

MELHORIA CONTÍNUA E EXCELÊNCIA OPERACIONAL EM ORGANIZAÇÕES DE SERVIÇOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA APLICADA COM LEAN, KAIZEN E 5S

Polyana Fernandes Valois (Business School Brasil) polyanavalois123@gmail.com

Prof. Dr. José Bezerra (Business School Brasil) professor.dr.Bezerra@BSBr.com.br

Resumo

A crescente complexidade dos ambientes organizacionais exige das empresas maior eficiência operacional, capacidade de adaptação e foco permanente na melhoria de processos. Nesse cenário, práticas da filosofia Lean como Kaizen e 5S têm sido amplamente adotadas para sustentar a melhoria contínua e fortalecer a cultura organizacional. Este trabalho apresenta um relato de experiência aplicada em uma organização de serviços, descrevendo a implementação estruturada de ações de melhoria contínua com ênfase nos métodos Lean, Kaizen e 5S como vetores de excelência operacional. A metodologia baseia-se na vivência profissional da autora, complementada por análise crítica à luz da literatura científica. A intervenção contemplou diagnóstico inicial, definição de rotinas de melhoria, padronização, organização do ambiente e acompanhamento de resultados, com foco no envolvimento das equipes e na disciplina de execução. Os resultados apontam ganhos relevantes na organização dos processos, maior engajamento dos colaboradores e aumento da eficiência operacional, com redução de desperdícios e melhoria na fluidez das atividades. Conclui-se que a aplicação consistente e sistemática de Kaizen e 5S, integrada a princípios Lean, favorece resultados sustentáveis e alinhados às estratégias organizacionais, especialmente em contextos de serviços que demandam agilidade e qualidade percebida.

Palavras-Chave: Melhoria Contínua, Lean; Kaizen, 5S, Excelência Operacional, Relato de Experiência.



Abstract

Increasing organizational complexity requires companies to enhance operational efficiency, adaptability, and continuous process improvement. In this context, Lean-based practices such as Kaizen and 5S have been widely adopted to foster continuous improvement and strengthen organizational culture. This paper presents an applied experience report in a service organization, describing the structured implementation of continuous improvement initiatives focused on Lean principles, Kaizen, and 5S as drivers of operational excellence. The methodology is grounded in the author's professional experience and complemented by a critical analysis supported by scientific literature. The intervention included an initial diagnosis, establishment of improvement routines, standardization, workplace organization, and results monitoring, emphasizing team engagement and execution discipline. Findings indicate meaningful gains in process organization, increased employee engagement, and improved operational efficiency, with waste reduction and smoother workflows. The study concludes that consistent and systematic application of Kaizen and 5S, integrated with Lean principles, supports sustainable outcomes aligned with organizational strategy, particularly in service settings that demand agility and perceived quality.

Keywords: Continuous Improvement, Lean; Kaizen, 5S, Operational Excellence, Experience Report.

1. Introdução

A busca por eficiência operacional e excelência em serviços cresceu com a competitividade, a pressão por redução de custos e o aumento das exigências dos clientes. Em organizações de serviços, a variabilidade dos processos, a dependência de pessoas e a dificuldade de padronização tornam a melhoria contínua ainda mais crítica. Nesse contexto, a filosofia Lean originalmente industrial passou a ser aplicada em serviços e áreas administrativas, com potencial para reduzir desperdícios, otimizar fluxos e aumentar o valor entregue. Práticas como Kaizen e 5S se destacam por sustentar a melhoria contínua e fortalecer a cultura de excelência operacional.

Este trabalho relata e analisa uma experiência profissional de implementação dessas práticas, evidenciando a integração entre fundamentos teóricos e ações práticas, com resultados mensuráveis.

A experiência ocorreu em uma organização de serviços inserida em ambiente dinâmico, com múltiplas demandas, necessidade de rapidez e intensa interação entre equipes. Antes da implementação, observavam-se desorganização, retrabalho, falta de padronização e falhas de comunicação. Os autores atuaram no diagnóstico, planejamento e condução das iniciativas junto às equipes, o que possibilitou visão sistêmica e identificação de oportunidades alinhadas à estratégia institucional.

O objetivo é analisar, sob perspectiva aplicada, a implementação de práticas de melhoria contínua baseadas em Lean, Kaizen e 5S, destacando impactos na eficiência operacional e no engajamento das equipes. Descrever fundamentos teóricos de melhoria contínua e Lean; Apresentar Kaizen e 5S como instrumentos de excelência operacional.

2. Referencial Teórico

2.1 Melhoria contínua, qualidade e disciplina gerencial

A melhoria contínua pode ser entendida como uma filosofia gerencial orientada ao aperfeiçoamento sistemático de processos, com foco na eliminação de falhas, aumento de eficiência e fortalecimento de rotinas de gestão. Em ambientes competitivos, a melhoria deixa de ser um esforço pontual e passa a compor um sistema de gestão, sustentado por método, constância e padronização, criando condições para que a organização aprenda com seus

resultados e incorporar melhorias ao trabalho diário (PALADINI, 2012; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015).

No contexto brasileiro, abordagens como o TQC (Controle da Qualidade Total) reforçam o papel da liderança, do gerenciamento por diretrizes e do uso disciplinado de indicadores e rotinas para sustentar ganhos e evitar regressões (FALCONI, 2014). Assim, a melhoria contínua se conecta diretamente à gestão da qualidade e à gestão de operações, especialmente quando é estruturada como prática recorrente, com responsabilidades claras, metas e acompanhamento frequente (PALADINI, 2012; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015).

2.2 Lean como filosofia de geração de valor e redução de desperdícios

O Lean é uma abordagem de gestão voltada à maximização do valor percebido pelo cliente e à minimização de desperdícios ao longo do fluxo de trabalho. Embora tenha origem industrial, seus princípios vêm sendo aplicados em serviços e áreas administrativas por direcionar atenção a problemas recorrentes como retrabalho, esperas, excesso de movimentação, falhas de comunicação e variabilidade na execução das rotinas (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015).

A literatura destaca o Lean como um conjunto coerente de princípios, práticas e ferramentas que, quando combinadas com padronização e gestão visual, contribuem para estabilizar processos e aumentar a previsibilidade operacional (GODINHO FILHO; FERNANDES, 2004). Estudos em organizações brasileiras também evidenciam a necessidade de adaptação ao contexto, alinhamento com a rotina gerencial e envolvimento das equipes para que os ganhos se tornem sustentáveis (SILVA et al., 2011; LIZARELLI et al., 2016).

Além disso, análises comparativas mostram que o Lean pode ser combinado com outras abordagens de melhoria, como Seis Sigma e Teoria das Restrições, ampliando a capacidade de redução de variabilidade e melhoria do desempenho sistêmico — desde que haja clareza de objetivos, governança e integração metodológica (PACHECO et al., 2014).

2.3 5S como base de organização, padronização e estabilidade operacional

O 5S é amplamente reconhecido como uma prática estruturante para o início e sustentação da melhoria contínua, por criar disciplina de organização, limpeza e padronização. Ao reduzir perdas por procura de materiais, falhas por uso incorreto de insumos, deslocamentos desnecessários e condições inseguras de trabalho, o 5S contribui para

estabilizar o ambiente operacional e favorecer a execução consistente dos processos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015).

Estudos de caso mostram que programas de 5S tendem a gerar ganhos relevantes quando combinam treinamento, auditorias, gestão visual e definição clara de responsabilidades, tornando o padrão “visível” e auditável no dia a dia (MARTINS et al., s.d.; MENDONÇA et al., 2010; BARBOSA et al., 2018; GONÇALVES JÚNIOR; COSTA JÚNIOR, 2021). Em especial, a prática de auditorias e checklists tem papel crítico para evitar o “efeito sanfona” — melhora inicial seguida de regressão — fenômeno frequente quando não há rotina de acompanhamento (MENDONÇA et al., 2010; GONÇALVES JÚNIOR; COSTA JÚNIOR, 2021).

2.4 Kaizen e eventos Kaizen: melhoria incremental e engajamento das equipes

Kaizen refere-se à melhoria contínua incremental, sustentada por pequenas melhorias frequentes e pela participação ativa das equipes. A lógica central do Kaizen é aproximar a melhoria do “trabalho real”, reduzindo a dependência de grandes projetos e fortalecendo uma cultura de resolução de problemas, senso de pertencimento e responsabilidade compartilhada (ASSIS, 2024).

A literatura aplicada descreve os eventos Kaizen como intervenções de curta duração, intensivas e orientadas a resultados, geralmente estruturadas com diagnóstico rápido, análise de causas, testes e padronização. Estudos de caso apontam ganhos operacionais relevantes quando o Kaizen é conduzido com liderança presente, método claro e mecanismos de sustentação (CHAVES et al., 2025).

Em aplicações voltadas à redução de perdas e defeitos, o Kaizen é frequentemente associado à análise de causa raiz, ajustes de parâmetros e padronização de rotinas, contribuindo para redução de retrabalho e melhoria da qualidade (DELLA, 2020).

2.5 Excelência operacional, indicadores e sustentação de ganhos em serviços

Excelência operacional pode ser compreendida como a capacidade de uma organização entregar resultados superiores de forma consistente, por meio de processos estáveis, disciplina gerencial, cultura de melhoria e uso contínuo de indicadores para tomada de decisão (FALCONI, 2014; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015).

Em organizações de serviços, a excelência operacional é particularmente desafiadora devido à variabilidade de demandas, dependência de pessoas e maior dificuldade de

padronização completa. Por isso, torna-se essencial estruturar rotinas simples e consistentes de gestão (reuniões curtas, gestão visual, padrões operacionais e auditorias), conectando melhorias a indicadores como produtividade, qualidade, tempo de ciclo, tempo de setup (quando aplicável), retrabalho e disponibilidade do sistema (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2015; LIZARELLI et al., 2016).

A sustentação dos ganhos depende de padronização, capacitação contínua, acompanhamento periódico e governança (responsáveis definidos, metas e rituais de revisão). Esse ponto é reforçado pela literatura nacional ao destacar que resultados duráveis exigem integração entre método, rotina gerencial e participação do time (FALCONI, 2014; SILVA et al., 2011; LIZARELLI et al., 2016).

3. Metodologia

Trata-se de relato de experiência profissional. Os dados foram obtidos por observação direta, registros operacionais e acompanhamento das atividades durante a implementação. A análise é qualitativa, articulando prática e referencial teórico. O estudo se limita a uma organização e ao período de implementação, sem pretensão de generalização estatística.

4. Resultados e Discussão

4.1 Aplicação das práticas de melhoria contínua

O objetivo foi mapear o processo de usinagem e identificar causas dos altos índices de refugo e desperdício de matéria-prima.

Técnicas utilizadas:

1. Mapeamento de fluxo de valor (VSM);
2. Observação in loco e entrevistas com operadores e líderes;
3. Medição de indicadores: produtividade/hora, taxa de refugo, tempo de setup e tempo de ciclo;
4. Pareto de defeitos e operações com maior descarte.

Principais achados:

- (i) falta de padronização de setups e parâmetros;
- (ii) armazenamento desorganizado de ferramentas/insumos;

- (iii) variação de tempos de setup entre operadores;
- (iv) ausência de procedimentos escritos e checklists;
- (v) baixa cultura de reporte e solução de problemas no chão de fábrica.

Isso justificou priorizar estabilização (5S e padronização) e redução de causas de refugo (Kaizen para qualidade).

4.2 Plano de intervenção (12 semanas)

Com base no diagnóstico realizado e nos desafios identificados em relação à produtividade e aos índices de refugo, foi estruturado um plano de intervenção com duração de 12 semanas, fundamentado nos princípios do Lean Manufacturing e nas boas práticas de gerenciamento de projetos. A proposta do plano teve como objetivo promover melhorias rápidas e sustentáveis no desempenho operacional, por meio de ciclos iterativos de implementação, monitoramento e ajuste contínuo. Para isso, adotou-se uma abordagem estruturada em fases sequenciais, combinando ferramentas como 5S, Kaizen e sistemas de fluxo puxado, alinhadas a uma governança orientada a resultados.

O plano foi concebido de forma a integrar diferentes áreas da operação, incluindo produção, planejamento e manutenção, garantindo o engajamento das equipes e a padronização dos processos críticos. Além disso, foram estabelecidas metas claras e mensuráveis, permitindo o acompanhamento sistemático da evolução dos indicadores ao longo do período de intervenção.

Dessa forma, a estruturação do plano em ciclos progressivos possibilitou não apenas a implementação de melhorias operacionais, mas também a criação de uma cultura organizacional voltada à melhoria contínua, à redução de desperdícios e à geração de valor.

Além disso, a definição clara de metas quantitativas e desafiadoras permitiu direcionar os esforços da equipe para resultados concretos, estabelecendo desde o início um compromisso com a melhoria de desempenho e a redução de desperdícios.

Nesse contexto, as 12 Semanas foram estruturadas conforme descrito a seguir.

Semana 0 — Mobilização e diagnóstico detalhado

Formação do time (coordenação, líderes de turno, operadores-chave, PCP e manutenção);

Metas: +15% produtividade/hora e -0,8 p.p. refugo em 3 meses.



Semanas 1–3 — Ciclo 1: 5S e padronização de locais

Auditorias 5S pré/pós (checklist);

Reorganização, etiquetagem, kits de setup (kit-min);

Treinamento rápido sobre 5S e checklists.

Semanas 4–7 — Ciclo 2: Kaizen para redução de refugo

Evento Kaizen (3 dias): causa-efeito (Ishikawa), análise de variáveis e testes controlados;

Checklists de parâmetros críticos (velocidade, avanço, profundidade, refrigeração);

Ajustes em dispositivos e calibração de ferramentas com manutenção preventiva.

Semanas 8–10 — Ciclo 3: Lean para fluxo e desperdícios

Fluxo puxado entre células (kanban simples);

Redução de lotes para aumentar inspeções e reduzir impacto do refugo;

Treinamento em detecção precoce e paradas rápidas (andon).

Semanas 11–12 — Consolidação e sustentação

Documentação (SOPs), indicadores com responsáveis e metas;

Governança: reuniões semanais curtas (gemba walk) e auditorias 5S quinzenais;

Plano de capacitação para novos operadores.

4.3 Resultados (antes × depois)

Tabela 1 — Comparativo de Indicadores Operacionais (Baseline vs. Pós-intervenção – 12 semanas)

Indicador	Baseline (antes)	Pós-intervenção (12 sem)	Variação
Produtividade (peças / hora)	100 (índice)	123 (índice)	+23%
Refugo (taxa de peças rejeitadas)	4,0%	3,0%	-1 p.p. (25% relativa)
Tempo médio de setup	30 min	24 min	-6 min (-20%)
Tempo médio de ciclo	12,0 min	10,8 min	-1,2 min (-10%)
Índice 5S (auditoria, escala 0-100)	52	86	+34 pts
Disponibilidade de máquinas			
(OEE-component: disponibilidade)	78%	83%	+5 p.p.

A produtividade cresceu com redução de setup (kits/padronização), melhoria de fluxo (kanban) e menor tempo perdido (5S). O refugo caiu com controles de parâmetros, calibração e inspeções mais frequentes. Embora -1 p.p. pareça pequeno, em operações com matéria-prima cara representa economia relevante.

O salto no 5S indica ganho de disciplina e base cultural para sustentar melhorias técnicas.

4.4 Análise, fatores críticos e limitações

Mecanismos de efeito: 5S cria estabilidade e reduz desperdícios; Kaizen atua em causas raízes; Lean organiza fluxo para converter melhorias em resultado operacional.

Custo-benefício: investimentos foram modestos (organização e capacitação) e tendem a ser rapidamente amortizados pelo ganho de produtividade e economia de material.

Fatores críticos observados: protagonismo dos operadores, padronização (checklists/SOPs), governança (gemba e auditorias) e suporte da manutenção (calibração e preventiva).

Riscos/limitações: possibilidade de regressão sem disciplina contínua; período de 12 semanas mostra ganho inicial, mas recomenda-se acompanhamento de 6–12 meses; restrições de capacidade em picos podem exigir análise e investimentos adicionais.

4.5 Sustentação: Ações Recomendadas

A seguir as principais sugestões recomendadas:

1. Auditorias 5S quinzenais com responsáveis rotativos;
2. KPIs visuais: produtividade, refugo, setup e OEE, com metas e responsáveis;
3. Ritual Kaizen quinzenal (30 min) para melhorias rápidas;
4. Implantação gradual de SPC para parâmetros críticos;
5. Treinamentos trimestrais e SOPs no onboarding;
6. Integração PCP–manutenção para reduzir falhas geradoras de refugo.

4.6 Contribuições do caso

O caso demonstra que intervenções focalizadas, de curto prazo e com envolvimento do time podem gerar ganhos expressivos em produtividade e qualidade. Também evidencia que pequenas reduções percentuais em refugo têm grande impacto econômico quando multiplicadas por volume e custo de matéria-prima.

A adoção de práticas de melhoria contínua pode ser replicada em outras organizações de serviços, desde que haja compromisso da liderança, participação das equipes, padronização e governança para sustentar ganhos.

5. Considerações Finais

A experiência mostra que a aplicação estruturada de Lean, 5S e Kaizen é um instrumento estratégico para enfrentar desafios operacionais em ambientes competitivos. No caso analisado, a organização apresentava altos níveis de refugo e desperdício, com impactos diretos em custos e eficiência.

A implementação das práticas permitiu identificar desperdícios, reorganizar o ambiente, padronizar processos e fortalecer uma cultura de disciplina operacional e melhoria incremental.

Os resultados +23% em produtividade e -1 p.p. em refugo foram mensuráveis e relevantes, especialmente pelo efeito econômico do refugo em operações de alto custo de material. O engajamento das equipes, via Kaizen, foi decisivo para consolidar mudanças e reduzir risco de retrocesso.



Conclui-se que a melhoria contínua deve ser entendida como filosofia integrada de gestão e não como conjunto isolado de ferramentas capaz de gerar valor operacional, econômico e humano quando bem conduzida



REFERÊNCIAS

ASSIS, N. A. *Kaizen e melhoria contínua: conceitos e aplicações*. 2024.

BARBOSA, V. C. S. et al. **Implantação do programa 5S**: estudo de caso. Curitiba: UTFPR, 2018.

CHAVES, G. dos S. et al. **Implementação de evento Kaizen**: estudo de caso. *Produção Online*, 2025.

DELLA, L. P. **Aplicação da metodologia Kaizen para redução de refugo em processos produtivos**. 2020. Trabalho acadêmico – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2020.

FALCONI, Vicente. *TQC: Controle da Qualidade Total*. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.

GODINHO FILHO, Moacir; FERNANDES, Flávio César Faria. **Manufatura enxuta**: uma revisão que classifica e analisa a literatura. *Gestão & Produção*, v. 11, n. 1, p. 1–19, 2004.

GONÇALVES JÚNIOR, J. F.; COSTA JÚNIOR, J. S. **Implantação do programa 5S na indústria**: estudo de caso. 2021.

LIZARELLI, F. L. et al. **Práticas para a melhoria contínua em ambientes produtivos**. *Gestão & Produção*, 2016.

MARTINS, G. H. et al. **Implementação do 5S em indústria de embalagens: estudo de caso**. Disponível em: <<http://www.repositório.acadêmico.UFSC.com.br/Creditos.html>>. Acesso em: 13 jan. 2026.

MENDONÇA, M. S. et al. **Análise da eficácia da implantação do programa 5S**. 2010.

PACHECO, D. A. J. et al. Teoria das Restrições, Lean Manufacturing e Seis Sigma: convergências e divergências. *Produção*, 2014.

PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2012.



SILVA, I. B. et al. Integração e promoção das metodologias Lean em ambiente industrial. *Gestão & Produção*, 2011.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 2015.