



APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DMAIC NA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE REFEIÇÕES HOSPITALARES

QualiJuntos, 1ª edição, de 30/09/2025 a 01/10/2025

ISBN dos Anais: 978-65-5465-161-5

RIBEIRO; Lia Mara Kauchi¹, SANTOS; Ruth das Neves Lima², SILVA; Fabiana Ferreira Da³, ROCHA; Gabriela Del Gallo Vieira Da⁴, PEREIRA; Livia Caroline⁵, SANTOS; Luciana De Freitas Rodrigues Dos⁶, GOMES; Magdalena Teixeira⁷, PEREIRA; Sthefany De Cassia Magalhaes⁸, FAJANI; Thaisa Joanna Fattori⁹, BUTTNER; Ana Julia¹⁰

RESUMO

Título: Eixo 3.ESG (Environmental, Social and Governance) – Aplicação da metodologia DMAIC na redução do desperdício de refeições hospitalares

Introdução: A governança corporativa na saúde requer gestão estratégica eficaz para alcançar a sustentabilidade¹. Como o descarte de alimentos é um dos principais contribuintes para o desperdício em hospitais², a metodologia “DMAIC” — do inglês Define, Measure, Analyze, Improve, Control (traduzida como ‘Definir’, ‘Medir’, ‘Analisar’, ‘Melhorar’ e ‘Controlar’) — pode ser aplicada para otimizar processos, envolvendo as partes interessadas e desenvolvendo planos de longo prazo³. **Objetivo:** Aplicar as etapas da metodologia DMAIC para reduzir o desperdício de refeições hospitalares. **Método utilizado:** Estudo de pesquisa-ação em hospital público oncológico de São Paulo-SP. A coleta ocorreu de julho a outubro de 2024 nas enfermarias clínicas e cirúrgicas, durante almoço e jantar. Na etapa ‘Definir’, elaborou-se diagrama para visualizar o processo de produção e distribuição. Em ‘Medir’, registraram-se dados sobre dietas desperdiçadas (tipo e motivo) e aplicou-se o diagrama de Pareto. Em ‘Analisar’, o diagrama de espinha de peixe identificou causas dos principais problemas. Na fase ‘Melhorar’, a ferramenta 5W2H detalhou planos de ação e, em ‘Controle’, realizou-se nova coleta para verificar a redução. **Resultados:** Na primeira coleta produziram-se 2606 dietas (almoço: 1271; jantar: 1335), sendo 8,7% desprezadas (almoço: 7,7%; jantar: 9,7%). Entre os descartes, 28,7% por alta hospitalar, 19,3% sem registro e 12,7% por troca de dieta. A amostra dividiu-se em dieta ‘padrão’ (paciente/acompanhante) e ‘extra’ (exames/procedimentos). Houve 40,9% de desperdício de extras no almoço e 26,6% no jantar, enquanto, 5,9% no almoço e 7,6% no jantar da ‘padrão’. Das extras, 60,0% descartadas sem justificativa e 32,3% por programação cirúrgica incorreta. Sendo estes motivos priorizados para estabelecimento dos planos de ação. Após implementação, na segunda coleta foram produzidas 2613 refeições (almoço: 1231; jantar: 1382), com 7,4% de desperdício (almoço: 5,4%; jantar: 9,2%). O descarte sem justificativa reduziu para 1,4%. Nas unidades clínicas houve desperdício de 0% e 11,1% no almoço e jantar, respectivamente. Nas unidades cirúrgicas houve

¹ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, lia.ribeiro@hc.fm.usp.br

² Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, ruth.santos@hc.fm.usp.br

³ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, fabiana.ferreira39@hc.fm.usp.br

⁴ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, gabriela.rocha@hc.fm.usp.br

⁵ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, livia.opereira@hc.fm.usp.br

⁶ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, luciana.frsantos@hc.fm.usp.br

⁷ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, magdalena.gomes@hc.fm.usp.br

⁸ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, sthefany.cassia@hc.fm.usp.br

⁹ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, thaisa.joanna@hc.fm.usp.br

¹⁰ Universidade de São Paulo, albuttner@gmail.com

desperdício de 16,2% no jantar, enquanto, manteve 50% no almoço, mas as solicitações extras reduziram-se de 30 para duas. Os resultados foram apresentados à equipe, criando-se novo impresso para controle do desperdício. **Discussão:** Um estudo observou maior desperdício (41,8% a 64,6%) nas unidades clínica e cirúrgica, devido à alta hospitalar, ausência do paciente, falhas de comunicação e solicitação três dias antes⁴, diferindo do presente estudo, cuja solicitação ocorre quatro horas antes. Resultado similar também foi verificado em que previsões imprecisas levam à superprodução e descarte⁵. Bem como, a metodologia DMAIC mostrou-se eficaz em outro estudo pois identificou causas e implementou ações, reduzindo o desperdício de dietas hospitalares⁶. **Conclusão:** Houve maior desperdício das dietas extras, com mais de 90% dos descartes sem registro de justificativa ou devido à programação divergente. Com a DMAIC, reduziram-se perdas, aumentando a conscientização na coleta de dados e solicitação. A abordagem mostrou potencial para otimizar recursos e custos, embora limitada a dias úteis, unidades específicas e duas refeições. A ampliação do controle para todas as refeições e unidades permitirá análises mais completas e melhorias contínuas. **Palavras-chave:** desperdício de alimentos, metodologia DMAIC, refeições hospitalares, gestão da qualidade. **Agência financiadora:** não há. **Comitê de ética:** CCEP 5182/24 **Referências bibliográficas:** Brandão C, Rego G, Duarte I, Nunes R. Social responsibility: a new paradigm of hospital governance? *Health Care Anal.* 2013;21(4):390-402. Carino S, Porter J, Malekpour S, Collins J. Environmental sustainability of hospital foodservices across the food supply chain: a systematic review. *J Acad Nutr Diet.* 2020;120(5):825-73. Monday LM. Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC) methodology as a roadmap in quality improvement. *Glob J Qual Saf Healthc.* 2022;5(2):44-6. Ofei KT, Holst M, Rasmussen HH, Mikkelsen BE. How practices contribute to trolley food waste: a qualitative study among staff involved in serving meals to hospital patients. *Appetite.* 2014;83:49-56. Goonan S, Miroso M, Spence H. Getting a taste for food waste: a mixed methods ethnographic study into hospital food waste before patient consumption conducted at three New Zealand foodservice facilities. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(1):63-71. Teeling SP, Coetzee H, Phillips M, McKiernan M, She EN, Igoe A. Reducing risk of development or exacerbation of nutritional deficits by optimizing patient access to mealtime assistance. *Int J Qual Health Care.* 2019;31(Suppl 1):6-13.

PALAVRAS-CHAVE: desperdício dos alimentos, metodologia DMAIC, gestão da qualidade, refeicoes hospitalares

¹ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, lia.ribeiro@hc.fm.usp.br

² Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, ruth.santos@hc.fm.usp.br

³ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, fabiana.ferreira39@hc.fm.usp.br

⁴ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, gabriela.rocha@hc.fm.usp.br

⁵ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, livia.opereira@hc.fm.usp.br

⁶ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, luciana.frsantos@hc.fm.usp.br

⁷ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, magdalena.gomes@hc.fm.usp.br

⁸ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, sthefany.cassia@hc.fm.usp.br

⁹ Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, thaisa.joanna@hc.fm.usp.br

¹⁰ Universidade de São Paulo, albuttner@gmail.com