

EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE 5S EM EMPRESA DE SUPRIMENTOS PARA IMPRESSORAS

Carlos Alberto de Souza Pereira¹
Prof. MSc. Iremar Bezerra da Luz²

Resumo: Criado no Japão na década de 50 os 5S's, que nas traduções foram interpretados por senso de utilização, organização, limpeza, padronização e disciplina. Dentre os principais objetivos do programa pode-se destacar melhorias com ambientes de trabalho limpos e disciplinados, otimização dos recursos, produto final de maior qualidade e colaboradores motivados a realizar suas tarefas.

O trabalho que foi implantado na empresa Altar Print Cartuchos e Toner, apresenta um projeto de execução do Programa de Qualidade 5S, que busca padronizar o modo de trabalho, com o intuito de melhorar o âmbito organizacional da empresa, contando com o auxílio e participação dos funcionários, somados ao direcionamento dos conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso de Engenharia de Produção. Transformados os conhecimentos em benefícios para a empresa, verificaram-se mudanças positivas, e assim pode-se concluir que a implantação e execução do Programa de Qualidade 5S foi eficiente, apresentando ótimos resultados.

Palavras-chave: 5S. Programa de Qualidade. Melhorias. Ambiente Saudável. Implantação. Execução.

Abstract: Created in Japan in the 50s 5S's, which in the translations were interpreted by sense of use, organization, cleanliness, standardization and discipline. Among the main objectives of the program can be highlighted improvements with clean and disciplined work environments, optimization of resources, final product of higher quality and motivated employees to perform their tasks.

The work that was implemented in the company Altar Print Cartridges and Toner presents a project to implement the 5S Quality Program, which seeks to standardize the way of working, with the aim of improving the organizational scope of the company, with the assistance and participation of the employees, added to the direction of the knowledge acquired during the Course of Production Engineering. Turning knowledge into benefits for the company, there were positive changes, and thus it can be concluded that the implementation and execution of the 5S Quality Program was efficient, presenting excellent results

Keywords: 5S. Quality Program. Improvements Healthy environment. Implantation. Execution.

¹ Discente de Engenharia de Produção. Centro Universitário do Norte - UNINORTE, Manaus, Amazonas, Brasil.

² Mestre em Engenharia da Produção e Professor do Curso de Engenharia da Produção do Centro Universitário do Norte - UNINORTE, Manaus, Amazonas, Brasil

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo a implantação do Programa 5S em uma empresa de pequeno porte do setor de suprimentos para impressoras, com o intuito de promover melhorias de âmbito estrutural e comportamental na rotina de trabalho da empresa a fim de que esta se torne mais competitiva no ramo em que atua.

Tem-se ainda como objetivo a redução de custos por desperdício de tempo, pela organização e melhor aproveitamento do espaço físico, melhorar a qualidade e a produtividade da empresa. Prioriza-se também com a execução deste programa demonstrar que o Programa 5S pode ser aplicado à empresas de pequeno porte e de poucos funcionários, para a manutenção de um ambiente de trabalho saudável, para o crescimento e capacitação dos funcionários e no desenvolvimento sustentável da empresa.

Devido à necessidade de melhorias na parte organizacional da empresa Altar Print Cartuchos e Toner, que além de atuar no ramo de suprimentos para impressoras, dispõe de serviços de manutenção corretiva e preventiva, aluguel de impressoras e remanufaturamento de toner, pretende-se criar rotinas que estimulem a geração de novos hábitos, desfazendo-se de costumes antiquados, aprimorando e padronizando os processos, e realizando a otimização dos espaços, controle de estoque, e melhorias de âmbito comportamental e estrutural.

A partir destas ações, projeta-se um aperfeiçoamento no atendimento a clientes, diminuição de perdas e desperdícios, aumento na produtividade e demais avanços, que em conjunto serão capazes de gerar resultados lucrativos à empresa (ABRANTES, 2007).

Neste trabalho serão abordados diversos pontos vinculados ao Programa de Qualidade 5S, e serão apresentados alguns conceitos, a história do programa, sua importância dentro das organizações, e o método utilizado para sua respectiva implantação, respeitando sempre as necessidades e limitações da empresa.

O método elaborado para a implantação do Programa 5S contemplará uma sequência de etapas que visam diagnosticar a situação atual em que a microempresa se encontra, e com este diagnóstico realizar a sensibilização do administrador da empresa quanto à necessidade da implantação do programa.

Durante o período de implantação será realizado com todos os colaboradores um treinamento com a finalidade de difundir em todos os colaboradores a necessidade do programa na empresa. Depois de realizados os treinamentos serão definidos pelo administrador da empresa a divisão dos setores, as datas de descarte, ordenação e limpeza da empresa.

Realizados estes procedimentos a empresa será auditada e os resultados serão explanados aos funcionários com o intuito de demonstrar os benefícios que o programa gera na rotina de trabalho.

Salienta-se que a implantação do Programa de Qualidade 5S na empresa Altar Print Cartuchos e Toner foi projetada de forma a evitar gastos, reaproveitando diversos materiais que se apresentavam em desuso, que misturados à criatividade foram capazes de resultar em boas soluções para alguns problemas encontrados.

Portanto este estudo justifica-se pela ampla relação de melhorias que a implantação do Programa de Qualidade 5S trará à empresa Altar Print, ocasionando uma evolução considerável quanto ao aproveitamento da produção e eficiência nos serviços.

1.1 Mercado e Perspectivas

A empresa Altar Print está no mercado desde 2003, atuando no segmento de vendas de insumos para impressoras, manutenção preventiva e corretiva, remanufaturamento de toner, recargas de cartuchos e aluguel de máquinas de impressoras. Contando com um quadro de 4 funcionários, oferece produtos de alta qualidade, originais e compatíveis, atendendo a clientes de toda a cidade de Manaus e na região metropolitana de Iranduba.

A empresa vem procurando novas ideias a fim de aprimorar seu atendimento a clientes e melhorias na parte física da empresa, surgiu o interesse na implantação do Programa de Qualidade 5S, que potencializou suas atividades através de treinamentos e orientações específicas para os funcionários.

1.2 Programa 5S

Com o crescimento da competitividade no mercado, o código de defesa do consumidor em evidência, as empresas têm se motivado a utilizar novas estratégias para alcançar o sucesso, melhorando questões de qualidade, custo, atendimento, e inovação, buscando sempre a satisfação do cliente final (SILVA, 1994).

Considerando os benefícios citados anteriormente, a prática e implantação do 5S é essencial, pois o sistema de gestão da qualidade cria uma cultura de melhorias contínuas. Utilizado de forma adequada, o programa poderá trazer inúmeros benefícios, entre eles a organização, mobilização, e a transformação das pessoas envolvidas, o que facilitará o ciclo das ideias até a posterior efetivação (ALENCAR, 2012).

1.3 Importância da Qualidade nas Empresas

No mercado atual, pode-se destacar como ponto de decisão para a escolha de produtos, a qualidade. Os consumidores aumentam suas exigências gradativamente, como consequência da vasta diversidade que se encontra hoje, independente do ramo

desejado, e o que se percebe é que apenas empresas com bons produtos e serviços são capazes de manterem-se ativas. Este ponto caracteriza-se como um dos mais relevantes, quando se ressalta a importância da qualidade nas empresas (FIGUEIREDO NETO et. al., 2010).

Levando em consideração os indícios apresentados, constata-se que a preocupação com a qualidade vem ganhando espaço, e com isso cresce o interesse dos empreendedores em padronizar serviços e produtos, aumentando sua rentabilidade e qualidade, utilizando a redução de desperdícios, diminuindo custos sem que o produto final fique inferior às exigências do consumidor, e adequando-se a mudanças que tragam bons resultados (CAMPOS, 1999).

Quando se trata de empresas de pequeno porte, esta perspectiva pode ser vista por outro ângulo, pois mesmo salientando a importância da qualidade nas companhias, muitas vezes estas mudanças necessitam de fundos para investimento, o que poderá apresentar-se como um grande obstáculo para quem almeja trabalhar com a padronização de processos, e mudanças estruturais (ANHOLON et al, 2005).

1.4 Qualidade dos Produtos

A qualidade dos produtos e serviços é o principal alvo do programa 5S, o qual incentiva melhorias no processo, como organização estrutural, definições importantes para melhorias no fluído do processo, liberação de espaço através do descarte de materiais desnecessários, e demais ações significativas. Estes pontos são capazes de aumentar os rendimentos e a produtividade, dotada de produtos e processos padronizados, que acabam por aumentar a qualidade do serviço, e melhoram o ambiente de forma generalizada (SILVA, 1994).

1.5 Ferramentas de Qualidade

Há muitas ferramentas que podem ser utilizadas na implantação da qualidade no processo de gestão de produtividade de uma instituição, como, por exemplo, Metodologia do Programa 5S, Método PDCA, Diagrama de Pareto, Fluxograma, Diagrama de Ishikawa (Espinha de peixe), Histograma, Formulário de Dados (REBELLO, 2005)

2 OS SENSOS DO 5 S

Consolidado no Japão, na década de 50 os 5 Sentos ou 5S como são conhecidos, provem de palavras que no japonês começam com S: *seiri*, *seiton*, *seisou*, *seiktsu* e *shitsuke*, conforme Silva (1994), os 5S's foram interpretados como sentidos porque refletem melhor a ideia de mudança comportamental, pois é preciso sentir a necessidade de fazer.

Para um melhor entendimento do programa 5S é muito importante conhecer e compreender o que diz cada sentido.

2.1 Seiri – Senso de Utilização

Para Silva, (1994) desenvolver o senso de utilização ou organização “implica em declarar guerra contra todos os tipos de desperdício”. E quando se fala em desperdício, não estamos falando somente da eliminação de bens, mas da eliminação de tarefas desnecessárias, do excesso de burocracia e do mau uso dos recursos.

Desenvolver o senso de utilização é aumentar a vida útil dos equipamentos, tratando das causas dos problemas, corrigindo defeitos e danos, inspeções periódicas a fim de evitar possíveis desperdícios e depósitos organizados. Tarefas como essas podem ser realizadas utilizando-se o gerenciamento por estratificação, onde o primeiro passo é separar as coisas e organiza-las pela sua ordem de importância (OSADA, 1992).

2.2 Seiton – Senso de Arrumação

“Definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor de materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados de modo a facilitar o seu uso e manuseio, facilitar a procura, localização e guarda de qualquer item” são itens que Badke, 2004 considera importante para que o senso de arrumação funcione adequadamente.

Deixar as coisas dispostas de modo que estas estejam prontas para uso requer uma arrumação funcional, onde as mesmas devem passar por um critério quanto a sua frequência de utilização, como Osada, (1992) dispõe no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Disposição de Uso de Materiais de Trabalho

O que não usamos:	Jogamos fora (sucata ou leilão).
O que não usamos, mas queremos ter à mão:	Mantemos como itens de reserva.
O que usamos apenas com pouca frequência:	Guardamos em algum lugar bem distante.
O que usamos às vezes:	Guardamos no local de trabalho.
O que usamos com frequência:	Guardamos no local de trabalho ou carregamos conosco.

Fonte: Osada, 1992.

Definir locais adequados e critérios para guardar objetos fazem com que ocorra uma excelente comunicação visual e com isso ganhos como a diminuição do cansaço físico, economia de tempo e facilidade na tomada de decisões emergenciais. Mudanças como essas podem ser facilmente notadas (SILVA, 1994).

2.3 Seiso – Senso de Limpeza

Considera-se neste senso que o mais importante não é o ato de limpar, mas sim de não sujar. Eliminar todo e qualquer traço de sujeira e agir na prevenção e eliminando todas as causas fundamentais, segundo Backer, (2004) é o melhor método para agir de acordo com o senso de limpeza.

Osada, (1992) afirma que a limpeza gera um impacto enorme sobre o tempo de manutenção, a qualidade, a segurança, o moral e todos os outros aspectos operacionais. Silva, 1994 destaca que a cada colaborador deve ser o responsável pela limpeza e manutenção da própria área de trabalho e que este deve ser conscientizado das vantagens de não sujar, além de eliminar possíveis fontes de poluição.

2.4 Seiketsu – Senso de Asseio ou Padronização

Conhecido por senso de saúde, bem-estar, asseio ou ainda senso de padronização ele é o resultado dos três primeiros sentidos e responsável pelas mudanças físicas e comportamentais que ocorrem nas empresas (ABRANTES, 2007).

Osada, (1992) enfatiza que a inovação e o gerenciamento visual podem e devem ser utilizadas para atingir e manter as condições padrões, permitindo que a organização, a arrumação e limpeza sejam constantes. Badcke, (2004) afirma que a padronização, armazenamento e busca da informação, garante que não ocorram desvios dos avanços conseguidos pelo gerenciamento do programa. Ainda, segundo o autor, o senso de asseio, significa manter relações interpessoais saudáveis, não só no trabalho, mas sociais e familiares.

2.5 Shitsuke – Senso de Disciplina

Quando o senso de disciplina fica estabelecido, os sentidos de arrumação, ordenação e asseios estão sendo bem praticados, e, portanto, padrões éticos e morais, conseguiram ser elevados, refletindo em mudanças positivas de comportamento (OLIVEIRA, 1997).

Para Silva, (1994) “a disciplina representa o coroamento dos esforços persistentes de educação e treinamento que levam em consideração a complexidade do ser humano”.

Funcionários que desenvolvem o senso de disciplina são capazes de tomar iniciativas para o desenvolvimento sustentável da empresa a que pertencem, exercendo assim, todo o seu potencial mental.

O quinto e último senso, pode ser destacado como um processo de repetição e prática (OSADA, 1992).

3 METODOLOGIA

Carvalho, (2011) afirma que as características e os procedimentos de implantação do Programa 5S dependem das características de cada empresa e cada organização deve criar seu próprio método de aplicação, sempre respeitando as normas internas.

Respeitando as necessidades, limitações apresentadas, e as normas da empresa, estudou-se o caso da Altar Print e seguiu-se o processo conforme pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 – Etapas do Processo de Aplicação do Programa 5S.

Etapas do Processo	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Diagnóstico Inicial	X			
Sensibilização do Administrador	X			
Coleta de Dados		X		
Treinamento de 5S		X		
Divisão dos Setores			X	
Aplicação dos Sensores			X	X
Pesquisa Pós-Implantação				X

Fonte: Autor, 2018.

Este processo de aplicação do Programa 5S foi fundamentado em referências bibliográficas e procurou abranger as necessidades da empresa de suprimentos para impressoras.

3.1 Diagnóstico Inicial

Com o objetivo de melhorias de caráter físico, procurou por meio de fotos, ideias e anotações, fazer um diagnóstico dos pontos críticos e positivos da empresa, que foram utilizadas para o administrador e os funcionários.

O primeiro passo foi a visita aos setores da empresa juntamente com o responsável, realizando um diagnóstico geral, observando-se quais as maiores necessidades de cada

setor. Neste momento foram realizados registros fotográficos da situação inicial da empresa para comparação após a implantação do programa.

Ribeiro, (2006) ressalta que as fotografias tem um papel fundamental durante o processo de aplicação do programa 5S, pois este meio é a melhor forma de se evidenciar a situação do ambiente de trabalho antes da aplicação.

3.2 Sensibilização do Administrador da Empresa

Silva, (1994) assegura que a decisão de implantar o programa compete única e exclusivamente á alta administração. Dessa forma a sensibilização faz-se indispensável para que a aplicação ocorra de forma correta e segura.

Para a implantação do Programa de Qualidade 5S ser realizada de forma eficiente na empresa Altar Print Cartuchos e Toner, no mês de Agosto de 2018, foi realizada uma reunião com o administrador da empresa, por intermédio da sensibilização onde esteve em pauta a necessidade de implantação do programa.

Foi ressaltado os objetivos dos 5 sentidos, qual a forma de trabalho mais apropriada de acordo com as necessidades da empresa, quais seriam os objetivos para o decorrer do processo e os benefícios gerados pelo programa.

Perante os dados apresentados a empresa, o administrador consentiu com a aplicação do programa. A administração conscientizou-se da importância do programa para corrigir falhas no processo produtivo e combater todos os tipos de desperdícios, e consequentemente aumento nos ganhos reais.

3.3 Coleta de Dados

As fotos, e algumas ideias novas foram o ponto alto na coleta de dados e colaboraram para a verificação da efetividade do projeto. Com esses dados foi possível comparar o antes e depois nos ambientes, após a implantação do Programa de Qualidade 5S. Imagens foram exploradas para realçar a situação da empresa sendo apresentada ao administrador, através de uma reunião realizada no mês de Setembro. Notou-se neste momento que por estarem habituados com o cenário maçante, às vezes acabavam por desconsiderar algumas necessidades da empresa.

Para complementar a coleta de dados, disponibilizou-se uma caixa de sugestões, e foi aplicado um questionário de caráter geral para que todos os funcionários pudessem expor suas opiniões, conforme Anexo A. Além destes, realizou-se a entrevista individual com os funcionários da empresa, onde foi questionado sobre as principais dificuldades de cada um ao executar os serviços durante o expediente, referindo-se à organização, disponibilização de materiais, limpeza, e bem-estar geral.

Com a obtenção dos dados, foi criado um plano de atividades focado nos problemas de maior relevância, o qual foi repassado para a diretoria, e uma cópia aos responsáveis de cada setor. Durante o andamento do trabalho, foram realizadas as modificações indicadas, como por exemplo:

- Criação de uma área para os descartes;
- Melhorias na área de alocação de impressoras para manutenção;

3.4 Treinamento de 5S

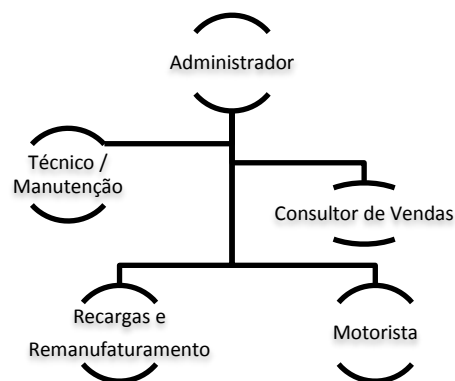
No mês de outubro, ocorreu nas dependências da loja, com os funcionários, o treinamento em 5S. Disponibilizou-se na ocasião material explicativo para acompanhar o que era transmitido no Datashow e fazer possíveis anotações.

Durante as três horas de treinamento, explicou-se de forma minuciosa aos funcionários todos os sentidos e os benefícios, as mudanças que eles trariam para empresa, teve ainda por objetivo conscientizar todos os presentes da importância do programa para a empresa, visto que eles serão responsáveis pela continuidade do programa.

3.5 Divisão dos Setores

A empresa do setor de suprimentos para impressoras localizada na cidade de Manaus, Amazonas, ocupa uma área de 63 m² e conta com um quadro de 4 funcionários desempenhando suas funções nos setores representados na Figura 01.

Figura 01 – Organograma das Funções Desempenhadas na Empresa.



Fonte: Autor

3.6 Aplicação dos 5 Sentidos

Iniciando às etapas de processo prático para a implantação dos 5 Sentidos, foi realizado o descarte de materiais em desuso de cada área, seguindo as orientações do sentido Seiri (sentido de utilização). O descarte foi realizado pelos funcionários, durante o expediente em momentos ociosos. O material selecionado foi repassado para uma área de descarte, já alguns itens foram destinados para venda por serem recicláveis. A área

de descarte foi criada a partir do Programa 5S, pois se verificou a necessidade de existir uma área específica para estes materiais, já que os mesmos ficavam em diversas áreas e ocupando espaço.

Concluída a etapa de descarte, iniciou-se a implantação do senso Seiton, de arrumação, onde foi realizada a organização geral dos setores, alinhando equipamentos conforme os processos, e dispondo os materiais ordenadamente, de forma a facilitar o acesso e andamento dos serviços.

Com os setores em ordem, foi confeccionado etiquetas para identificar cada tipo de material, caixas, setores e equipamentos, com a finalidade de facilitar a localização de cada item, evitando assim a perda de tempo na procura.

O Seiso (Senso de Limpeza e Bem-estar), o qual também inclui o fator de Organização no Trabalho, foi repassado para os funcionários a sempre que possível manter o ambiente de trabalho limpo e organizado, assim promovendo o bem estar de todos no ambiente funcional da empresa. Este programa envolve também a entrega de EPI's necessários para as atividades de recargas de toner e cartuchos, além de identificar perigos químicos e físicos nesses processos e para o motorista entregador.

O próximo senso para a Implantação do 5S's foi o de Padronização (Seiketsu) onde foi adquirido um sistema informatizado para cadastrar produtos e clientes na empresa. Este sistema facilitou e padronizou o processo de entrada de insumos, cadastro de novos clientes, agendamentos de visitas técnicas, assim diminuindo a perda de tempo na entrega de pedidos e conseqüentemente perda de vendas.

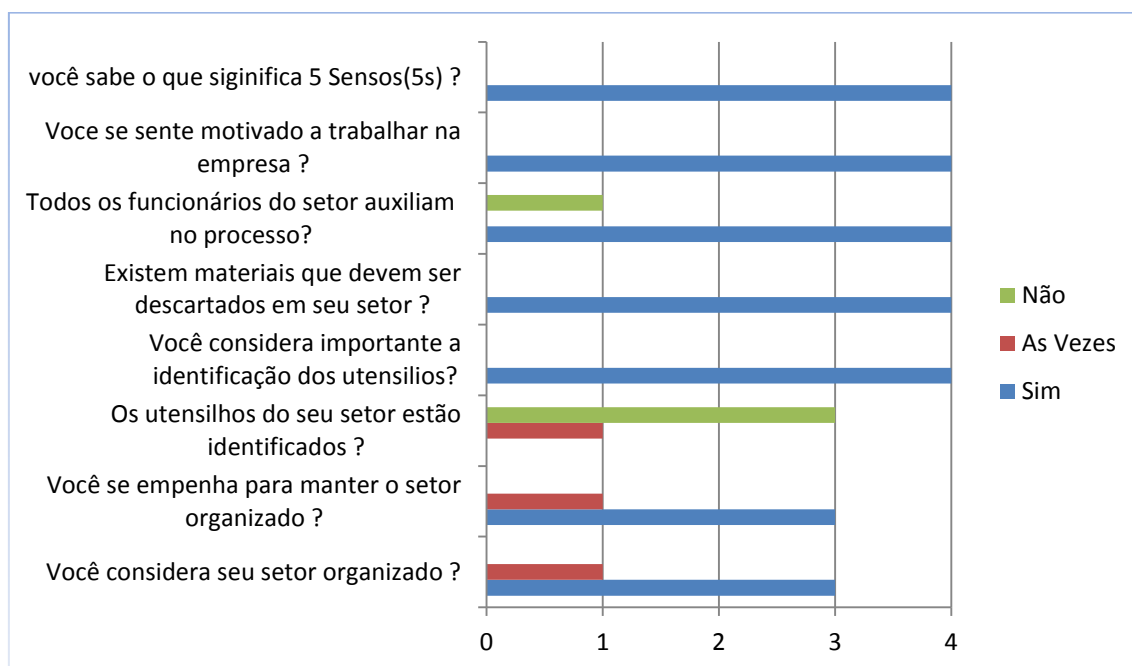
Outra mudança foi á separação dos insumos que ficavam misturados em uma área sob caixas, foi adquirida uma nova bancada para que cada item ficasse separado conforme o modelo e marca de toner, assim facilitando a sua localização e agilizando o processo. A aquisição da nova bancada só foi possível mediante a necessidade de separação de materiais, que ficavam misturados. Apos a separação dos materiais, as bisnagas de tintas foram colocadas em um expositor próprio, melhorando e muito o senso de organização e padronização do ambiente de trabalho, enquanto os toner foram colocados na nova bancada, separados por compartimentos conforme cada tipo de modelo.

Finalizando os passos dos 5 sentidos, envolvendo a autodisciplina (senso Shitsuke), foi criado um plano mensal na empresa, no qual são aplicados pelos próprios funcionários, que também serão os responsáveis por realizar as ações. Para um controle efetivo e funcional, definiu-se que todos serão responsáveis pela verificação da eficiência do programa, o envolvimento dos funcionários com a qualidade e a efetivação e bom andamento do 5s.

3.7 Pesquisa Pós-Implantação

Em Novembro de 2018 foi entregue aos funcionários uma pesquisa com o objetivo de constatar se estes visualizaram as melhorias que a implantação do Programa 5S trouxe a empresa.

Gráfico 01 – Pesquisa Final realizada com Funcionários.



Fonte: Autor, 2018

A pesquisa final mostrou a satisfação dos colaboradores quanto ao ambiente de trabalho, envolvendo a organização, identificação, bem-estar geral, motivação, colaboração do grupo, e conhecimento relacionado ao programa. O ponto negativo mais relevante refere-se a identificação de utensílios, que conforme a visão dos funcionários deverá ser aperfeiçoado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Administrador demonstrou interesse na aplicação do Programa 5S, uma vez que foi apresentado para o mesmo um diagnóstico da situação em que se encontrava a empresa, e apresentado ainda um projeto de trabalho de como o programa de qualidade iria melhorar a rotina e o ambiente de trabalho.

Na realização da pesquisa com os funcionários, foi observado que a maioria deles não tinha o conhecimento mínimo em programas de qualidade ou Programa 5S. Foi proposto aos funcionários que expressassem suas sugestões para melhorias do ambiente e da rotina os quais se mostraram participativos. As ideias apresentadas por eles foram expostas em uma reunião com o administrador da empresa.

Procurou-se criar nos colaboradores uma expectativa quanto ao programa e notou-se que a cada dia estes estavam mais curiosos quanto ao que cada símbolo significava e isso fez com que todos ficassem entusiasmados para o treinamento.

Durante o treinamento os funcionários mostraram-se atentos ao que era abordado. Ao término do treinamento foi aberto um espaço para que os funcionários pudessem expor sugestões e ideias, visto que todos tem liberdade para sugerir melhorias, já que o programa trará vantagens para todos. Neste espaço dado aos funcionários, notou-se que a maior parte deles sugeriu melhorias e ideias novas para o sucesso do programa.

De maneira gradativa e simples, foram aplicados na empresa Altar Print os preceitos do Programa 5S e foi percebido ao longo do processo melhorias de caráter físico. No decorrer da aplicação do primeiro senso (utilização) foi feito o descarte de uma grande quantidade de materiais que não eram mais utilizados para o remanufaturamento de toner, recarga de cartuchos e uma inúmera quantidade de materiais que não possuíam serventia alguma.

Na segunda etapa da aplicação na qual foram implantados o segundo e terceiro senso – organização e limpeza – todos os materiais foram remanejados e organizados de forma que facilitem o trabalho no dia-a-dia. Percebemos melhoras significativas na aplicação destes sensos quanto á diminuição da perda de tempo para procurar os insumo e materiais que vão ser utilizados. A partir de fotografias obtidas, fundamentais para percepção das melhorias físicas, podemos observar melhorias na organização da empresa Altar Print. Nas imagens verificamos a mudanças estruturais nos setores, ausência de resíduos e organização geral. Estas informações podem ser visualizadas nas figuras 01 a 07.

Ao longo do processo de execução podemos notar algumas dificuldades por parte dos funcionários, quanto à mudança cultural e de hábitos, demonstraram certa resistência em aderir a mudanças e melhorias que foram realizadas na empresa.

Durante o processo de auditoria as áreas passaram por uma avaliação, onde vários itens foram auditados a fim de se verificar se o processo foi implantado corretamente. Pode-se verificar no momento da planificação que foram alcançados, uma vez que, a maior parte dos itens avaliados ficou com conceito ótimo, ao fato de terem superado os requisitos exigidos no ato da avaliação.

Durante a análise dos resultados com o responsável, podemos verificar ainda que alguns itens ficaram com conceito muito bom e outros com conceito bom, ao fato de que atenderam ao que fora requisitado, mas viu-se a necessidade de se fazer alguns ajustes. Esses ajustes foram anotados no momento da auditoria e durante a reunião estas observações foram colocadas em pauta, com o objetivo de se estudar como se iria proceder para realizar as melhorias para a próxima auditoria.

Ao final do processo de implantação uma pesquisa foi entregue aos colaboradores. A pesquisa abordou questões de relacionamento interpessoais e com o trabalho, condições do local de trabalho, a qualidade do trabalho e se estes haviam achado importante à implantação do Programa 5S, quais os benefícios que ele trouxe. Foi levantado ainda questões sobre fatores que afetam o desempenho no trabalho e a importância de treinamentos periódicos.

Nas opiniões expostas pelos funcionários, foi descrito que as mudanças implantadas a partir do Programa 5S refletiram em um ambiente de trabalho mais limpo, organizado e saudável e que o programa teve uma influência positiva na qualidade do trabalho

realizado e nas relações com os demais colegas. Analisando-se a pesquisa notou-se ainda que dentre os principais fatores que afetam o desempenho no trabalho, questões pertinentes à saúde e motivação para realizar tarefas afetam no desempenho das funções.

Verificou-se ainda que, os funcionários destacaram que hábitos rotineiros antigos também afetam no desempenho das tarefas propostas e que estes precisam ser mudados, porém demanda um pouco de tempo. Quando perguntado se estes achavam importante a realização de treinamentos periódicos, a maioria destes relatou que gostariam de participar, a fim de que pudessem adquirir maior conhecimento quanto ao programa, e aplicá-lo no dia-a-dia.

Figura 01 – Nova bancada destinada a Cartuchos de toner, com compartimentos para modelos diferentes.



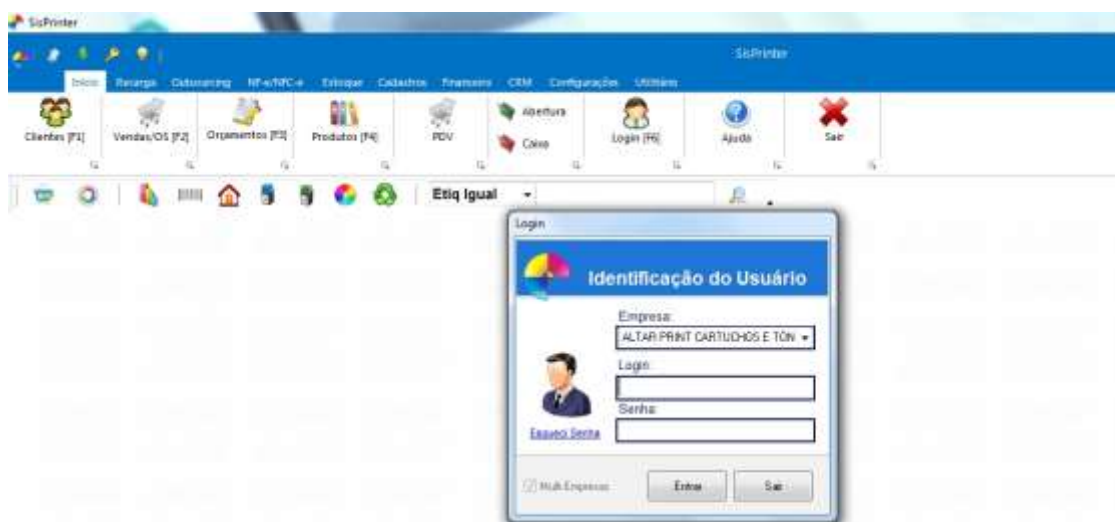
Fonte: Autor, 2018.

Figura 02 – Expositor para Bisnagas e Cartuchos de tintas.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 03 – Sistema Informatizado da Empresa.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 04 – Area para Alocação de Impressoras para Manutenção.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 05 – Materiais Para Remanufaturamento.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 07 – Descarte de Materiais



Fonte: Autor, 2018.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o Programa 5S constitui uma filosofia simples, fácil de ser implantado, mas que seus resultados dependem unicamente do envolvimento das pessoas.

Dificuldades quanto à mudança de hábitos na realização das tarefas puderam ser notadas. Com o intuito de superar essas dificuldades foi realizado com os funcionários uma reunião onde se explicou a necessidade de se ter um programa de qualidade e quais são benefícios que o programa traz para o ambiente de trabalho. Ao findar desta reunião os funcionários mostraram-se receptivos ao programa e afirmaram que iriam colaborar para o bom andamento do programa na empresa.

Apesar das dificuldades de caráter comportamental citadas, constatou-se que o Programa 5S fez com que houvesse um melhor aproveitamento do espaço físico da empresa, com a eliminação de materiais desnecessários e proporcionando melhores condições de trabalho, além de uma melhora expressiva no desperdício de tempo na realização das tarefas.

Ainda que, realizadas por um breve período, as melhorias realizadas de caráter técnico surtiram resultados no ambiente e na rotina da empresa, o que vem contribuindo para a continuidade e crescimento da empresa no ramo em que atua. Embora que, muitas coisas ainda precisam ser feitas, em especial, na área humana da empresa, despertando valores e sentimento de perfeição no que os colaboradores fazem, e sendo esse o primeiro passo fundamental para outras mudanças expressivas, é necessário que a implantação do programa seja contínua e duradoura, através de uma revitalização constante do programa com treinamentos periódicos e com a aplicação de outros sensores.

Considera-se por fim que o Programa 5S é essencial a todas as organizações, uma vez que os avanços realizados por ele tendem a trazer uma melhor qualidade de vida e de trabalho aos funcionários e para as organizações uma melhor produtividade, além de um produto final de alta qualidade, e conseqüentemente, um maior ganho financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, José. **Programa 8S: da alta administração à linha de produção o que fazer para aumentar o lucro? A base da filosofia dos seis sigma**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

ABRANTES, **Programa 8S: da alta administração à linha de produção: o que fazer para aumentar o lucro? O combate aos desperdícios nas empresas, protegendo o meio ambiente e facilitando o desenvolvimento sustentável**. 2 ed. ver. e ampliada. Rio de Janeiro: Interciência, 2007

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da Qualidade Total no estilo Japonês**. 8ª edição – Belo Horizonte: Falconi, 1999

FIGUEIREDO NETO, Manoel V.; SOUSA, Ruthelle M. Carvalho. **Sistemas de Gestão da Qualidade: as perspectivas normativas e os sistemas de auditoria**, 2010.

ANHOLON, Rosley; ZOQUI, Eugênio José; PINTO, Jefferson de Souza. **Principais dificuldades vivenciadas na implementação de um sistema de gestão da qualidade adaptado em empresas incubadas na região de Jundiaí**, 2005.

CARVALHO, Pedro Carlos de. **O programa 5S e a qualidade total**. Quinta edição – São Paulo: Editora Alinea, 2011.

HIRANO, Hiroyuki. **5S na pratica**. São Paulo: Instituto IMAM, 1994.

OSADA, Takashi. **Housekeeping, 5S's: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke**. São Paulo: Instituto IMAM, 1992.

RIBEIRO, Haroldo. **A bíblia do 5S, da implantação á excelência**. Primeira edição – Salvador: Casa da qualidade, 2006.

SILVA, João Martins da. **5S: O ambiente da qualidade**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

REBELLO, M. A. de F. R. Implantação do Programa 5S para a Conquista de um Ambiente de Qualidade na Biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. **Revista Digital de Biblioteconomia Ciência da Informação**, Campinas, v. 3, n. 1, 165-182 p. Jul/Dez. 2005