cbecimat26
26° Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais
22 a 26 de novembro de 2026
Costão do Santinho
Florianópolis-SC

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO DA QUALIDADE PARA MELHORIA DE PROCESSOS NO SETOR DE RETÍFICA EM UMA INDÚSTRIA DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Gustavo Manenti Roque[1]; Dr.Oscar Rubem Klegues Montedo[2]; Dr.Jacir Favretto[3]
1.UNESC.

Introdução

O setor cerâmico brasileiro tem destaque no mercado mundial de cerâmicas. O Brasil ocupa o terceiro lugar na produção mundial de revestimentos cerâmicos, atrás apenas da China e da Índia (ANFACER, 2025). As empresas do setor cerâmico brasileiro enfrentam desafios constantes com relação as não conformidades do processo e grande concorrência de mercado. Os efeitos da produção com baixa eficiência atrapalha o crescimento e desenvolvimento produtivo. Implementar ferramentas de gestão da qualidade no setor produtivo de uma fabricante de revestimentos cerâmicos, por meio de diferentes ferramentas da qualidade, é estratégico e fundamental para se reduzir os níveis de não conformidade (Abualsauod, 2025).

Objetivos

Analisar o sistema de melhoria de processo no setor de retífica de uma empresa de revestimentos cerâmicos do sul de Santa Catarina, a fim de reduzir as não conformidades.

a)Identificar as não conformidades a partir de dados coletados dos processos do setor de retífica;

b) Elaborar e aplicar um plano de ação baseado nas ferramentas da qualidade para minimizar as não conformidades existentes;

c) Comparar os indicadores de produção antes e depois do plano de ação aplicado, e sua capacidade de redução das não conformidades do setor de retífica.

Metodologia

Este trabalho está dividido conforme o ciclo de melhoria PDCA.

1ªetapa: "*Plan*" Coleta de dados de um semestre produtivo e escolha de um plano de ação.

*2*ªetapa: *"D0"* Implementação do plano de ação escolhido.

3ªetapa: *"Check e Act"* Comparação dos novos e antigos dados. E também a padronização do plano de ação aprovado.

A analise de dados foi realizada através dos gráficos de Pareto e do diagrama de causa e efeito. A construção do plano de ação será feita de acordo com as 7 perguntas do 5W2H.

Resultados e Discussão

Foram coletados um total de 189 não conformidade ao longo de seis meses produtivos e um total de 668 horas de paradas. Feita a estratificação dos dados e aplicação no diagrama de causa e efeito e posteriormente ao gráfico de Pareto, Figura 01, é possível apontar que as categorias de "Máquina" e "Método" concentram 80% de acúmulo, indicando prioridades para investigação no plano de ação (Inácio et al., 2023).

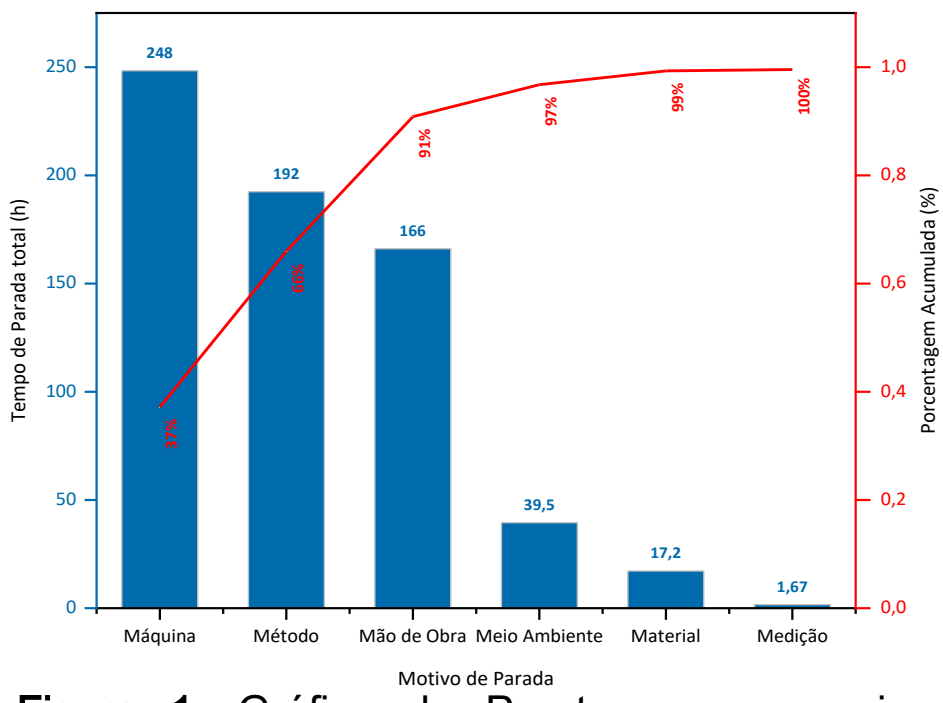


Figura 1. Gráfico de Pareto com os seis motivos gerais de parada do setor de retífica.

Considerações finais

O presente trabalho encontra-se na construção do plano de ação. Ao início do primeiro semestre de 2027 será iniciada a segunda etapa da metodologia, com a implementação das ações planejadas e o acompanhamento dos resultados, visando avaliar sua efetividade e contribuir para a melhoria dos número de não conformidades.

Referências e Agradecimentos

ANFACER – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTOS, LOUÇAS SANITÁRIAS E CONGÊNERES. Dados do setor. 2025. Disponível em: https://www.anfacer.org.br/sobre/numeros-do-setor. Acesso em: 10 jul. 2026.

ABUALSAUOD, E. H. *Integrating Six Sigma and Lean Management for Enhanced Quality Management in Industrial Applications.* ***Journal of Engineering Research,*** 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jer.2025.09.007 .

INÁCIO, L. C. dos R.; AVELINO, S. F.; SANJULIÃO, L.-R. K. A.; REIS, M. J.; BORGES, V. de O.; PIANTINO, L. F. M.; PINTO, R. A. N.; DA SILVA, H. M. Ferramentas básicas da qualidade: folha de verificação, estratificação, fluxograma, diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz GUT e 5W2H. **Revista de Gestão e Secretariado (*Management and Administrative Professional Review*),** v. 14, n. 10, p. 17413–17427, 2023. DOI: https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2890.