



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

**A operacionalidade da ferramenta 5S no
aprimoramento das atividades de gestão de
uma empresa do setor farmacêutico
O caso do Laboratório Z**

Igor Campos Suarez Garcia

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Graduação em Administração de Empresas

Rio de Janeiro, Junho de 2017.



Igor Campos Suarez Garcia

**A operacionalidade da ferramenta 5S no aprimoramento
das atividades de gestão de uma empresa do setor
farmacêutico
O caso do Laboratório Z**

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao programa de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Administração.

Orientador(a) : Paulo César Teixeira

Rio de Janeiro

Junho de 2017

Agradecimentos

Com carinho, à minha irmã, pais, avós e aos demais familiares por proporcionarem todos os recursos durante os incansáveis anos dessa caminhada.

À Lívia Frascarolli, minha namorada, e à sua família, por todo incentivo que me estimulou e possibilitou a conclusão desta fase.

O meu agradecimento à Escola de Negócios de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Ao meu orientador para elaboração deste artigo, o Professor Paulo César Teixeira, por estar sempre disponível, paciente, atento aos erros e por sempre me incentivar para chegar nesse momento.

À todos professores de Graduação, em especial Nelson Dabul e Lygia Magacho, pelos ensinamentos durante o curso e pelo apoio proporcionado a todo tempo.

Aos amigos fora da faculdade e aos que fiz durante o curso, em especial Carolina Cutrim e Henrique Helfer, que depois de terem cursado uma disciplina juntos à mim, estão presentes nesse momento também conquistando mais essa vitória.

Em especial àqueles que fazem parte da equipe de futsal da Pontifícia Universidade Católica e do curso de Administração, sem os títulos conquistados ao lado deles nada disso seria possível.

Às equipes com as quais tive oportunidade de realizar estágios, em especial José Eduardo Calçado e Pedro Henrique Ribeiro Vaz, que contribuíram muito com os ensinamentos para que eu chegasse a esse momento.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste documento de estudo, um muito obrigado

Resumo

Garcia, Igor. **A Operacionalidade da ferramenta 5S no Aprimoramento das Atividades de Gestão de uma Empresa do Ramo Farmacêutico. O caso da Empresa Z.** Rio de Janeiro, 2017. p.34 Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Relata-se a utilização da ferramenta 5S, utilizada pela Filosofia *Lean*, como instrumento de auxílio para a identificação de desperdícios presentes nas atividades realizadas pelos colaboradores. Aplicar uma filosofia enxuta não significa apenas eliminar os desperdícios. Através da prática dessa filosofia a organização se torna mais dinâmica, com atividades mais claras e comportamentos mais adequados para o alcance das metas traçadas estrategicamente. O comportamento depende do rendimento das pessoas. A importância do estudo e do entendimento dos diversos comportamentos praticados pelos colaboradores proporciona à organização, melhores condições de identificar a necessidade de aperfeiçoamento nos pontos cruciais para seu melhor funcionamento.

Dessa forma, a ferramenta 5S é aplicada colaborando para uma melhor distribuição dos recursos necessários para o bom funcionamento da organização. Assim sendo os sentidos de Utilização, Organização, Segurança e Saúde, Limpeza e Autodisciplina são atributos que, utilizados de forma correta, provocam melhoria de resultados para diversos setores administrativos da empresa.

Palavras- chave: Filosofia *Lean*, Ferramenta 5S, Comportamento

Abstract

Garcia, Igor. **A Operacionalidade da ferramenta 5S no Aprimoramento das Atividades de Gestão de uma Empresa do Ramo Farmacêutico. O caso da Empresa Z.** Rio de Janeiro, 2017. p.34. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The use of the 5S tool, used by the Lean Philosophy, is normally applied to identify the wastes present in the activities carried out by the collaborators. Applying lean philosophy does not just mean eliminating waste. Through the practice of this philosophy, the organization becomes more dynamic, with clearer activities and behaviors more adequate to reach the goals strategically drawn. The behavior depends on the income of the people. The relevance of this studying and understanding the different behaviors practiced by employees gives the organization better conditions to identify the need for improvement in the crucial points for its better functioning. In this way, the 5S tool is applied collaborating for a better distribution of the necessary resources for the good functioning of the organization. Therefore, the Use, Organization, Safety and Health, Cleanliness and Self-discipline senses are attributes that, correctly used, result in improved results for various administrative sectors of the company.

Key-words

5S Tools; Lean Philosophy; Behavior

Sumário

1 O tema e o problema de estudo	1
1.1. Introdução ao tema e ao problema do estudo	1
1.2. Objetivo do estudo	3
1.3. Objetivos intermediários do estudo	3
1.4. Justificativa e relevância do estudo	3
2 Revisão de literatura	5
2.1. Conceito de Produção Enxuta	5
2.1.1. Metodologia <i>Lean</i> – Pensamento Enxuto	7
2.1.2. Diferença entre <i>Lean Manufacturing</i> e <i>Lean Office</i>	7
2.1.3. Desperdícios	8
2.2. Principais Ferramentas	12
2.2.1. Desmembrando a Ferramenta 5S	13
2.2.1.1. Senso de Utilização (<i>Seiri</i>)	13
2.2.1.2. Senso de Organização (<i>Seiton</i>)	14
2.2.1.3. Senso de Limpeza (<i>Seiso</i>)	15
2.2.1.4. Senso de Padronização ou Saúde (<i>Seiketsu</i>)	15
2.2.1.5. Senso de Autodisciplina (<i>Shitsuke</i>)	16
3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo	18
3.1. Tipo de pesquisa	18
3.2. Fontes de informação para a coleta de dados no estudo	18
3.3. Procedimento e instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo	19
3.4. Formas de tratamento e análise dos dados coletados para o estudo	19
3.5. Limitações do estudo	20
4 Apresentação e análise dos resultados	21
4.1. A Empresa	21
4.2. Resultados	21
4.2.1. Apresentação dos Resultados	22

4.2.2. Interpretação dos Resultados	22
4.3. Análise dos resultados	23
5 Conclusões e recomendações para novos estudos	24
5.1. Sugestões e recomendações para novos estudos	25
6 Referências Bibliográficas	27
Anexo 1 - Questionário	29

Lista de figuras

Figura 1: 5 Princípios do Lean Thinking Fonte: Adaptado de https://www.lean.org/WhatsLean/Principles.cfm	2
Figura 2: 4 “Ps” do modelo Toyota. Fonte: Liker (2005, p.28).....	6
Figura 3: Percepção da Utilização dos 5 Sentidos Fonte: Igor Campos Suarez Garcia (2017)	22

1 O tema e o problema de estudo

1.1.Introdução ao tema e ao problema do estudo

A globalização da economia, o avanço acelerado e contínuo de novas tecnologias são fatores principais que contribuem para o aumento da competitividade entre as empresas de qualquer setor do país e do mundo. Anexo a esse cenário existe uma atenção especial para a satisfação do cliente, redução de desperdícios e, conseqüentemente, a otimização dos processos provocando uma vantagem competitiva presente na qualidade da informação e produção de um produto ou na prestação de serviços.

Assumir que as atividades realizadas pelos colaboradores de uma organização, compõem uma rotina é identificar a possibilidade de aperfeiçoamento contínuo através de questionamentos como qual é a melhor forma de realizá-las. Junto com esse pensamento de “qual é a melhor forma de realizar as atividades? ”, surge uma demanda por processos mais eficientes, cujo embasamento é em estudos constantes com o objetivo de identificar o que realmente gera valor para o destino final das informações. Para ajudar na busca por melhorias dos processos, muitas empresas estão se diferenciando e utilizando as ferramentas da filosofia *Lean*.

Surgido na área de manufatura e produção, o “*Lean Manufacturing*” é uma filosofia caracterizada pela melhoria contínua, estoques enxutos, menores ciclos de produção, aumento da qualidade dos produtos, eliminação de desperdícios, migrando as estratégias de manufatura para um conceito global (WOMACK & JONES 2004; MAXIMIANO 2004) que surgiu decorrente do Sistema Toyota de Produção (OHNO, 1997; SHINGO, 1996).

Segundo Shingo (1996), qualquer tipo de produção, seja provinda de esforços realizados na fábrica ou originada da atuação no escritório, deve ser entendida como uma rede funcional de processos e operações. Ter processos significa transformar a matéria-prima em produtos. Ter operações significa a quantidade de esforço para que sejam executadas as transformações citadas anteriormente. Com o objetivo de ter alta eficiência nos setores, tanto nos escritórios quanto na linha de produção, devem ser bem entendidos os conceitos anteriormente citados.

O Sistema Toyota de Produção (Ohno,1997) consistia em concentrar os esforços para identificar e eliminar os desperdícios, criar fluxos contínuos, adequar os esforços para atender à real demanda dos clientes, analisar e sugerir melhorias contínuas para os processos realizados pelos colaboradores. Essas atividades compõem os princípios da Filosofia *Lean* (OHNO, 1997).



Figura 1: 5 Princípios do Lean Thinking Fonte: Adaptado de <https://www.lean.org/WhatsLean/Principles.cfm>

A filosofia *Lean* e suas ferramentas estão tendo aplicações em segmentos e setores diferentes em relação aos pioneiros. Como podemos ver desde o início deste artigo, a aplicabilidade dessa filosofia era diretamente para o setor produtivo, porém esses conceitos estão se expandindo para setores diferentes, como o setor de serviços, hospitalar, entre outros. A esse processo se dá o nome de *Lean Office*.

Lean Office não é um programa, e sim a prática, o hábito, a constância de se pensar e realizar as atividades de maneira enxuta, para que a empresa possa obter sucesso em sua aplicação, cujo foco deve ser a melhoria contínua (MARTINS et al. 2012; MARTINS, 2014).

A ideia de transferir os conceitos *Lean* das linhas de montagem para os escritórios administrativos, por mais que não seja uma tarefa simples, tem despertado o interesse de empresas no Brasil e no mundo (HERZOG, 2003).

Cabe à gerência das empresas procurar cada vez mais, uma maior organização nos ambientes de trabalho para que seja enxergada uma evolução constante na qualidade da realização das atividades chave. A busca por maior qualidade desperta a necessidade de melhorias. Essas melhorias são possíveis através da utilização das ferramentas da filosofia *Lean*.

Nesse contexto cabe indagar: “Os comportamentos dos colaboradores na realização das tarefas de Controladoria estão coadunados com os comportamentos propostos pela ferramenta 5S?”

1.2. Objetivo do estudo

O estudo tem por objetivo analisar os comportamentos das pessoas e comparar com os comportamentos definidos no modelo 5S no ambiente de trabalho de uma empresa do setor farmacêutico, sob a percepção dos colaboradores da área de controladoria.

1.3. Objetivos intermediários do estudo

- Estudar os fundamentos teóricos da ferramenta 5S utilizada na filosofia *Lean*.
- Analisar os comportamentos existentes dos colaboradores no ambiente de trabalho da empresa objeto de estudo.
- Comparar estes comportamentos existentes com os comportamentos elencados na ferramenta 5S da filosofia *Lean*.
- Verificar a adequação dos comportamentos propostos pela filosofia com os comportamentos das pessoas praticados no ambiente de trabalho, da área de Controladoria, da empresa objeto de estudo.

1.4. Justificativa e relevância do estudo

Nos últimos anos a ferramenta tem sido frequentemente utilizada na área de manufaturas. Hoje em dia, devido à necessidade de redução de desperdícios, uma vez que o momento econômico brasileiro é de recessão e **existe uma busca**

incessante pela diminuição de custos da organização, um redimensionamento das estruturas organizacionais é de suma importância.

A reengenharia provocada é consequência de um expressivo aumento no número de desempregados nos últimos meses em território brasileiro. O número de pessoas que não estão trabalhando no momento, ultrapassa a marca dos 15 milhões.

Dessa forma, estudo em questão possui um viés pouco abordado na contemporaneidade. Normalmente as organizações entendem as pessoas que possuem salários mais altos como custos, causando demissões na esperança de resultar em um resultado operacional positivo, no quesito financeiro.

Assim sendo, a aplicação da ferramenta 5S no setor de Controladoria de uma empresa do ramo farmacêutico deve ser encarada como um fator motivador para aplicar o referido método em outros ambientes administrativos. Por ser considerado um evento novo, gera expectativas promissoras para a reformulação e adaptação de um ambiente de trabalho que forneça as condições ideais para o melhor desempenho na realização das atividades, na tentativa de não prejudicar a empresa, muito menos, os colaboradores que dependem do salário para sustentar uma família.

A utilização de tal ferramenta é a porta de entrada para a prática de uma filosofia enxuta com o objetivo de eliminar os desperdícios presentes nas organizações, melhorando a qualidade dos processos e atividades, tendo como consequência a melhoria do resultado operacional da organização.

2 Revisão de literatura

A segunda parte deste documento tem como objetivo mostrar quais são as principais definições da Filosofia *Lean*, definidas pelos seus principais autores e pesquisadores. Dentre eles, encontramos os principais conceitos descritos por Taichi Ohno, o responsável pelo STP (Sistema Toyota de Produção), Shigeo Shingo, James Womack e demais autores utilizados para a elaboração desse artigo.

2.1. Conceito de Produção Enxuta

A produção enxuta surgiu no Japão, com o STP, em um contexto específico em que as ideias clássicas não pareciam mais funcionar. A Toyota adotou o princípio do não custo, uma vez que o lucro é função do preço de venda (determinado pelo cliente/mercado consumidor) subtraídos os custos. O princípio do não custo possibilitou à Toyota reduzir o preço de venda, ou elevar suas margens de lucro, provocando o entendimento que “[...] somente quando a redução de custo se torna o meio para manter ou aumentar lucros é que a empresa ficará motivada para eliminar totalmente o desperdício” (Shingo, 1996, p. 109).

Na Produção Enxuta, a ênfase é direcionada na agregação de valor para o cliente. Em qualquer processo, as empresas devem buscar concentrar suas atividades somente no que agrega valor para o cliente, empenhando-se na eliminação de tudo o que não agrega valor, do desperdício ou perda, ou seja, no princípio do não custo (Liker, 2005; Womack & Jones, 1998).

Segundo Liker (2005), existem 4 pilares e dentro destes pilares estão distribuídos, não de maneira uniforme, 14 princípios que sustentam o STP.

São divididos em “4Ps”.

O primeiro P – Filosofia de Longo Prazo

- Basear as decisões administrativas em uma filosofia de longo prazo, mesmo em detrimento de metas financeiras

O segundo P – O processo certo resultará nos resultados certos

- Criar um fluxo contínuo para tornar visível os problemas
- Evitar superprodução utilizando sistemas puxados

- Nivelar a produção (Heijunka)
- Aplicar a cultura de resolver os problemas e fazer o certo na primeira oportunidade de realizar a atividade
- Padronizar tarefas criando uma base para a melhoria contínua e capacitação de novos e antigos funcionários
- Utilizar a gestão visual para melhor identificação de problemas e oportunidades de melhoria
- Utilizar tecnologias que atendam de forma completa as necessidades dos funcionários e dos processos

O terceiro P – Valorização da Organização através do Desenvolvimento dos Funcionários

- Desenvolver líderes que consigam absorver e passar para outros colaboradores a filosofia de trabalho
- Desenvolver pessoas que sigam a filosofia da organização
- Ajudar a melhorar os processos de parceiros e fornecedores

O quarto P – A Solução de Problemas na Origem Estimula a Aprendizagem Organizacional

- Observar a situação para compreender o problema de forma completa
- Implantar, de forma imediata, após tomar uma decisão
- Observar, pensar e agir sempre sobre as oportunidades de melhoria (KAIZEN)

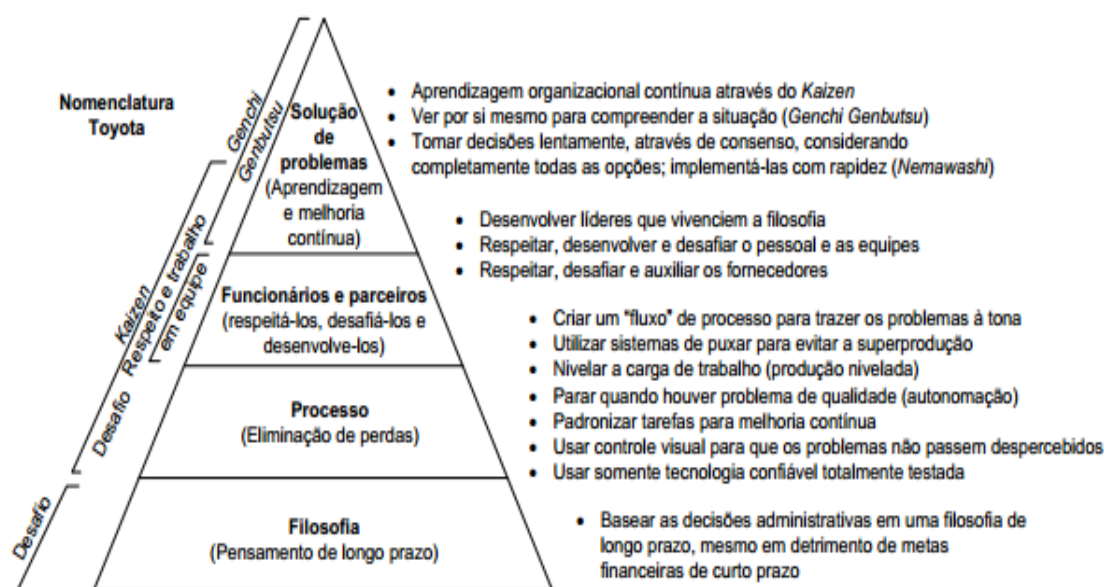


Figura 2: 4 "Ps" do modelo Toyota. Fonte: Liker (2005, p.28)

2.1.1. Metodologia *Lean* – Pensamento Enxuto

Segundo Jones e Womack (2003) o pensamento enxuto é um processo constituído por cinco passos; definir o valor do cliente, definir o fluxo de valor, fazê-lo fluir, “puxar” a produção a partir da necessidade cliente e melhorar os processos continua e constantemente. Para ser uma indústria enxuta, é preciso um modo de pensar que se concentre em fazer o produto fluir através de processos ininterruptos de agregação de valor, um sistema puxado que parta da demanda do cliente, reabastecendo somente o que a operação seguinte for consumir em curtos intervalos, e uma cultura em que todos procurem continuamente oportunidades de melhoria.

Segundo Rampersad e El Homsy (2012), a filosofia *Lean* é composta por cinco etapas dinâmicas que constituem o processo de melhoria contínua com base na percepção do cliente. As cinco etapas são conhecidas como:

- Especificar o que é valor para o cliente;
- Identificar o fluxo de valor
- Implantar o fluxo contínuo
- Manter uma produção puxada
- Buscar constantemente a perfeição

Devido ao fato de ser uma filosofia, é necessário exercer os princípios de forma cíclica, uma vez que a intenção da utilização de suas ferramentas é a melhoria contínua dos processos.

A metodologia *Lean* é aplicada de diferentes formas que possuem o objetivo de eliminar os desperdícios, melhorar continuamente o fluxo de informações, incentivar o senso de organização, proporcionar maior interação entre colaboradores e aumentar satisfação dos clientes (TURATI, 2007).

Apesar de existir diferença no foco da aplicação, podemos afirmar que as técnicas e ferramentas utilizadas na área administrativa (*Lean Office*) são as mesmas utilizadas na área produtiva (*Lean Manufacturing*).

2.1.2. Diferença entre *Lean Manufacturing* e *Lean Office*

Segundo Werkema (2006), o *Lean Manufacturing* é uma atitude que tem como objetivo eliminar os desperdícios, ou seja, excluir as atividades que não geram valor para o cliente e implantar dinamismo na empresa.

Ross e Paladini (2013) definem *Lean Office* é uma evolução adaptativa do *Lean Manufacturing* com uma diferença especial. Enquanto no *Lean Manufacturing* têm-se cenários visíveis de trabalho já que se trata de processos com fluxos físicos, no *Lean Office* os cenários de trabalho são de difícil visualização já que é composto de processos envolvendo fluxos não físicos.

Herkomer (2006) diz que o *Lean Office* diferentemente do *Lean Manufacturing*, é um modelo de gestão voltado para processos de viés informativo já que o fluxo de valor não está vinculado a aspectos físicos e sim a conhecimentos dos dados controlados pelas ferramentas utilizadas.

Refletindo acerca do conceito classificado acima, podemos separar as atividades da organização em três níveis, segundo o STP (Ohno,1997), no que tange à agregação de valor.

O primeiro nível classifica como primordial definir o que realmente o cliente valoriza sendo assim o parâmetro que a empresa deve ter em relação a geração de valor. O segundo nível classifica o mapeamento do fluxo de valor como segunda atividade, que corresponde à identificação de todos os processos, no que diz respeito aos que realmente geram valor, os que não geram valor porém são importantes para a realização das atividades da empresa e os que não geram valor e devem ser eliminados do fluxo de atividades da empresa. O terceiro nível classifica a criação de um fluxo contínuo, com o objetivo de dar fluidez, oferecendo maior rapidez para atender às reais necessidades dos clientes.

2.1.3. Desperdícios

A filosofia *Lean* possui como um de seus pilares a pergunta “o que o cliente quer com esse processo? Isso define valor” (Liker, 2005, p.47). Dessa forma, o cliente que define o que vai ser produzido. A produção, necessariamente, deve respeitar a vontade do cliente, uma vez que ele se dispõe a pagar somente pelo que ele solicitou. Liker (2005), ainda classifica os desperdícios em 3 tipos; os que não agregam nenhum valor, que são as atividades que só servem para aumentar o tempo de conclusão dos processos e que provocam, além de espera, movimentos em muita quantidade para conseguir peças e/ou ferramentas, inventários de estoque. Os que são classificados como sobrecarga de pessoas e/ou equipamentos, ou seja, colocar além dos seus limites próprios, o que pode causar problemas de qualidade, seja uma atividade feita por uma máquina ou por uma pessoa. E os que são

classificados como desnivelamentos, que corresponde ao momento que a empresa possui a necessidade de aumentar o volume de produção e não possui a quantidade de recursos (humanos e máquinas) suficientes para a realização, e quando a organização possui a quantidade de recursos (humanos e máquinas) maior do que necessária para atender à demanda da produção.

Refletindo um pouco acerca dos desperdícios, os mesmos são entendidos como “Ladrões de Lucro”. Ou seja, desperdício é qualquer forma de redundância, retrabalho, renegociação – originado por diversos fatores como comunicação deficiente, treinamentos inadequados e/ou incapacidade humana. (MCNAIR, 2000)

Para Ohno (1997), são delimitados em sete os desperdícios praticados na área de produção. São eles;

- Superprodução: produzir mais ou mais cedo que o necessário
- Espera: manter ociosidade de recursos entre as operações;
- Transporte: realizar qualquer movimento de materiais que não seja requerido;
- Processamento: limitações do equipamento ou método que causem esforços ou resíduos que não agregam valor à peça;
- Estoque: qualquer material em excesso ao fluxo de uma peça;
- Desperdício de movimentos: qualquer movimento de pessoa ou operação de máquina que não agreguem valor ao produto
- Retrabalho: atividade de recuperação de produtos defeituosos.

Tendo como base os sete desperdícios conceituados por Ohno (1997) na área produtiva, o objetivo de identificá-los em área administrativa exige que os mesmos passem por análises comparativas e até sofram adaptações a fim de que se torne um processo coerente e mais assertivo. Apesar do grande desafio ao tentar identificar os conceitos supracitados, originais do setor produtivo, em área administrativa, Lareau (2002) descreveu como se davam 30 desperdícios possíveis de serem detectados.

- Alinhamento de Objetivos: É a energia gasta por pessoas trabalhando com objetivos mal-entendidos e o esforço necessário para corrigir o problema. E reproduzir o resultado esperado;
- Atribuição: É o esforço usado para completar uma tarefa inapropriada e não necessária;
- Espera: É o recurso perdido enquanto pessoas esperam por informações, reuniões, assinaturas, retorno de uma ligação e assim por diante;
- Movimento: É o esforço perdido em movimentações desnecessárias;

- Processamento: Um trabalho não executado da melhor forma é um desperdício de processamento;
- Controle: É a energia usada para controlar e monitorar e que não produz melhorias no desempenho;
- Variabilidade: São recursos utilizados para compensar ou corrigir resultados que variam do esperado;
- Alteração: É o esforço usado para mudar arbitrariamente um processo sem conhecer todas as consequências e os esforços seguintes para compensar as consequências inesperadas;
- Estratégia: É o valor perdido ao implementar processos que satisfazem objetivos de curto prazo, mas que não agregam valores aos clientes e investidores;
- Confiabilidade: É o esforço necessário para corrigir resultados imprevisíveis devido as causas desconhecidas;
- Padronização: É a energia gasta por causa de um trabalho não ter sido feito da melhor forma possível por todos os responsáveis.
- Subotimização: É a causada pela concorrência de dois processos, no melhor caso o desperdício será o trabalho duplicado, mas pode chegar ao comprometimento de ambos os processos e na degradação do resultado final;
- Agenda: É a má utilização dos horários e da agenda;
- Processos Informais: Ocorre quando recursos são usados para criar e manter processos informais que substituem processos oficiais ou que conflitam com outros processos informais, e também os recursos utilizados para corrigir os erros causados por este sistema.
- Fluxo Irregular: Recursos investidos em materiais ou informações que se acumulam entre as estações de trabalho e criam o desperdício de fluxo irregular;
- Revisão Desnecessária: É o esforço usado para inspeções e retrabalhos;
- Erros: São causados pelo esforço necessário para refazer um trabalho que não pode ser utilizado;
- Tradução: É o esforço requerido para alterar dados, formatos e relatórios entre passos de um processo ou seus responsáveis;
- Informação Perdida: Ocorre quando recursos são requeridos para reparar ou compensar as consequências da falta de informações chave;
- Falta de Integração: É o esforço necessário para transferir informações dentro de uma organização que não estão completamente integradas a cadeia de processos utilizados;

- Irrelevância: Esforços empregados para lidar com informações desnecessárias;

- Inexatidão: O esforço usado para criar informações incorretas ou pra lidar com as consequências disso;

- Inventário: São todos os recursos aplicados a um serviço antes dele ser requerido, as matérias que estão sendo utilizados e todos os materiais que já estão prontos para serem entregues e estão aguardando;

- Processos Secundários: São os recursos despendidos em processos secundários que ainda não podem ser utilizados pelos passos seguintes do processo;

- Ativos Subtotalizados: São os equipamentos e prédios que não estão sendo utilizados de forma máxima;

- Transporte: Todo o transporte de materiais e informações, exceto aqueles utilizados para entregar produtos e serviços aos clientes;

- Falta de Foco: Ocorre toda vez que a energia e a atenção de um empregado não estão voltadas para os objetivos críticos da organização;

- Estrutura: Acontece quando comportamentos existentes, expectativas, procedimentos, rituais, regulamentos, cargos e prioridades não estão reforçando, guiando e orientando o melhor comportamento para redução de desperdícios e também quando existe muita diferença entre a estrutura organizacional da empresa e os elementos fundamentais encontrados nas organizações de classe mundial;

- Disciplina: Ocorre sempre que existir uma falha no sistema de identificação acurada e reação rápida contra negligência, falta de responsabilidade e problemas relacionados à disciplina esperada dos empregados;

- Domínio: Ocorre toda vez que uma oportunidade de aumentar o domínio de um empregado sobre sua área de trabalho não for utilizada.

A identificação dos critérios acima é um processo encarado com dificuldade devido ao fato de existir uma necessidade de interpretação por parte de uma pessoa que entenda e estipule, detalhadamente, as decisões a serem tomadas com o objetivo de praticar a melhoria contínua, tentando diminuir os desperdícios e identificar os problemas.

2.2. Principais Ferramentas

A filosofia *Lean*, conforme já foi citado, não é um processo que se dá de forma única. Devido ao fato de ser uma atividade contínua com o objetivo de minimizar os desperdícios, possui ferramentas que podem ser aplicadas e reaplicadas após certo intervalo de tempo. A observação das tarefas diárias de um colaborador seja fruto de uma auto-observação ou feita por membros especializados no tema, permite identificar lacunas a serem preenchidas e movimentos que podem ser eliminados sem que comprometa a atividade e agregue eficiência no resultado final.

Abaixo segue apresentação e uma breve explicação de algumas das ferramentas mais utilizadas em área produtiva com alto potencial de transposição para o ambiente administrativo.

5S: Essa ferramenta com grande potencial de uso nos escritórios para melhoria de processos é baseada em cinco palavras japonesas iniciadas com a letra S. *SEIRI* que significa separação, *SEITON* que significa arrumação, *SEISO* que significa limpeza, *SEIKETSU* que significa normalização, *SHITSUIKE* que significa disciplina. A aplicação desses 5 conceitos tem o objetivo de criar um espaço de trabalho que permita controle visual e execução de tarefas de forma enxuta além de provocar um senso de padronização proporcionando um controle maior do espaço de trabalho, tendendo a redução e até a eliminação de atividades que não geram valor as atividades realizadas.

Mapeamento do Fluxo de Valor: É uma ferramenta aplicada para o melhor detalhamento e compreensão dos processos, fluxos de materiais e de informação. Mostra o estado atual (problemas e causas) e ajuda a identificar os desperdícios para ajudar a traçar um cenário futuro para o fluxo de valor. Tratando-se de uma aplicação em um escritório, é aplicada para analisar o fluxo de informação, ajudando a identificar quais são os dados produzidos que são realmente utilizados pelos demais setores e áreas da organização. (TAPPING e SHUKER, 2010)

Fluxo Contínuo: Com esse conceito é possível que o trabalho seja realizado sem interrupção entre as etapas que o compõe tornando desnecessária a formação de estoques. A distribuição dos recursos é feita de acordo com a sequência que une o propósito final, à primeira atividade realizada, alocando as pessoas em um espaço mais reduzido, porém dispondo de maior proximidade, proporcionando maior agilidade no processo. Com essa agilidade pode-se observar a diminuição no tempo de produção, redução de espaço e de

uma forma geral, redução nos aspectos que oneram o custo para se obter o resultado final. (TAPPING e SHUKER, 2010)

Relatório A3: Segundo Sobek e Smalley (2010) essa ferramenta busca identificar a situação atual, apontar o problema, a quantidade de medidas para combater o problema, as formas de colocar em prática e após esses passos, tentar mostrar que o problema foi resolvido. Com ela é possível estabelecer uma base para que o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) seja implementado.

Gestão Visual: Liker (2005) classifica a gestão visual como uma “ferramenta que possibilita a visualização do status das atividades em andamento por parte dos gestores e dos colaboradores, facilitando o acompanhamento da produção e tomadas de ações, quando necessárias”.

2.2.1. Desmembrando a Ferramenta 5S

A ferramenta 5S surgiu no final da década de 1950 e corresponde a 5 sentidos, cujas palavras são escritas em Japonês que iniciam com S; *SEIRI, SEITON, SEISOU, SEIKETSU E SHITSUKE*. A tradução destes 5 termos, para o português, não corresponde a palavras que se iniciam com a letra “S”, logo para manter o nome da ferramenta, adicionou-se a palavra “senso” antes do significado real dos termos em japonês.

Liker (2005) e George (2004) definem que essa ferramenta é voltada para a mobilização dos colaboradores através da implementação de mudanças no ambiente de trabalho, incluindo eliminação de desperdício, arrumação e limpeza.

O objetivo principal dessa ferramenta é provocar uma mudança no modo de pensar dos colaboradores para que eles tenham um melhor comportamento, tanto na vida particular quanto na vida profissional. Dessa forma, cria-se um ambiente onde há qualidade de vida, o que é fundamental para a busca constante pelos melhores resultados.

Dessa forma, os 5S se referem a 5 sentidos que serão explicados imediatamente em seguida.

2.2.1.1. Senso de Utilização (*Seiri*)

Silva (1994) define como senso de utilização uma luta constante contra os tipos de desperdícios. Esses desperdícios não se configuram como somente bens materiais, mas também se configuram como movimentos desnecessários e má utilização dos recursos.

Esse senso de utilização consiste em utilizar equipamentos, dados, ferramentas com bom senso e de maneira equilibrada. Nesse passo se realiza o descarte ou a recolocação do que é considerado dispensável na rotina dos colaboradores. Através dessa análise, alguns benefícios podem ser percebidos como os citados abaixo;

- Eliminação de material em desuso
- Eliminação de dados antigos e desatualizados
- Diminuição de movimentos desnecessários
- Liberação de espaços
- Realocação de matérias que podem ser aproveitados por outras áreas
- Economia de tempo para localizar, retirar e repor os materiais

2.2.1.2. Senso de Organização (*Seiton*)

Silva (1994) entende esse senso como a definição dos locais e dos critérios para o armazenamento de objetos. Deve ocorrer uma boa comunicação visual facilitando a procura desses itens, provocando menor desgaste físico, economia de tempo e auxílio para as soluções que exigem maior rapidez.

Na prática, o senso de organização tem como um de seus objetivos identificar e corrigir o que está fora da arrumação ideal, para que um colaborador qualquer possa localizar facilmente os recursos a serem utilizados. Dessa forma os itens considerados mais importantes para os funcionários ficarão situados em um lugar mais próximo aos funcionários, já aqueles que são menos utilizados ficarão situados em locais fixos.

Além de organizar fisicamente, esse senso também tem como objetivo a documentação das atividades e a exposição dos resultados desejados que justifiquem a rotina de um colaborador, para isso se faz necessária a utilização de etiquetas, estantes ou painéis Essa ação facilita o treinamento e maior compreensão por parte dos integrantes recém contratados além de facilitar a percepção de possíveis falhas ou erros de um sistema.

Através dessa análise esperam-se alguns resultados como os citados abaixo:

- Menor possibilidade de acidentes;
- Maior facilidade na utilização dos materiais;
- Praticidade e precisão na localização e escolha dos materiais a serem utilizados;

- Redução de tempo na execução das atividades;
- Revisão e correção de erros na execução das atividades.

2.2.1.3. Senso de Limpeza (*Seiso*)

Silva (1994) classifica esse senso como responsabilidade de cada funcionário, a limpeza e a manutenção da área onde exerce as atividades, se conscientizando que possíveis fontes de sujeira devem ser eliminadas e também se atentar para as vantagens de não sujar o ambiente. Deve-se levar em consideração que um ambiente limpo não é aquele que mais sofre intervenção de limpeza e sim aquele que menos se suja.

Além de provocar a sensação e a percepção de espaço limpo, esse senso tem como objetivo prezar pela honestidade e transparência, tanto em ambientes profissionais quanto em ambientes particulares e familiares.

Através da descrição desse senso, pode-se perceber como benefício para a organização:

- Menor possibilidade de acidentes;
- Melhoria no nível de motivação e satisfação dos colaboradores;
- Ambiente saudável;
- Percepção de limpeza pelos colaboradores que não são da área;
- Melhores condições de movimentação e trabalho em áreas comuns;
- Manutenção das boas condições de saúde.

2.2.1.4. Senso de Padronização ou Saúde (*Seiketsu*)

Conhecido como senso de padronização ou de saúde, demonstra o conceito de saúde como a verificação de possíveis problemas que comprometam a saúde do colaborador, sejam eles problemas de iluminação, de ventilação e/ou problemas ergonômicos. Demonstra também o conceito de padronização através da elaboração, publicação e fixação de padrões, sejam eles de formas, de iluminação e/ou de sinalização.

É um senso que tem como uma das finalidades principais, enfatizar que uma ferramenta de gestão visual é importante para ser utilizada demonstrando que os outros 3S expostos anteriormente estão sendo praticados de forma que eles não sejam considerados conceitos perdidos.

Carvalho (2011) afirma que quanto mais o senso de padronização e saúde é praticado, os conceitos anteriores são reafirmados tornando os ambientes de trabalho mais agradáveis. Porém, por se tratar de uma ferramenta que não deve ser aplicada somente uma vez, esse senso é encarado com maior dificuldade já que começa a implantar uma mudança de comportamento nos colaboradores, o que pode oferecer certa resistência. Dessa forma deve-se ter paciência e persistência na aplicação da ferramenta.

Implementando esse senso, podem ser percebidos benefícios como:

- Estabelecimento em um clima permanente de aprendizado;
- Favorecimento de enfoque preventivo;
- Melhoria no nível de satisfação e motivação dos colaboradores.

2.2.1.5. Senso de Autodisciplina (*Shitsuke*)

Osada (1992) defende que o último senso é destacado como um processo onde as atividades praticadas se repetem constantemente, levando ao colaborador o seguinte pensamento: Se está fazendo de forma correta e com qualidade, sempre vai existir uma maneira melhor de se realizar o processo em comparação com o que já está sendo realizado.

Definido pelo comprometimento pessoal, o senso de Autodisciplina estabelece que a boa prática dos quatro sentidos expostos anteriormente gera a ascensão dos valores morais e éticos de cada indivíduo, acarretando boa aceitação nas mudanças de comportamento provocadas. Ser autodisciplinado é ter a capacidade de exercitar a mente para criar-se o hábito de seguir todas as regras instauradas na organização.

Silva (1994) defende que o esforço de aprender o treinamento e estar aberto a novas ideias, realizado pelos colaboradores, instiga neles a necessidade de gerar novos conceitos que atendam o viés de sustentabilidade para a organização. Dessa forma, existe uma garantia de que eles apliquem, em sua totalidade, o potencial de desenvolver suas próprias ideias.

Através da aplicação desse quinto senso podem ser percebidos benefícios como:

- Clima organizacional harmonioso e mais produtivo;
- Bem-estar físico e mental. O local de trabalho é um espelho da sua personalidade;
- Relações interpessoais e profissionais mais produtivas;
- Melhoria no nível de motivação e satisfação dos colaboradores.

Após a análise feita acima, pode-se afirmar que o sucesso da implantação da ferramenta 5S, depende da humildade e competência de quem está promovendo a sua aplicação. Depende também da confiança, do espírito de equipe, do respeito, do bom humor, da aceitação e da perseverança das pessoas que estão sendo envolvidas nesse processo de conscientização. A participação, a cooperação e o envolvimento são requintes primordiais para proporcionar melhorias nas condições de vida dos colaboradores que compõem uma organização.

3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo

3.1. Tipo de pesquisa

Vergara (2007) defende que a metodologia de pesquisa deve basear-se em dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação.

Quanto aos fins, a pesquisa é descritiva e explicativa. Descritiva, porque tem o objetivo de demonstrar como se dá o comportamento dos colaboradores comparado com os comportamentos propostos pela ferramenta 5S. Da mesma forma, a pesquisa também é explicativa, já que tem por objetivo esclarecer como a mudança de comportamento é benéfica para o bom desempenho dos aspectos organizacionais.

Quanto aos meios, a pesquisa é caracterizada como de campo e bibliográfica. Pode-se caracterizá-la de campo já que foram distribuídos questionários físicos, elaborados para o fornecimento de dados sobre as percepções dos colaboradores sobre a ferramenta de gestão comportamental e os benefícios que podem ser provocados por ela. Ao mesmo tempo, a pesquisa é bibliográfica, já que foram realizados estudos baseados nos materiais publicados sobre esse assunto, em livros, revistas, sites da Internet, artigos, entre outros meios, para endossar a identificação do problema, auxiliar na corroboração dos objetivos, da revisão de literatura e da metodologia.

3.2. Fontes de informação para a coleta de dados no estudo

O universo da pesquisa utilizada no estudo é composto por sete colaboradores que formam a equipe de controladoria, de uma empresa do ramo farmacêutico. Entre os colaboradores estão dois estagiários, três analistas, um assistente e um coordenador de custos.

Segundo a classificação de Vergara (2007), o processo que foi utilizado foi o de amostragem não probabilística, especificamente por acessibilidade. O questionário foi distribuído fisicamente para as sete pessoas e respondido por todos os membros da equipe.

3.3. Procedimento e instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo

Os dados primários foram obtidos através de um questionário (Anexo 1) composto por 18 perguntas elaborado pelo autor. As perguntas apresentam afirmativas sobre a situação dos comportamentos organizacionais e individuais derivadas da utilização dos cinco senso propostos pela ferramenta utilizada na filosofia *Lean*. O questionário foi estruturado através da criação de tabelas e escalas sendo aplicado e respondido de forma física.

Os dados secundários foram recolhidos por meio de uma pesquisa bibliográfica realizada através de consultas em livros, sites da Internet, e artigos. Assim sendo, esses dados podem ser caracterizados como resultados de uma pesquisa qualitativa, já que foram extraídos através de uma observação realizada pelo autor, dos aspectos relevantes aos objetivos estabelecidos, cujo objetivo é o de gerar uma compreensão em todos os envolvidos, acerca da utilização das ferramentas propostas pelo modelo 5S.

3.4. Formas de tratamento e análise dos dados coletados para o estudo

Os resultados foram computados através das notas atribuídas para cada quesito apontado no questionário, o que permite interpretar a percepção que os colaboradores possuem com relação aos conceitos sugeridos pela ferramenta em análise.

Cada item foi preenchido de acordo com a percepção de cada integrante da equipe, sobre a utilização da ferramenta 5S nas atividades e nos componentes da área de Controladoria.

Caso a nota atribuída fosse de valor dez (10), nota máxima, significava que existe a prática do conceito sugerido pela ferramenta 5S. Caso a nota atribuída fosse de valor cinco (5), significava que existem restrições e ressalvas quanto à prática do conceito sugerido. E caso a nota atribuída fosse de valor zero (0), significa que não existe a prática do conceito sugerido.

Embora não exista um posicionamento de mensuração da eficiência e eficácia das ferramentas do sistema 5S, no comportamento das pessoas, o trabalho tem como base o alcance do percentual mínimo de 70% em cada senso, para considerar a existência da prática do conceito no ambiente de trabalho da empresa objeto de pesquisa.

De forma posterior, os dados foram transferidos para uma planilha em excel para que fosse possível a soma de cada senso proposto, tornando mais fácil a construção de uma análise e de uma estratégia, baseadas em identificar os senso propostos que obtiveram resultados de menor valor, sinalizando-os e aprimorando-os em ordem crescente de necessidade, ou seja, do menor para o maior valor.

3.5. Limitações do estudo

Uma limitação do estudo é o fato da pesquisa ser realizada com um número restrito de colaboradores e aplicada a uma única área administrativa da organização. **Apesar de existir medo, por parte dos respondentes, ao atribuírem respostas às perguntas devido ao fato de pensarem que os resultados individuais seriam um objeto de “denúncia” para o gerente, acusando os que possuíssem as piores percepções sobre a utilização da ferramenta 5S na área de controladoria.**

Outra limitação se refere à veracidade dos dados secundários obtidos em livros, artigos e sites, uma vez que já estão adequados à argumentação que outros autores construíram em cima de cada situação.

4 Apresentação e análise dos resultados

4.1. A Empresa

A empresa estudada nesse trabalho pertence ao setor farmacêutico e está localizada no município de São Gonçalo, no estado do Rio de Janeiro. É conhecida mundialmente, uma vez que surgiu na Alemanha e atua, comercializando seus produtos, em diversos países pertencentes à Europa, às Américas e à Ásia. É uma organização familiar de capital fechado, cujas atividades chaves são a produção e venda de serviços e produtos ao mercado de saúde.

A empresa pratica a filosofia de trocar abertamente conhecimentos entre os seus *stakeholders*, sempre visando aperfeiçoar o conceito de saúde, a nível mundial. Esse fator colabora para o desenvolvimento de novas medidas de qualidade dos produtos, novos serviços e de melhorias da segurança, aspectos que impactam diretamente nas atividades dos profissionais da área de saúde, consequentemente nos pacientes.

4.2. Resultados

Este estudo, primariamente, tem o intuito de analisar o comportamento dos colaboradores, comparando-os com os comportamentos sugeridos na ferramenta 5S. Como segundo objetivo, evidenciar a relevância de se levar em consideração, os comportamentos pessoais para a manutenção de um ambiente agradável e integrado, colaborando com o funcionamento contínuo e saudável da unidade organizacional.

A organização do espaço da área de Controladoria é responsabilidade de todos os que usufruem do mesmo. Cada funcionário possui uma unidade de trabalho, sendo cada um responsável pela organização da mesma. A limpeza também é responsabilidade de cada colaborador, mesmo ela sendo realizada por uma empresa terceirizada. A saúde e segurança, apesar dos colaboradores da área de Controladoria contribuírem com essa atividade da organização, são responsabilidades do departamento de segurança do trabalho da empresa.

4.2.1. Apresentação dos Resultados

A observação da figura 4 mostra que apenas 1 senso está com o alcance acima de 70%, conforme proposto anteriormente. Dessa forma fica evidente a não existência da utilização da ferramenta no ambiente de trabalho, objeto da pesquisa.

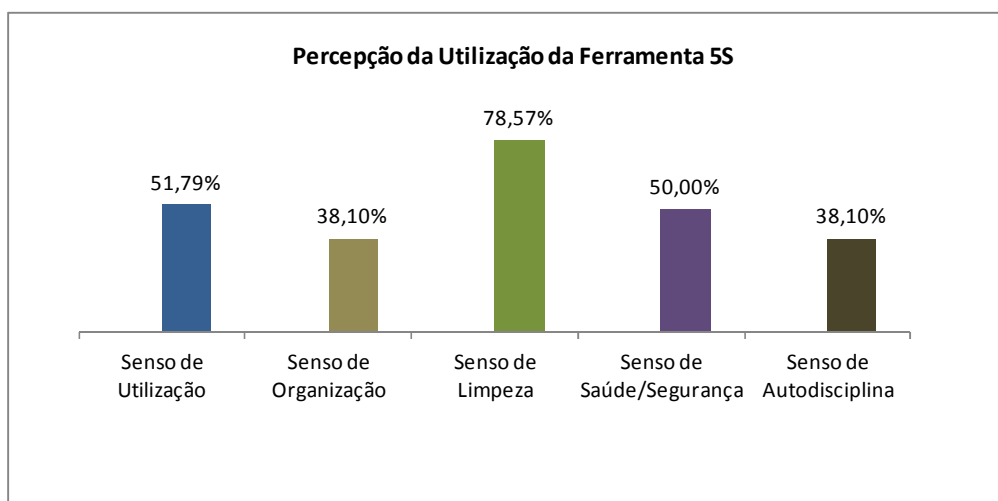


Figura 3: Percepção da Utilização dos 5 Sentos Fonte: Igor Campos Suarez Garcia (2017) p.22

4.2.2. Interpretação dos Resultados

Através da observação da figura 4, podemos identificar que os sentidos de menor resultado são os de Organização e o de Autodisciplina.

O Senso de Autodisciplina, conforme Osada (1992), é a prática e a garantia de que os sentidos anteriores à ele (Utilização, Organização, Limpeza e Saúde/Segurança) estão sendo praticados, então espera-se que através da tomada de ações para melhoria nos outros sentidos, haja uma melhora simultânea para este.

O Senso de Organização, de acordo com Silva (1994), corresponde à definição dos locais e critérios relacionados ao armazenamento dos itens utilizados pelos colaboradores. Através das notas atribuídas nos questionários preenchidos, a principal deficiência consiste na sinalização para o armazenamento dos documentos, objetos e itens cruciais para o funcionamento da área.

O Senso de Saúde e Segurança foi o terceiro pior colocado na avaliação dos colaboradores, devido ao fato de não existir nenhuma iniciativa para manter

a integridade do colaborador. A ausência de atividades laborais, a existência de cadeiras quebradas e a falta de equipamentos de proteção de lesões, colaboram muito para este senso ter um dos piores resultados.

Pode-se dizer que o Senso de Utilização é o melhor dentre os piores, devido ao fato dos colaboradores serem responsáveis por cada unidade de trabalho e saberem quais itens são necessários para a boa realização de suas atividades, tanto normais quanto inéditas, presentes em sua rotina.

O único Senso que obteve um resultado aceitável, sendo acima de 70% de percepção, foi o Senso de Limpeza. Sua nota é justificada pela percepção de alguns aspectos que podem atrapalhar o desenvolvimento de atividades diárias como, resquícios de sujeira em cabos que fornecem a rede de internet e intranet para os computadores e somente uma lixeira direcionada para a reciclagem na área. Apesar de ser uma função que é terceirizada e a limpeza geral é feita aos finais de semana, o colaborador deve contribuir para a limpeza do ambiente.

4.3. Análise dos resultados

Realizando uma média geral dos quesitos, obtém-se o valor de 51%. Esse valor, muito distante do índice de 70% estabelecido para ser considerada satisfatória a percepção dos respondentes em relação à prática geral dos sentidos, corresponde ao índice total de comportamentos praticados que se assemelham aos comportamentos propostos pela ferramenta. De acordo com Lee (2006) *apud* Ribeiro (2009), a utilização da ferramenta provoca a redução de 70%, em função da organização e padronização. Ainda de acordo com os autores, a o índice da produtividade aumenta de 15% a 50%, há uma melhoria na distribuição das pessoas e suprimentos, ou seja, os layouts são rearranjados de acordo com as reais necessidades da área. Dessa forma, o comprometimento e o envolvimento dos colaboradores, com todos na área, se tornam mais aflorados e conseqüentemente o nível de autodisciplina aumenta, provocando, de forma incessante, sugestões para o desenvolvimento de novas melhorias.

5 Conclusões e recomendações para novos estudos

A partir da análise realizada é possível recomendar que a empresa objeto de estudo promova as seguintes ações.

- Realizar palestras de sensibilização sobre a importância de praticar o 5S continuamente no ambiente de trabalho;
- Solicitar a troca de materiais que podem comprometer ou estão comprometendo a realização das atividades diárias;
- Identificar os arquivos e itens possíveis de serem usados por qualquer colaborador da área;
- Organizar ou reorganizar os arquivos, itens, documentos que são considerados essenciais com auxílio de escala de importância;
- Separar os materiais de acordo com a frequência de utilização;
- Traçar um cronograma de realização das atividades sugeridas;

O plano descrito acima é um esboço das ações que podem ser tomadas de acordo com a avaliação das notas. Para conseguir implantar essas ações, entende-se que o custo é baixo, uma vez que são medidas que, basicamente, devem ser tomadas pelos próprios colaboradores da área, não por terceiros. Os custos serão baseados em compras de materiais de escritório como etiquetas, painéis de sinalização, novos armários e estantes para o armazenamento de documentos. Também devem ser levados em consideração os gastos relacionados aos reparos de materiais que estão avariados e a contratação de profissional especializado para prestar treinamento, em casos de extrema necessidade.

Após traçar um plano de melhoria e traçar um cronograma de implementação, a empresa deve prezar pela prática contínua de atitudes que tenham como objetivo a manutenção do comportamento proposto pela ferramenta sugerida. Essa manutenção, que pode ser feita mensalmente, bimestralmente ou até trimestralmente, deve ser auxiliada através da utilização do mesmo questionário utilizado para identificar a necessidade. Através dos novos resultados coletados, caso sejam melhorados ou caso sejam mantidos, pode ser observado o fracasso ou o sucesso da aplicação da ferramenta 5S na área de Controladoria.

Esse trabalho pretendeu verificar a aplicação da ferramenta 5S sob a percepção dos colaboradores da área de Controladoria de uma empresa do ramo farmacêutico, situada no município de São Gonçalo. Desse modo, o objetivo era realizar uma comparação entre os comportamentos definidos no modelo 5S e os comportamentos praticados pelos funcionários. A análise foi realizada através de um questionário (Anexo 1) elaborado com base em diversas pesquisas anteriores sobre o tema.

Para melhor entendimento das necessidades da área e melhor fundamentação para averiguar essas necessidades, foram recolhidas notas que identificam a presença de comportamentos sugeridos pela ferramenta 5S, em comparação com as atitudes praticadas pelos colaboradores.

Através da interpretação das notas atribuídas aos Senso propostos no questionário realizado, é possível afirmar que existe a necessidade de despertar nos colaboradores da área de Controladoria, maior engajamento com relação às práticas sugeridas pelo modelo 5S. Com o seu emprego, acredita-se que a percepção sobre tal ferramenta é pertinente e positiva. Através dela, aspectos organizacionais como Utilização, Organização, Saúde e Segurança, Limpeza e Autodisciplina, estão sujeitos a melhorias que, por sua vez, provocam aumento na satisfação dos colaboradores.

É válido ressaltar que a ferramenta em questão não deve ser aplicada somente uma vez no ambiente organizacional. Por estar inserido em um grupo de recursos utilizado pela filosofia *Lean*, o modelo 5S segue as mesmas diretrizes praticadas por esta filosofia. Isso significa que, através do seu uso, melhorias podem ser identificadas de forma imediata, porém não sacramenta que a área organizacional não sofrerá novamente com problemas da mesma natureza. Sendo assim, seu uso deve ser periódico com o intuito de minimizar quantitativa e qualitativamente as deficiências sinalizadas através da interpretação dos resultados.

5.1. Sugestões e recomendações para novos estudos

Além disso, a pesquisa realizada pode ser diversificada e ampliada através da mudança de abordagem com relação às ferramentas sugeridas pela filosofia *Lean*. Essa filosofia, conforme já foi dito, possui, em sua essência, o objetivo de eliminar os desperdícios na realização das atividades chave de uma organização. Devido ao fato de utilizar somente uma ferramenta sugerida por

essa filosofia, no presente trabalho, se faz possível utilizar outros mecanismos sugeridos.

O Mapeamento de Fluxo de Valor pode ser tido como exemplo, devido ao fato de prezar pelo melhor detalhamento e compreensão dos processos, fluxos de materiais e de informação. Dessa forma, todos os componentes da equipe podem realizar atividades dos colegas de área, sem que o andamento dos processos e fornecimento de informações seja prejudicado.

O Relatório A3, uma ferramenta que busca identificar a situação atual da área em estudo, apontar o problema, a quantidade de medidas para combater o problema e as formas de colocá-las em prática, é outro recurso que pode ser utilizado.

É uma pesquisa que não fica restrita à área onde foi aplicada. Dessa forma o trabalho realizado na área de Controladoria pode ser visto como experiência e inspiração para ser utilizado nas demais áreas administrativas da organização. Com a expansão para outros setores, tornam-se de fácil visibilidade e de melhor compreensão as peculiaridades de cada setor organizacional e a adequação de cada ferramenta sugerida pela filosofia *Lean* para cada cenário observado.

Assim sendo, com a prática dos conceitos sugeridos pelas ferramentas fica evidente a importância da colaboração de todos para a transformação do ambiente empresarial, em um ambiente mais agradável e integrado influenciando positivamente a empresa como um todo.

6 Referências Bibliográficas

- EGOSHI, K.; **OS 5 S DA ADMINISTRAÇÃO JAPONESA** Programa do 5S
Toyota IMAI, M.; **Kaizen: A ESTRATÉGIA PARA O SUCESSO
COMPETITIVO**; São Paulo; Instituto Imam; 1992.
- HERKOMMER, J.; HERKOMMER, O. S. **Lean Office – System. Zeitschrift
Fuer Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb**, v.101, n.6, p.378-381, 2006.
- LAREAU, W. **Office Kaizen: Transforming Office operations into a strategic
competitive advantage**. USA: ASQ Quality Press, 2002.
- LEAN ENTERPRISE INSTITUTE. (2007). **Léxico Lean: Glossário ilustrado
para praticantes do pensamento Lean (2ª ed.)**. São Paulo: Lean Institute
Brasil
- LIKER, J. K. (2004). **O Modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior
fabricante do mundo**. Porto Alegre: McGraw-Hill.
- Martins, C. F. **Gestão enxuta precisa ser habito no Senai – MT. 2014.**
Disponível em: <http://www.senaimt.com.br/site/mostra.php?noticia=10809>.
Acesso em: 15 de março de 2017.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração. 6. ed.** São Paulo: Atlas,
2004
- MCNAIR, C. J. **Maximizando o Lucro Final: Alto Desempenho de Todas as
Linhas do “Lucros e Perdas”**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- OHNO, T. (1997). **O sistema Toyota de produção: além da produção em larga
escala**. São Paulo: Bookman.
- PORTER, M. **Estratégia Competitiva**, Rio de Janeiro, Elsevier, 1986.
- RAMPERSAD, H., EL-HOMSI, A – TPS - **Lean Seis Sigma: uma combinação
de capital humano com Lean Seis Sigma**, Ed. Qualitymark, Rio de
Janeiro, 2012.
- ROSS, C; PALADINI, E. P. **Implementação Parcial Do Lean Office em uma
Organização Prestadora de Serviços: Casos Brasileiros**. São Paulo:
Atlas, 2013. Cap. 10. p. 164-180
- SHINGO, S. **Sistema Toyota de Produção: Do Ponto-de-Vista de Engenharia
de Produção**, Porto Alegre: Bookman, 1996.

- SOBEK II, D.K.; SMALLEY, A. **Entendendo o pensamento A3: Um componente crítico do PDCA da Toyota**. Porto Alegre: Bookman, 2010
- TAPPING, Don; SHUKER, Tom. **Lean Office: gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas – 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias Lean nas áreas administrativas**. São Paulo: Editora Leopardo, 2010.
- TURATI, R. C. **Aplicação do *Lean Office* no Setor Administrativo Público**. 2007 Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2007.
- VAZ, P. H. R. **Análise da Implantação da Filosofia *Lean* na Área de Lojas de uma Empresa do Setor de Serviços**. Niterói, 2016. 89 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração: Universidade Federal Fluminense.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração, 8. ed.** São Paulo: Atlas, 2007
- WERKEMA, C. **Introdução às Ferramentas do *Lean Manufacturing***. Belo Horizonte: Werkema Editora, 2006.
- WOMACK, J. P., & Jones, D. T. (2004). **A mentalidade enxuta nas empresas: *Lean Thinking***. Rio de Janeiro: Elsevier.

Anexo 1 - Questionário

Senso de Utilização

	0	5	10	Nota
Está evidente o número excessivo de itens na unidade de trabalho? (envelopes sobrando, calendários, ferramentas)	Muitos itens sobrando na mesa.	Quantidade razoável de itens que podem ser descartados.	Não existe nenhum item em excesso.	
Os itens estão devidamente distribuídos e armazenados?	Todos os itens estão fora do local.	Existem itens fora do local, mas não são todos.	Todos os itens estão muito bem distribuídos.	
Tudo que está na mesa está sendo utilizado?	Existem itens que estão inutilizados.	Existem itens pouco utilizados e outros muito utilizados.	Tem a quantidade correta de cada item necessário para ser utilizado.	
Visualmente existe uma impressão agradável do ambiente?	O ambiente é totalmente desagradável visualmente.	O ambiente é organizado, porém com ressalvas.	O ambiente é agradável.	

Senso de Ordenação

	0	5	10	Nota
O armazenamento para localização dos itens está bem sinalizado?	Não há sinalização.	Alguns lugares estão sinalizados.	Tudo está devidamente sinalizado.	
A sinalização que existe feita está correta?	A sinalização não condiz com o conteúdo no espaço.	Alguns locais estão condizentes com o conteúdo e outros não.	Existe correspondência total da sinalização com os itens.	
Os locais de armazenamento estão bem conservados a ponto de preservar as condições dos itens?	O local não tem boas condições.	Alguns locais estão em boas condições de armazenagem.	Todos os recursos de armazenagem são de boa qualidade e estão em boas condições.	

Senso de Limpeza

	0	5	10	Nota
Os itens estão limpos e em bom estado de conservação?	Não	Nem todos.	Todos estão limpos e em bom estado de conservação.	
Existem indícios de sujeira que impeçam o trabalhador de realizar em plena capacidade as suas atividades?	Sim. Alguns trabalhadores não se sentem motivados devido à sujeira.	Alguns locais estão limpos, porém nem todos.	Todos os locais são devidamente limpos, inclusive os de área comum da empresa.	

Senso de Saúde/Segurança

	0	5	10	Nota
Existe a prática de ginástica laboral seja feita por terceiros, seja feita pelos próprios colaboradores?	Não.	Pelo menos uma vez na semana.	Sim, mais de três vezes na semana.	
Os equipamentos para proteger os colaboradores são eficientes?	Não.	Nota-se que faltam alguns equipamentos.	Todos os equipamentos são eficientes.	
Existe algum item necessário para o trabalho quebrado? (Cadeiras ou encostos quebrados; lâmpadas queimadas; monitor do computador com mau contato).	Sim. Tudo se encontra em péssimas condições de conservação apresentando riscos para o colaborador.	Sim, porém alguns itens que estão em perfeito estado e outros não.	Não, nenhum item oferece riscos à saúde de nenhum trabalhador.	
Os colaboradores prezam pela área segura?	Não.	Somente quando acontece algo grave na área.	Sim, a todo tempo.	

Senso de Autodisciplina

	0	5	10	Nota
Qual o envolvimento dos colegas de trabalho com o programa?	Não há envolvimento.	Baixo. Somente quando se pede ajuda.	Alto. A equipe sempre está se ajudando quando é necessário.	
Os colaboradores usam a identificação de modo correto?	Não há o uso de identificação.	Existem alguns que usam a identificação outros não.	Todos utilizam a devida identificação.	
A autodisciplina é a prática dos outros quatro sentidos. A organização pratica esses sentidos?	Nenhum sentido obteve nota máxima.	Alguns sentidos obtiveram nota máxima.	Todos os sentidos obtiveram nota máxima.	

