – PIBIC/FA/UEM.

## REFERÊNCIAS

BASTOS JÚNIOR, L. C. DOS S. Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) apoiado no ciclo PDCA: um estudo bibliográfico. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 7, n. 1, p. 6–13, 2016.

GIL, A. **Como classificar as pesquisas?** Dados, v. 214, n. 2, p. 17–57, 2002.

LUNETTA, A.; GUERRA, R. Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica. **Revista OWL (OWL Journal)-Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação**, v. 1, n. 2, p. 149–159, 2023.

33º Encontro Anual de Iniciação Científica  
13º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



10 e 11 de Outubro de 2024

SILVA, A.; LEAL, G.; ROSALEM, V. **Métodos de Pesquisas - Bases Gerais para compreensão de sua produção científica.** CegrafUFG, v. 2. 2022.

