

IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS A FARMÁCIAS LICENCIADAS PARA O AUMENTO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE A LONGO PRAZO: um estudo de caso

IMPLEMENTATION OF THE 5S PROGRAM IN A COMPANY PROVIDING SERVICES TO PHARMACIES LICENSED FOR INCREASING QUALITY AND LONG-TERM PRODUCTIVITY: a case study

Bruno de Paula lima¹
Roger Antonio Rodrigues²

RESUMO

O estudo trata da aplicação do programa 5S para desenvolver a gestão e organização de uma rede de drogarias que presta consultoria a mais de 550 farmácias licenciadas. O tema foi escolhido devido a importância do programa 5S para a área de engenharia de produção e aos resultados obtidos após sua implementação buscando, assim, a melhoria contínua dentro da empresa. O objetivo deste estudo é apresentar a implementação do programa visando os benefícios desta aplicação. Assim, foram realizados estudos dos ambientes e viabilidade organizacional para caracterizar o programa 5S, estudar as características e necessidades da empresa mediante à implantação, analisar as etapas e o processo de implantação e mostrar os resultados obtidos. Dos níveis de pesquisa e levando em consideração o ponto de vista dos objetivos, este trabalho se trata de uma pesquisa exploratória. Os resultados obtidos com a implementação são satisfatórios, porém ainda há muito a ser desenvolvido no ritmo determinado pela empresa.

Palavras-chave: 5S. Farmácias. Implementação.

ABSTRACT

The study deals with the application of the 5S program to develop the management and organization of a network of drugstores that provide consultancy to more than 550 licensed pharmacies. The theme was chosen due to the importance of the 5S program for the production engineering area and the results obtained after its implementation, thus seeking continuous improvement within the company. The objective of this study is to present the implementation of the program aiming at the benefits of this application. Thus, studies of the environments and organizational feasibility were carried out to characterize the 5S program, to study the characteristics and needs of the company upon implementation, to analyze the stages and the implementation process and to show the results obtained. From the research levels and taking into account the point of view of the objectives, this work is an exploratory research. The results obtained with the implementation are satisfactory, but there is still much to be developed at the pace determined by the company.

¹ Graduando do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário do Sul de Minas. E-mail: brunodepaulalima@hotmail.com.

² Professor orientador do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário do Sul de Minas. E-mail: roger_mgengenharia@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O estudo é sobre a aplicação do programa 5S para melhorar a gestão e organização de uma rede de drogarias que presta consultoria a mais de 550 farmácias licenciadas. A intenção desta aplicação é buscar a melhoria contínua dentro da empresa. Sua implementação leva a um aumento na produtividade, eficiência, segurança e motivação, além de ser aliado aos requisitos da certificação ISO 9001: Qualidade (CAMPOS et al, 2011). A nomenclatura 5S remete aos cinco sentidos que são abordados, ela se baseia nas iniciais de cada senso escrito em japonês. As palavras são *SEIRI* (Seleção), *SEITON* (Ordenação), *SEISOH* (Limpeza), *SEIKETSU* (padronização) e *SHITSUKE* (disciplina) (ISHIKAWA, 1986).

Instituído no Japão há 60 anos e seguido no Brasil há mais de duas décadas, o programa continua sendo um caminho viável para estabelecer uma referência de conduta para a efetivação de ferramentas de gestão Faria et al (2014). “Apesar do 5S ser uma ferramenta simples, ela tem a capacidade de solidificar um sistema de hábitos individuais e nas equipes da instituição” (COUTINHO; AQUINO, 2015, p. 185).

A aplicação do programa 5S em tese é uma aplicação simples, porém tem certa complexidade na sua manutenção. A parte que deve ser melhor trabalhada é a de sensibilização e conscientização da necessidade para a empresa, apresentando também os benefícios.

Este trabalho apresenta as etapas vividas na prática da implementação do projeto com dados e informações. Tal abordagem se justifica pelo fato de a base técnica da engenharia de produção ter conceitos estruturais e gerenciais, que facilitam e trazem praticidade no trabalho.

Financeiramente a implementação do programa gera custos na padronização de equipamentos e processos e também no tempo usado para aplicações e treinamentos a equipe. Este trabalho pode contribuir ao meio acadêmico no sentido de apontar os resultados obtidos no estudo de implantação da metodologia.

O projeto nasceu do questionamento sobre a produtividade e qualidade e de que forma uma rede farmacêutica pode implantar o programa 5S para obter melhores resultados na sua prestação de serviço. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar a implantação do programa 5S, visando os benefícios desta aplicação. Assim, foram realizados estudos dos ambientes e viabilidade organizacional para caracterizar o programa 5S, estudar as características e necessidades da empresa mediante à implantação, analisar as etapas e o processo de implantação e mostrar os resultados obtidos.

Este propósito foi conseguido através da revisão bibliográfica da metodologia do programa 5S, que consiste em um conjunto de conceitos e passos que devem ser seguidos e observados, que permitiram o conhecimento do que, quando, como e o porquê da aplicação.

2 TEORIA DO PROGRAMA 5S

O programa 5S foi implantado em muitas empresas e é o escopo deste trabalho. Trata-se de um processo simples, como Shigunov Neto e Campos (2004) relataram, que produz resultados contínuos e duradouros. Nesta seção, busca-se refletir sobre os conceitos, origem e objetivos que envolvem esta metodologia.

O programa 5S pode trazer para as organizações melhorias nos processos de gestão, no clima laboral e na motivação dos colaboradores, resultando em vantagens e diminuição de custos (SILVA et al, 2016).

2.1 Objetivo do 5S

Osada (apud RIBEIRO, 2010) descreveu os objetivos do 5S sendo a educação, o treinamento e a busca de qualidade por meio da melhoria contínua das tarefas realizadas

diariamente. O conceito do plano deve ser entendido, combinado e praticado em todos os níveis da hierarquia, dos funcionários aos gerentes seniores.

2.2 O desenvolvimento do programa 5S

Segundo Silva et al. (2008) apesar do termo 5S ser originário do Japão, a essência está presente em todo o mundo, sociedade, família ou pessoa que pratique bons hábitos, que zele pela higiene, bem-estar, organização, segurança, sensatez, além de praticar o respeito ao próximo.

Segundo Gavioli et al. (2009) o programa 5S pode ser aplicado em qualquer ramo, de qualquer empresa, desde que o plano seja bem estruturado. Os funcionários devem receber instruções e concordar em colaborar com o projeto. Além disso, é necessário formar uma equipe piloto para anunciar o plano e realizar palestras de conscientização e motivação para os demais colaboradores a fim de qualificá-los. E, por fim, um responsável de alto cargo deve se comprometer para supervisionar o andamento.

2.2.1 *Seiri* – Senso de utilização

Segundo Ribeiro (2010), o objetivo do *seiri* é combater o desperdício de materiais com base no uso adequado dos recursos existentes na empresa. Esse objetivo pode ser alcançado através do desenvolvimento do hábito de realizar as seguintes atividades:

- a) Verificar todos os equipamentos existentes no ambiente, remover todos os itens e realocar apenas o equipamento que será usado;
- b) Deixar os materiais mais usados em locais próximos;
- c) Descartar material com consentimento de outras pessoas, para avaliar se realmente o item não pode ser reaproveitado.

As vantagens da aplicação do *seiri* incluem eliminação de compras desnecessárias, facilidade de locomoção, liberação de espaço físico, conseqüentemente traz melhorias ao ambiente de trabalho e evita acidentes (BENEMANN, 2012).

2.2.2 *Seiton* – Senso de ordenação

Segundo Ribeiro (2010), o principal objetivo do *seiton* é criar uma cultura de segurança e otimização de tempo por meio da organização física do ambiente. Esses objetivos são alcançados através das seguintes orientações:

- a) Definir locais adequados para que os materiais possam ser armazenados e preservados com segurança;
- b) Armazenar os recursos de maneira organizada e de fácil localização;
- c) Evitar deixar materiais no chão ou sobre armários e quando tiver características muito diferentes, tentar não misturá-los.

O resultado esperado da implementação da conscientização ordenada é um melhor controle dos laboratórios e processos de produção, além de melhor gerenciamento do tempo, assim, facilitando a busca por materiais e informações necessárias (BENEMANN, 2012).

2.2.3 *Seiso* – Senso de limpeza

O senso de limpeza ou *seiso* caracteriza-se em remover sujeiras ou objetos não úteis para manter todo o ambiente de trabalho limpo. Além disso, inclui manter dados e informações atualizados para garantir que as decisões corretas sejam tomadas e, também, verificar a

instalação de máquinas e equipamentos para garantir que eles estejam em uso ideal, sem risco ou perturbação à vida humana (RIBEIRO, 2010).

A atenção deve ser manter o local limpo. Para isso, os focos de sujeira devem ser identificados e eliminados ou ao menos reduzidos. Ribeiro (2010) relata que o *seiso* se baseia em criar o hábito de zelo pelas instalações e recursos através das seguintes atividades:

- a) Responsabilizar funcionários pela limpeza. Mesmo que hajam funcionários específicos para essa atividade, é importante todos serem responsáveis, pois, com isso, o ambiente tende a sujar menos.
- b) Deixar locais de uso coletivo limpos e da melhor maneira possível para uso do próximo.

2.2.4 *Seiketsu* – Senso de saúde e higiene

O senso de saúde e higiene consiste na criação e manutenção de condições de trabalho que são sempre benéficas à saúde mental e física. Incluindo a eliminação de fatores que podem afetar negativamente os funcionários no ambiente de trabalho (FUNCAMP, 2012).

Ribeiro (2010) descreveu que o objetivo do *seiketsu* é desenvolver hábitos de higiene e de padronização do ambiente. Determinado através das seguintes atividades:

- a) Reunir os colaboradores e determinar regras de convivência que incomodam algumas pessoas, definindo regras e boas práticas para obter conciliação.
- b) Identificar as instalações e os materiais de acordo com os padrões estabelecidos pela empresa.

2.2.5 *Shitsuke* – Senso de autodisciplina

O senso de autodisciplina consiste na conscientização das pessoas da necessidade de buscar o autodesenvolvimento e consolidar o progresso alcançado nas práticas anteriores dos outros “S” (FUNCAMP, 2012). Essa cultura é realizada através das seguintes atividades:

- a) Independente do monitoramento, deve-se manter em dia o 5S;
 - b) Analisar se as atitudes de alguns estão prejudicando outras pessoas, direta ou indiretamente.
- Uma vez descrito cada senso, os próximos tópicos apresentarão como implantá-los.

2.3 Resultados proporcionados pelo Programa 5S

O programa 5S oferece vantagens em qualquer setor de uma empresa, de qualquer ramo. Como o 5S é um processo educacional, é frequentemente usado como base para outras ferramentas de gerenciamento. Ribeiro (2010) relatou que em todos os níveis do sistema, os responsáveis diretos pela evolução do programa 5S são as pessoas de maiores cargos ou o líder encarregado. Eles conhecem a cultura e limitações da empresa e determinam o ritmo de execução do trabalho. Esses níveis dominam o trabalho diário das pessoas na base da pirâmide e, na prática, definem as prioridades que os funcionários devem dedicar às suas ações.

Os resultados de pesquisa demonstraram que o programa 5S foi benéfico para a melhoria organizacional da empresa. Uma alternativa que promoveu boas condições de trabalho aos cooperados. A metodologia empregada para implantação do programa 5S foi primordial para os resultados obtidos, confirmando que o apoio da alta administração juntamente com as palestras, treinamentos e ações motivacionais são requisitos imprescindíveis para o sucesso desta ferramenta organizacional. O objetivo do trabalho de pesquisa foi atingido, visto que foi possível identificar o impacto do programa 5S sobre a produtividade da cooperativa. Onde notou-se que a aplicação dos 5S gerou um ambiente de trabalho mais organizado e espaçoso; gerando uma melhor visualização do arranjo organizacional, o que promoveu uma redução

significativa nas interrupções na rotina de trabalho e facilitou a busca por materiais (MARTIN et al, 2019).

2.4 Possíveis dificuldades

De acordo com Ribeiro (2010) algumas pessoas podem resistir à prática do 5S, dessa forma, a empresa deve analisar seu comportamento em outro local de trabalho, junto à outra equipe. Se ela não se adaptar, é necessário tomar uma decisão mais incisiva, pois uma pessoa que resiste à prática do 5S tende a resistir também a outros processos de mudança.

Segundo o estudo de caso, foi fundamental deixar claro aos funcionários o quanto a participação de cada um é importante e que o Gerente-proprietário está igualmente envolvido no programa. O Programa 5S não requer um alto investimento financeiro e por esse motivo é considerado de baixo custo, portanto, o fundamental no programa é o real envolvimento dos colaboradores. É importante ressaltar que a maior dificuldade é a manutenção de todas as mudanças no ambiente de trabalho, porém, todos devem ter foco em manter o programa, uma vez que os próximos objetivos da empresa é implantar outros programas de qualidade (RODRIGUES; PAULA, 2015).

3 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como pesquisa aplicada, que segundo Gil (2008) consiste no estudo minucioso e constante de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Também possui como característica a investigação, aplicação, utilização e verificação das possíveis consequências que possam surgir.

Dos níveis de pesquisa e levando em consideração o ponto de vista dos objetivos, este trabalho trata de uma pesquisa exploratória, que conforme Gil (2008) trata-se de uma etapa em que o pesquisador possui liberdade para exercer sua investigação quanto ao seu tema, tendo liberdade também para exercer seu talento e mostrar algo novo.

As pesquisas exploratórias têm como objetivos desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com base em problemas mais precisos e são desenvolvidos a partir de uma visão de um determinado fato, principalmente quando o assunto a ser tratado é pouco explorado e é de difícil resolução, sendo constituída de uma visão mais ampla da situação a ser abordada (GIL, 2008).

Neste trabalho a abordagem do problema está relacionada ao método qualitativo que, segundo Lakatos e Marconi (2010), tem como definição o método qualitativo como aquele que investiga e esclarece de forma profunda, abordando de forma detalhada as análises realizadas envolvendo o comportamento humano.

Neste sentido, analisou-se todo o ambiente de trabalho procurando verificar os possíveis pontos de melhorias de cada um dos “S” (Senso de Utilização; Senso de Ordenação; Senso de Limpeza; Senso de Saúde; Senso de Autodisciplina) da ferramenta.

3.1. Plano de execução

Para a execução deste estudo, foram apresentados a *business partner* da empresa, todo o material e planos de ação a serem desenvolvidos. Ela acatou as ideias e disponibilizou alguns recursos, como por exemplo: Quadros para as salas, pinceis, *mouse pads* personalizados, flexibilidade no trabalho para reuniões com coordenadores, mudanças no espaço físico das salas e etc. Assim, para a implementação da ferramenta 5S na empresa, foram realizadas análises da situação da empresa como um todo, verificando assim as possibilidades para a aplicação dos cinco sentidos. Para isso, utilizaram-se registros fotográficos e vídeo para que através destes

pudesse ser feita uma análise visual do ambiente, seguida de reflexões sobre cada S e, por fim, comparações do antes e depois das mudanças empreendidas a partir da ferramenta. Ademais, foram realizadas observações diretas registrando tudo em documentos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 27 de agosto foi dado início ao projeto semente do 5S na empresa, onde foi apresentado à diretoria a intenção do programa, os benefícios, todo o material (*check-list* de auditoria, manual para colaboradores, fluxograma da aplicação dos 3 primeiros S e etc) e o processo de aplicação que deveriam ser seguidos. Após isso, foi realizado um treinamento para todos os colaboradores explicando o que é o programa e quão fundamental é a participação de todos para o sucesso da aplicação. Junto com a ação semanal da empresa denominado “quarta feira diferente” foi liberado o uso de celulares para que houvessem postagens nas redes sociais do start do programa, em que todos os colaboradores organizaram e limparam suas mesas. Conforme passado em reunião do dia 11 de setembro, a diretoria aprovou a primeira ação e deu o aval para continuação da aplicação do programa 5S na rede inova.

No dia 11 de setembro foi realizada uma reunião com a *business partner* para definição de um cronograma de ações que resultou primeiramente na aplicação do quadro kanban em todos os setores para identificar visualmente como está o andamento do programa. Cada setor adotou uma estratégia de vistoria, como por exemplo: O setor de marketing utilizou o próprio coordenador para vistoriar, já no setor de relacionamento, o coordenador definiu que o “facilitador” da semana escolhido por ele faria a vistoria.

No dia 29 de setembro foi definido em reunião que o programa seguiria de forma gradual, até porque as salas estavam adaptadas de forma atípica por conta da necessidade do distanciamento social exigido pela pandemia do corona vírus e também por a empresa não possuir um setor de qualidade.

Até o momento, não foram definidas as próximas ações concretas de desenvolvimento do programa, a empresa está focada em outros processos de mudança, inclusive, fará mudança do escritório para outro local, com isso, se faz necessária a continuação do programa de maneira mais gradual.

4.1 Transformações realizadas

Após a implantação da ferramenta de qualidade 5S para a gestão de espaço e melhorias no processo, foram feitas avaliações do antes e o depois da empresa. Todos os resultados alcançados estão apresentados em forma de imagens e análises sobre os itens.

A seguir o Quadro 01 demonstra de forma descritiva a maneira no qual foram realizadas as mudanças na empresa seguindo o modelo proposto do programa 5S:

Quadro 01 - Modificações com a implantação de cada senso

SENSE	MODIFICAÇÕES
Senso de Utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Liberação de espaço que antes era ocupado sem necessidade. • Descarte de materiais e documentos de antigos funcionários que não era útil para a empresa.

Continua

Conclusão
• Seleção dos materiais de necessidade e com

	<p>maior frequência de utilização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de materiais necessários para outros setores.
Senso de Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de fios, materiais e arquivos que encontravam sobre as mesas. • Melhor organização e disposição dos itens sobre armários e mesas. • Maior controle de itens, compras de materiais, redução de gastos e etc.
Senso de Limpeza	<ul style="list-style-type: none"> • Cada colaborador ficou responsável pela limpeza de sua mesa e conseqüentemente seu setor diariamente. • O ambiente ficou limpo e agradável. • O cuidado em não sujar ainda não está acontecendo de maneira correta.
Senso de Saúde (Padronização)	<ul style="list-style-type: none"> • Fez com que todos vissem a importância de tornar as mudanças implantadas em hábitos. • Os setores foram beneficiados com o início da padronização. • Facilitou e agilizou alguns processos, proporcionando condições favoráveis a saúde física e mental dos colaboradores.
Senso de Autodisciplina	<ul style="list-style-type: none"> • A autodisciplina está sendo mantida pelo quadro kanban de maneira mais flexível, sem grande controle, pois de fato a autodisciplina não está sendo preenchida ainda. • Os colaboradores precisam ter mais incentivos e treinamentos para continuar a evolução do programa.

Fonte: O autor.

As mudanças apresentadas no Quadro 01 trouxeram benefícios para a empresa como ganho de espaço físico, redução de desperdício de tempo e materiais, um ambiente mais limpo e saudável e motivação para os funcionários.

4.1 Resultados obtidos com a implantação do 5s

Todas as mudanças estão sendo executadas de acordo com o plano sugerido na implantação. Na Figura 01 apresentada é possível visualizar o espaço físico do setor de relacionamento, demonstrando o antes da implantação do 5S:

Figura 01 – Setor de relacionamento antes do 5S.



Fonte: O autor.

Na figura 02 apresentada é possível visualizar as mudanças no setor de relacionamento, demonstrando o depois da implantação do programa 5S:

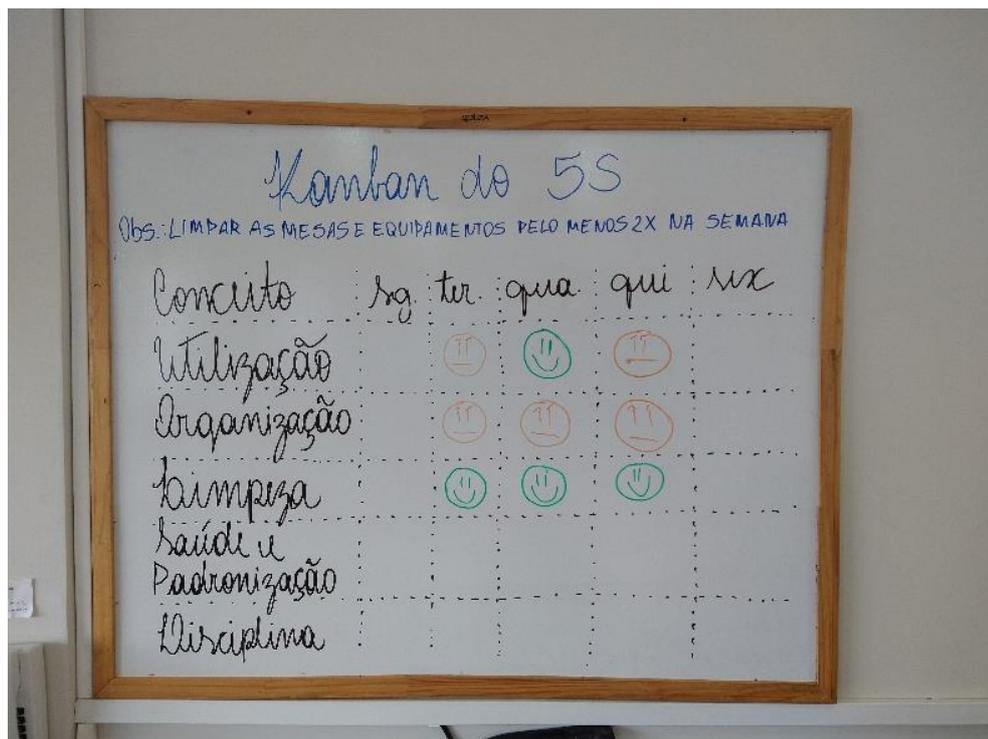
Figura 02 – Setor de relacionamento depois do 5S.



Fonte: O autor.

Para a manutenção e acompanhamento do desenvolvimento do programa foi aplicado o quadro kanban, em que cada setor conta com um quadro e cada um faz sua estratégia de mensuração. Foi definido que no início seriam preenchidos somente os 3 primeiros S, pois, saúde e padronização e disciplina não seriam possível mensurar no início. A figura 03 Ilustra o kanban no setor de relacionamento:

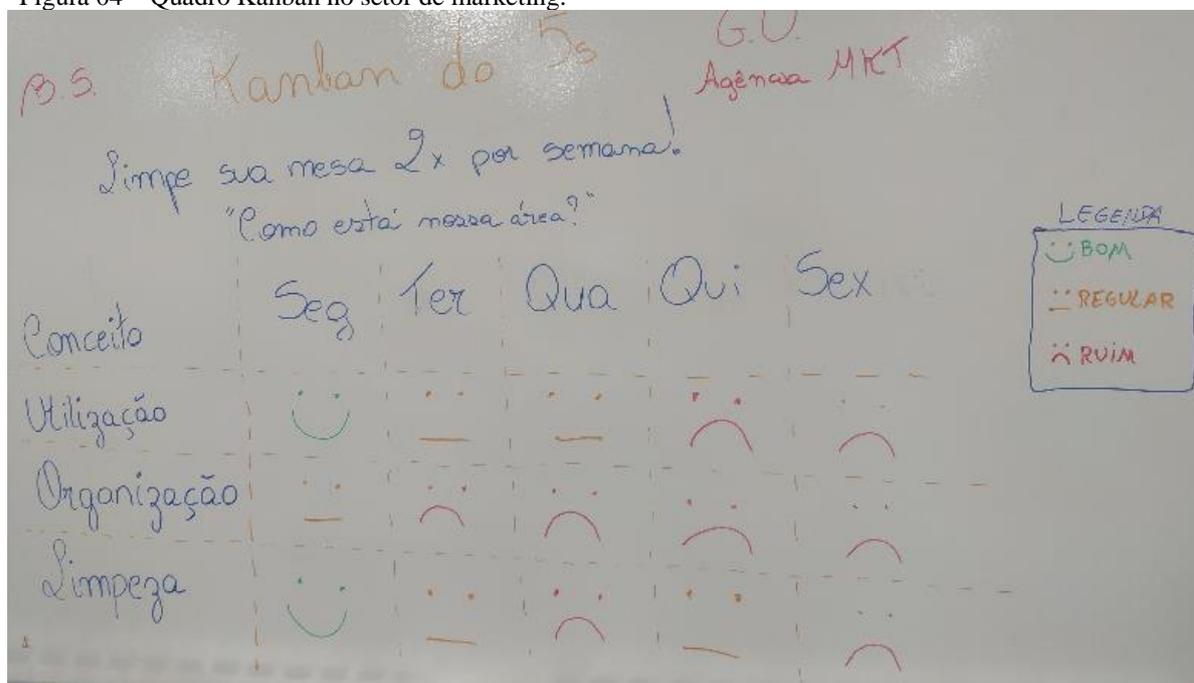
Figura 03 – Quadro Kanban no setor de relacionamento.



Fonte: O autor.

A figura 04 ilustra o kanban aplicado no setor de marketing onde o próprio coordenador faz o preenchimento dos resultados:

Figura 04 – Quadro Kanban no setor de marketing.



Fonte: O autor.

Foi definido os parâmetros de um *check-list* para ajudar na verificação diária das práticas do programa, o qual o responsável da semana de cada setor deve conferir para determinação da carinha(nota), porém ele ainda não foi aplicado na empresa. A figura 05 ilustra o *check-list*:

Figura 05 – Check-list do 5S

		<h1>CHECK LIST DO 5S</h1>			
Área auditada _____		LEGENDA			
Responsável _____					
Data _____		Ótimo 5	Bom 3,1 ~ 4,9	Regular 1,1 ~ 3,0	Ruim 0 ~ 1,0
1º S: Utilização	1.	Tudo que é desnecessário sobre mesas, armários, gavetas e bancadas foi removido?			
	2.	Cadeiras, mesas e armários estão em boas condições de uso?			
	3.	Há cestos de lixo disponíveis próximo ao local de trabalho?			
	4.	No setor estão somente armazenados arquivos e utensílios necessários?			
	5.	No setor estão somente armazenados móveis necessários?			
	6.	Os hardwares estão funcionando perfeitamente?			
	7.	Falta itens no setor para melhor realização do trabalho?			
	8.	No setor o espaço é otimizado			
	MÉDIA				
2º S: Organização	1.	As mesas de trabalho estão claramente organizadas?			
	2.	Armários estão claramente organizados, devidamente identificados e seguindo uma padronização?			
	3.	Gavetas estão claramente organizadas, devidamente identificadas e seguindo uma padronização?			
	4.	Arquivos, normas, documentos, livros estão arquivados em local adequado?			
	5.	Bolsas e pertences pessoais estão armazenados em local adequado?			
	6.	Áreas de trânsito no setor estão desimpedidas?			
	7.	O aspecto visual do setor encontra-se organizado?			
	MÉDIA				
3º S: Limpeza	1.	Área de trabalho, mesa e equipamentos estão limpos e sem poeira?			
	2.	Os resíduos gerados estão sendo descartados de forma correta?			
	3.	Existem alimentos no posto de trabalho? (Os alimentos devem ser guardados no refeitório ou junto com os pertences pessoais)			
	4.	Parte superior de armários estão limpos?			
	5.	Chão, janelas, armários e quadros estão limpos e sem poeira?			
	6.	existe papéis e/ou cartazes colados nas paredes, mesas, portas?			
	7.	Há fios desorganizados e/ou desnecessários em cima das mesas?			
	8.	O descarte do lixo é de forma correta? (seletivo)			
MÉDIA					

Fonte: Autor.

A alta gestão é receptiva, acata ideias e dispôs recursos para o prosseguimento da aplicação da metodologia, porém, ainda há muito o que ser desenvolvido para êxito do programa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o objetivo principal da aplicação do programa 5S na empresa está em desenvolvimento a partir do estudo de caso apresentado, assim, foram apresentados os benefícios, o antes e depois, a caracterização do programa e a exibição dos resultados obtidos.

As análises das etapas e dos processos de implantação não foi bem desenvolvido por conta do prosseguimento da aplicação, no qual está sendo desenvolvido gradativamente pela empresa.

O estudo requer maior aprofundamento para mensuração dos ganhos financeiros providos da aplicação e conseqüentemente melhor desenvolvimento do programa. É de extrema importância para a empresa que queira prosseguir rumo ao crescimento e desenvolvimento de processos, que na sua base tenha aplicado e mantido o 5S, pois em tese, o 5S é o primeiro passo para o desenvolvimento de outros programas de qualidade, principalmente para aplicação do *kaizen* na empresa.

A evolução de aplicação de uma metodologia dentro de uma empresa é uma tarefa difícil, pois exige uma mudança na cultura organizacional e a colaboração de cada envolvido, pois, altera a rotina de trabalho e gera desconforto para alguns. Todos os colaboradores ficaram responsáveis por cumprir as regras e ordens estabelecidas.

A implantação do programa 5S trouxe benefícios para a empresa na organização, otimização do espaço, ganho de tempo, já que há mais facilidade para identificar e encontrar os materiais e as ferramentas de trabalho, um ambiente limpo, a melhoria na qualidade física e mental dos colaboradores e conseqüentemente um melhor lugar para se trabalhar.

REFERÊNCIAS

BENEMANN, R. **Considerações sobre a utilização do Programa 5S**, 2012. Disponível em: <<http://www.cyber7.com.br/index.php/artigos/18-consideracoes-sobre-a-utilizacao-do-programa-5s>>. Acesso em: 18 abr. 2020.

CAMPOS, R, et al. Ferramenta 5S e suas Implicações na Gestão da Qualidade Total, 2011. Disponível em:<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Campos_R_A%20FERRAMENTA%205S%20E%20SUAS.pdf>. Acesso em: 30 outubro 2018.

COUTINHO, F. M. J.; AQUINO, J. T. Os 5s Como Diferencial Competitivo Para o Sistema de Gestão da Qualidade: **Estudo de Caso de Uma Empresa de Aços Longos** (Vol. 13) (2015). Disponível em <<http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FARIA, A. F, et al. A implantação do programa 5s: pesquisa-ação em um centro tecnológico público e prestador de serviço. XXXIV ENCONTRO NACIONAL DE FUNCAMP, 2014. Manual Programa 5S. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STP_196_113_26230.pdf>. Acesso em: 10 abril 2020.

GAVIOLI, G, et al. Aplicação do Programa 5S em um Sistema de Gestão de Estoques de uma Industria de Eletrodomésticos e seus Impactos na Racionalização de Recursos. SIMPOI, 2009, Cruzeiro do Sul.

GIL, R. C. **Tipos de pesquisa**. 2008. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2020.

ISHIKAWA, K. **TQC, total quality control: estratégia e administração da qualidade**. São Paulo: IMC, 1986.

ARAÚJO, R. A. V. Abordagem Qualitativa Na Pesquisa Em Administração: Um Olhar Segundo a Pragmática da Linguagem. In: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, 4., 2013. **Anais...** Salvador. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA, 2013. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ196.pdf>>. Acesso em: 12 outubro 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica 7a. ed., Ed Atlas, 2010.

MARTIN, E. J. P, et al. Um estudo sobre os impactos do programa 5S sobre a produtividade de uma cooperativa de reciclagem. **Revista espacios**, Bauru: n. 32, p. 16- 29, 2019.

RODRIGUES, B.; PAULA, R. **Aplicação do programa 5s em uma microempresa do ramo de materiais de construção**. Itaperuna, 2015.

RIBEIRO, H. **Guia de Implantação do 5S**. São Caetano do Sul: PDCA Ed, 2010. 184 p.

SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. **Manual de Gestão da Qualidade aplicado aos cursos de graduação**. Rio de Janeiro: Forense, 2004, p.144.

SILVA, A. L. E, et al. Perception and analysis of the 5S program at a business service provider. **Revista Gestão Da Produção Operações e Sistemas**, v.11, n.3, p. 23–38, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.15675/gepros.v11i3.1447>>. Acesso em: 20 maio 2020.

SILVA, N, et al. A implantação do 5S na Divisão de Controle de Qualidade de uma Empresa Distribuidora de Energia do Sul do País: um estudo de caso. **4º ENCONTRO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA DOS CAMPOS GERAIS**, 2008. Campos Gerais. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2008_ENG_Aimplantaodo5SnaDivisodeControledeQualidadedeuma.pdf>. Acesso em: 18 setembro 2020.