

**ESTUDO DE CASO SOBRE MELHORIA CONTÍNUA E A ANÁLISE DE
DESPERDÍCIOS NUMA OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE**

***CASE STUDY ON CONTINUOUS IMPROVEMENT AND WASTE ANALYSIS IN A
HEALTH COMPANY***

TEIXEIRA, I. T. ¹, ROMANO, A. L. ²,

¹ Mestre em Engenharia de Produção e Doutoranda em Engenharia de Produção - UFSCar

² Doutor em Engenharia de Produção pela UNIMEP, Docente no IMMES.

Resumo: existe atualmente uma busca por melhoria da eficiência nas atividades empresariais. A diminuição dos desperdícios tem se apresentado como uma importante forma de ampliação dessa eficiência. O segmento industrial tem se apresentado como um ambiente experimental de novas práticas de administração da produção, como as técnicas japonesas de manufatura ligadas a produção enxuta. Contudo, essas ferramentas são plenamente aplicáveis a atividades administrativas e de serviços. Este trabalho apresenta a síntese de uma pesquisa realizada numa operadora de plano de saúde. O foco do estudo foi a análise dos impactos da aplicação de conceitos do kaizen para o setor de serviços, considerando o resultado obtido por meio da implementação de ferramentas oriundas dessa filosofia de trabalho. A pesquisa concluiu que: a adoção das ferramentas japonesas teve impactos positivos na administração da empresa, com a possibilidade de melhor organização dos locais, procedimentos, redução do desperdício e adequação de estoque.

Palavras-chaves: kaizen; operadora de plano de saúde; redução do desperdício.

Abstract: *there is currently a search for improving efficiency in business activities. The reduction of waste has been presented as an important way of expanding this efficiency. The industrial segment has been presenting itself as an experimental environment of new production management practices, such as Japanese manufacturing techniques linked to lean production. However, these tools are fully applicable to administrative and service activities. This work presents the synthesis of a research-action carried out in a health company. He impacts of the application of kaizen concepts to the services sector, considering the result obtained through the implementation of tools from this work philosophy. The research concluded that: the adoption of Japanese tools had positive impacts on the company's management, with the possibility of better organization of sites, procedures, reduction of waste and adequacy of stock.*

Keywords: *kaizen; health company; waste reduction.*

1. Introdução

Normalmente as empresas buscam melhorar sua eficiência e diminuir os desperdícios de recurso. O Lean Office é um conceito que ganha espaço no mundo empresarial, com a aplicação das técnicas lean também em processos administrativos e serviços. Existem inúmeras experiências com excelentes resultados (WOLFART ET AL, 2020). O potencial de aplicação é elevado, devido aos desperdícios existem nas áreas administrativas e aos processos associados a prestação de serviços. (LEAN INSTITUTE BRASIL, 2018)

Segundo Cooney (2002), a indústria tem se apresentando como um importante ambiente experimental de novas práticas de administração da produção, como as técnicas japonesas de manufatura ligadas a Produção Enxuta. Para Woomack e Jones (1996) essas técnicas estão baseadas em princípios de minimização de desperdícios nos sistemas produtivos, alinhando atividades criadoras de valor numa sequência e combinação mais adequada para a condução e o uso dos recursos. Por outro lado, vem ganhando importância nos últimos anos, o setor de prestação de serviço, no qual o setor de saúde está inserido e abrange importante fatia da economia. A saúde é considerada por especialistas como o setor de maior complexidade de gestão de serviços, em função das questões que o caracterizam (PEDROSO; MALIK, 2011), e a obrigatoriedade de sua garantia para a população. Caracteriza-se como serviços profissionais, pois embora a estrutura ofertada seja a mesma, cada cliente necessita de atenção específica.

As operações em saúde têm como objetivo oferecer aos consumidores serviços corretos, no momento necessário, na localização necessária e com os recursos apropriados; a forma como as operações em serviços de saúde é estruturada e gerenciada determina, em grande parte, a qualidade e os custos do sistema.

Uma organização que adota os conceitos do Lean Office percebe mudanças positivas em seus resultados. Desde o melhor aproveitamento do tempo, redução de desperdícios, agilidade na coleta de informações, pois o essa técnica organiza as empresas e deixa as atividades e ferramentas mais acessíveis e ainda com uma padronização de documentação, o que profissionaliza o diálogo entre os envolvidos (WOLFART ET AL, 2020).

Diferentes conceitos e técnicas de gestão de operações podem ser utilizados devido a importância do setor, em que há várias questões de gestão não resolvidas, e outras a respeito das quais não há consenso sobre como abordá-las (PEDROSO; MALIK, 2011). O caso em

análise neste trabalho compreende uma operadora de plano de saúde, modalidade cooperativa, cuja atuação no mercado ocorre há 43 anos.

O artigo está estruturado numa primeira seção, contendo a introdução do tema de discussão; uma seção 2, na qual é apresentada uma revisão bibliográfica, respaldada pela literatura sobre melhoria contínua. Na seção 3, é apresentado o método de pesquisa utilizado, na seção 4 destaca-se a caracterização e o desenvolvimento do estudo de caso, e na seção 5 constam as considerações finais acerca do estudo.

2. Referencial Teórico

A ideia da melhoria contínua está relacionada à capacidade das empresas na resolução de problemas por meio de pequenas, porém frequentes mudanças, que ocorrem de forma quase imediata; sua principal característica está no efeito acumulativo (ao longo do tempo) para a organização (TOLEDO et al, 2013). Seu sucesso, em grande parte, está associado com a adoção, principalmente da alta gerencial, do conceito à rotina de atividades e da consciência que os ganhos podem ser somente incrementais, mas necessários.

A introdução da melhoria contínua no cerne de uma empresa vai além da conscientização da alta administração. Envolve a preparação das equipes envolvidas, comprometimento com as metas estabelecidas, e a aplicação de métodos e técnicas para a averiguação, checagem e acompanhamento das mudanças, com o intuito da redução de custos, melhoria da qualidade, aumento da produtividade e compartilhamento da informação (TOLEDO et al, 2013).

As empresas buscam constantemente minimizar perdas desnecessárias, sem perder, entretanto, a flexibilidade requerida para o atendimento das demandas do mercado consumidor em constante mudança.

O sistema de produção enxuta, surgido na montadora japonesa *Toyota Motor Corporation*, aparece como uma resposta às pressões pela necessidade de redução dos custos, sem deixar de considerar o processo da melhoria contínua (ROMANO et al, 2010).

De acordo com Monden (1998), reduzir os custos é o foco do sistema enxuto, contudo, o respeito pela humanidade não pode ser desconsiderado. A produção enxuta tem como principal objetivo eliminar desperdícios ocultos nas empresas (MONDEN, 1998). São consideradas diversas classificações para os desperdícios, mas dentre as mais reconhecidas está a sugerida por Shingo (1996), que os separa nos sistemas produtivos em sete categorias:

superprodução; inventário; retrabalhos / refugos; movimentação; transporte; processamento; e espera.

Na bibliografia são ainda identificados outros tipos de desperdícios nos sistemas de produção enxutos, como extravios, vandalismo e furtos. Existe uma relação de interdependência entre os diversos tipos de desperdícios, por exemplo, no caso da superprodução que pode levar a uma mudança no direcionamento de esforços, dificultando a padronização, podendo levar a problemas de qualidade.

De acordo com a teoria da produção enxuta existem três grupos de ferramentas inter-relacionadas, que buscam a melhoria contínua com relação a esses desperdícios:

- i) ferramentas práticas, como os diagramas de Ishikawa e Pareto, que possibilitam a identificação de ações necessárias, definindo as restrições do processo e possibilidades de melhoria (LIM e SATO, 2006).
- ii) atividades-chaves de apoio a um desempenho enxuto, onde o ciclo do método é baseado em componentes-chaves como, por exemplo, o *Just-in-time* (JIT), padronização de operações, *housekeeping*, visando a eliminação de desperdícios e a geração de melhorias (LIM e SATO, 2006);
- iii) para cada atividade específica é necessário a adoção sistemática, usando, por exemplo, o ciclo de *PDCA* (*Plan, Do, Check, Action*).

Esses três grupos, atuando coordenadamente, servirão como direcionadores para a melhoria contínua, o que a bibliografia nomeia *Kaizen* do processo produtivo (LIM e SATO, 2006); (ROMANO et al, 2010). Na aplicação das atividades do kaizen os processos podem se tornar mais enxutos, contudo, é importante que se realiza manutenção constante, pois sempre haverá melhorias a serem feitas nos processos produtivos, devendo ser um processo contínuo (SHINGIJUTSU GLOBAL, 2014).

Para Imai (1997) e Romano et al (2010), o *Kaizen* engloba uma série de práticas gerenciais japonesas, como o Controle da Qualidade Total (TQM), o Zero Defeito, o JIT e a Manutenção da Produtividade Total (TPM). O *Kaizen* corresponde a um processo de resolução de problemas que são devidamente identificados, mensurados e analisados. O *Kaizen* é uma importante ferramenta, sendo definida nos dicionários como melhoria contínua das práticas de trabalho e eficiência pessoal.

O Lean Office ou escritório enxuto foi criado a partir dos conceitos do Lean Thinking, que é praticado em fábricas, essa metodologia apresentou grande sucesso na produção

industrial, o que levou, com algumas adaptações a possibilidade de aplicação em ambientes administrativos, eliminando desperdícios de processos até então ociosos e criando valor no fluxo das informações e processos administrativos (CAVAGLIERI; JULIANI, 2016; WOLFART ET AL, 2020). Essa ferramenta se manifesta de forma discreta em pequenas e contínuas melhorias com aplicação imediata, envolve a todos na organização desde o chão de fábrica até a alta direção e relativamente poucos gastos são exigidos.

Na essência, o *Kaizen* é toda a atividade que deve ser feita tendo em mente a satisfação do cliente, seja ele interno ou externo à organização. Portanto, não se deve transferir ao estágio posterior nenhum produto com defeito ou informação inconsistente. Quando todos no fluxo respeitam e agem conforme esse conceito, o cliente final receberá um produto ou serviço adequado a suas expectativas.

O *Kaizen* deve ser sempre orientado para atingir uma meta e todos devem estar empenhados, com base em alvos claros, para atingirem essas metas que em sua maioria estão na eliminação de desperdícios. As atividades devem acontecer por intermédio de pequenos grupos multidisciplinares organizados para executarem atividades específicas.

Hines, Holweg e Rich (2004) afirmam que um ponto crítico está na forma equivocada como se estabelece o foco no valor, pois nem sempre se cria valor reduzindo custos, mas sim, com produtos de novas características e serviços, removendo atividades desnecessárias. Adicionalmente, se deve considerar que a geração de valor está sujeita a diversos fatores, relacionados à estrutura de mercado, regulamentação socioambiental, ambiente exógeno à empresa, e todos os elementos apresentam importância no momento em que se efetiva valor na cadeia de negócio. (ROMANO ET AL, 2010).

Segundo Porter (1989) para a manutenção da vantagem competitiva é fundamental o entendimento da cadeia de valor, sendo isso elemento gerador de diferenciais para empresa. Com essa sofisticação, o conceito do que é valor muda significativamente, podendo estar em variáveis até então não tratadas. É necessária a criação de novos e aderentes indicadores para o adequado acompanhamento do que é o desperdício em termos da não agregação de valor.

A qualidade em saúde é um conceito subjetivo, construído com base em parâmetros técnico-científicos, necessidades da população e valores culturais, e que se modifica conforme se transformam os parâmetros tecnológicos. O processo de controle e melhoria da qualidade, seja para avaliações ou rotina hospitalar, não se inicia no momento da visita das equipes de

auditoria. Esse é um processo contínuo, que tende a ser incorporado na missão, e requer mudança de práticas e da forma de se gerir equipes e o próprio negócio.

Inclui, normalmente, uma área formal que cuide dos processos, procedimentos a serem seguidos, checagem e verificação periódica dos diversos setores que compõem o hospital, auditorias internas, treinamentos e reuniões de liderança. Além disso, o sucesso de um programa de qualidade também está condicionado aos gestores do hospital creditarem ao processo a importância que lhe é devida.

Para hospitais, que lidam com serviços de manutenção e melhoria na vida dos usuários, a qualidade é uma expressão que pode assumir diversas configurações, desde a maneira como são atendidos os usuários no guichê ou nas ligações telefônicas, a forma como um médico se porta durante uma consulta, até o layout dos quartos, os equipamentos cirúrgicos utilizados e o sabor das refeições servidas durante o período de internação; todas essas vertentes, no entanto, estão ligadas a forma como as decisões garantam que o processo de serviço seja entregue sem falhas, independentemente do local ou de quem o execute.

3. Método de Pesquisa

O contexto econômico, histórico e social foram aspectos relevantes para a compreensão do ambiente em que a empresa está inserida. A perspectiva dos sujeitos envolvidos no processo de tomada de decisões (os diretores da empresa), bem como das equipes que coordenam as questões ligadas à qualidade (gerentes/ supervisores) foram necessários para que o estudo pudesse abranger os objetivos e as decisões relacionadas à melhoria dos processos da empresa. Devido tais características, a abordagem adotada para o estudo foi a qualitativa. A finalidade da pesquisa foi o aprofundamento na pesquisa de campo e no caso analisado, de tal forma a explorar o caso da implementação da melhoria contínua em serviços de saúde.

A análise de informações distintas auxiliou na validação dos dados, que contam com variáveis qualitativas e quantitativas. Tais fatos tornam o estudo de caso o método mais apropriado para essa pesquisa. A definição do recorte metodológico da pesquisa, a revisão bibliográfica e o entendimento do cenário do setor balizaram a seleção do caso. A opção pela empresa se deu pela relevância econômica, porte, abrangência de atendimento e permissão de comercialização de planos por parte da ANS.

A verificação dos impactos do processo de acreditação se deu através da observação dos resultados da aplicação das ferramentas de produção enxuta nos processos e áreas da empresa em estudo.

4. Caracterização do Estudo de Caso

O caso em análise compreende uma operadora de plano de saúde, modalidade cooperativa, cuja atuação no mercado ocorre há 43 anos. Localizada no Estado de São Paulo, atua em 10 municípios; são 99 mil beneficiários cadastrados na base de dados governamentais – o que a classifica como sendo de médio porte (ANS, 2014). A estrutura é provida por aproximadamente 1.100 funcionários, operacionais e administrativos, distribuídos entre as unidades da empresa. Dispõe de 1 hospital próprio, localizado na cidade sede (que é a maior e a mais desenvolvida entre os 10 municípios; nesse hospital se realizam cirurgias eletivas, de emergência e cardíacas, internações em unidades de terapia intensivas (UTI), partos (normal e cesárea), pronto socorro (urgência e emergência), realização de diagnósticos por imagem (ultrassom, raios-X, ressonância magnética, tomografia), tratamento hiperbárico e tratamento oncológico (aplicação quimioterápica).

A empresa em questão focou, desde 2013, na questão da qualidade no ambiente hospitalar, para posterior tentativa de obtenção de selo de qualidade ouro no serviço prestado. Para isso, primeiramente, montou uma equipe com 3 analistas e um coordenador, que formalizaram em procedimentos as rotinas praticadas pelos setores. O intuito foi conhecer o que se praticava, para depois traçar um plano de alteração em processos.

Após a procedimentação das atividades, uma consultoria externa foi contratada para apontar falhas e melhorias nos processos. Essa equipe, composta de 4 membros permaneceu por uma semana na empresa, acompanhando a rotina das atividades em todos os setores compreendidos no hospital.

A etapa de criação de procedimentos executada pela equipe interna, somada à consultoria, apontou como focos de atenção: profissionais de um mesmo setor, com treinamento e formação semelhantes, executavam atividades de maneira diferente, de forma que não havia um padrão de atendimento; problemas na gestão de estoque, que resultavam na perda de materiais por extrapolação de prazo de validade; dificuldades na administração do ferramental de trabalho no centro cirúrgico, o que gerava um tempo extra na limpeza e troca de instrumentos cirúrgicos.

Com base no apontado, a empresa investiu num projeto de melhoria contínua inspirado no *Kaizen*, com o uso de ferramentas da produção enxuta japonesa, e cujo escopo envolveu os setores: almoxarifado, farmácia e Higienização e centro Cirúrgico.

As principais melhorias identificadas por meio da aplicação das técnicas de produção enxuta foram relacionadas a melhoria no uso de recursos organizacionais.

No centro cirúrgico aplicou-se o chamado Setup Rápido, ou troca rápida de ferramentas. Trata-se de um processo de mudança da produção entre itens numa mesma máquina ou equipamento que demande troca de ferramenta. O tempo de setup compreende o ciclo entre a última peça produzida de um tipo até a primeira unidade do ciclo seguinte. Essa aplicação permitiu o atingimento de sucesso em: reduzir o intervalo entre as cirurgias; aumentar a taxa de ocupação do centro cirúrgico; e padronização do trabalho.

Esta técnica introduz os conceitos de troca rápida de ferramentas, visando à redução do tempo de setup nas máquinas e, o mais importante, a manutenção desse tempo através do trabalho padronizado. Outra técnica utilizada na empresa foi a folha de processo, que permite a padronização das atividades seriadas. A padronização trata-se de elemento essencial para a viabilização da estabilização e controle de processos produtivos, ampliando a qualidade, alcançando a satisfação dos clientes.



FIGURA 1 – Ganho com a montadora de mesa + Folha de Estudo de Processo) da limpeza. Fonte: Elaborado pelo Autor.

A padronização permite a análise crítica e a concreta melhoria dos métodos da empresa. O resultado obtido com a adoção da folha de estudo de processo foi a redução de 20 minutos na atividade de limpeza.

Em seguida foi utilizada a técnica *Housekeeping* ou 5S no Almojarifado. Essa técnica é o nome de uma filosofia, japonesa de gestão e se refere às iniciais de cinco palavras:

- i) Seiri - evitar aquilo que é supérfluo, ou desnecessário
- ii) Seiton - deixar tudo em ordem (senso de organização).
- iii) Seiso - significa manter limpo, ou o “senso de limpeza
- iv) Seiketsu - zelar pela saúde e higiene, ou “senso de saúde e higiene” e
- v) Shitsuke - disciplina - se refere ao caráter do indivíduo que deve ser honrado, educado e manter bons hábitos

O problema em questão era a perda de insumos por validade vencida. Foi criada uma rotina de organização das estantes, mantendo por meio de um método *First in First Out* (FIFO), atribuindo a cada colaborador a responsabilidade por um conjunto de estantes. A figura 2 ilustra os resultados, antes e depois da implementação das ações de 5S.

A empresa passou a olhar também para os estoques. Como já abordado na literatura, os estoques podem vir a ser uma forma oculta desperdícios.

Desde a má programação até prazos de validade, as perdas podem girar na casa dos milhões.

A empresa contava com uma espécie de “pulmão” de segurança, que não recebia um critério apurado de compra e não era acompanhado pela área de logística e suprimentos da empresa.

Com a adoção desse acompanhamento, a empresa passou a imobilizar menos recursos, e mesmo com a ampliação do volume de cirurgias, ocorreu uma redução no valor financeiro imobilizado mensalmente.



FIGURA 2 – Resultado da aplicação do *Housekeeping* ou 5S. Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o melhor controle e programação dos estoques, a empresa obteve uma redução de estoque da ordem de R\$ 30 mil e ainda com a eliminação das Farmácias satélites da UTI ocorreu uma redução de aproximadamente R\$ 18 mil.

Alguns redimensionamentos foram possíveis na empresa a partir desse olhar para processos, que permitiu por exemplo a reavaliação dos kits – Imagem, ou seja, reavaliação dos componentes disponibilizados nos kits de sedação no setor de Imagem. Foram identificadas ações de controle na retirada dos materiais e medicamentos dos Kits sem utilização e redução na quantidade de caixas utilizadas. Essas ações geraram uma economia de R\$ 4,1 mil (ANTES: R\$ 6,91 mil DEPOIS: R\$ 2,78 mil).

5. Conclusões e Considerações Finais

Na saúde, o *trade off* custo x qualidade se torna uma questão delicada, pois a evolução da área depende de garantia da qualidade no que se pratica e de investimentos em novos processos e equipamentos, e esses fatores geram gastos. No hospital, há questões que são observadas nas decisões de investimentos: se aquela aquisição atenderá um item obrigatório

no grupo de procedimentos ANS; se há aumento de demanda por esse equipamento nos últimos 12 meses; se há equipe com especialização no item em questão, e que ela seja capaz de garantir um tratamento humanizado aos usuários.

Esse trabalho passa por um conjunto de ações que foram aplicadas de maneira livre numa organização de saúde e melhoraram sob diversos aspectos as condições de uso dos recursos que muitas vezes era utilizado sem qualquer critério, seja para a compra, reposição ou mesmo descarte. A engenharia de produção colabora favoravelmente com os negócios e permitiu a partir das técnicas como, *Setup* rápido, Folha de Processo, *Housekeeping* e descontroles de estoques.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Caderno de Informação de Saúde Suplementar*. RJ, mar. 2013. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/Caderno_informacao_saude_suplementar/2013_mes03_caderno_informacao.pdf. Acesso em 01 jun. 2015.

COONEY, R. Is “lean” a universal production system? Batch production in the automotive industry. *International Journal of Operations & Production Management*. v.22, n.10, p.1130-1147, 2002.

HINES, P., HOLWEG, M., RICH, N. Learning to involve: a review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, v.24, n.10, p. 994-1011, 2004.

IMAI, M. *Gemba Kaizen: A commonsense, low-cost approach to management*. New York: McGraw-Hill, 1997.

IMAI, Masaaki. *Kaizen A Estratégia Para O Sucesso Competitivo*, 7ª Edição. Editora IMAM. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2011 (PNAD20011)*. Brasília, 2011. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho e Rendimento/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios anual/2011/tabelas_pdf/sintese_ind_4_1_9.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2011/tabelas_pdf/sintese_ind_4_1_9.pdf)>. Acesso em 01 jun. 2013.

LEAN INSTITUTE BRASIL. Lean em Office e Serviços. Disponível em: <https://www.lean.org.br/consultorialean-office-servicos.aspx>. Acesso dia 21/06/2019.

LIM, Y.K.; SATO, K. Describing multiple aspects of use situation: applications of design information framework (DIF) to scenario development. *Design Studies*, v.27, 2006.

MONDEN, Y. Toyota Production system: an integrated approach to just-in-time. *Engineering & Management Press*, n.3, 1998.

PEDROSO, M. C.; MALIK, A. M. As quatro dimensões competitivas da saúde. *Harvard Business Review*, Brasil, v. 89, n.3, p. 54-63, 2011.

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 17. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

ROMANO, A. L.; SILVA, I. B.; SILVA, O. R.; ANDRADE, R. F. A. Análise de desperdícios segundo as teorias da produção enxuta e da sustentabilidade corporativa: estudo de caso no setor de material de escritório: Simpósio de Engenharia de Produção - SIMPEP, 17, 2010, Bauru. *Anais eletrônicos*. Bauru: SIMPEP, 2010.

SHINGO, S. *Sistemas de produção com estoque zero: o sistema Shingo para melhorias contínuas*. Tradução Lia Weber Mendes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996a.

TOLEDO, J. C. et al. *Qualidade - Gestão e Métodos*. São Paulo: LTC, 2013. 418 p.

WOOMACK, J. P.; JONES, D. T. Beyond Toyota: How to Root Out Waste and Pursue Perfection. *Harvard Business Review*, set-out 1996.

SHINGIJUTSU GLOBAL. Kaizen. Shingijutsu Global Consulting. 2014. Disponível em: .
Acesso em: 11 out. 2018.

WOLFART, S. B., TRENTIN, M., J. D. LIMA. Proposta de framework para aplicação do lean office em um escritório de contabilidade. October 2020, DOI: 10.14488/ENEGEP2020_TN_STO_347_1780_40019.