

Área Temática: Operações

IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5'S

AUTORES

DIEGO DE CARVALHO MORETTI

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
dmoretti@nortegubisian.com.br

MAXIMILIANO CESAR RUZENE

FACULDADES METROPOLITA DE CAMPINAS - METROCAMP
max_ruzene@yahoo.com.br

THIAGO FERNANDES ROMANO

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
tromano@bsp.srv.br

CAROLINA FIGUEIREDO SILVA

Faculdade Metropolitana de Campinas - METROCAMP
carolinafso@yahoo.com.br

Resumo

Diante da globalização e do mercado competitivo, proporcionar graus elevados e consideráveis de qualidade são cada vez mais necessários para a melhoria contínua dos processos de uma organização, o que gera resultados mais expressivos e conquista de market share no segmento de sua atuação. Para se estruturar um bom programa de qualidade, deve-se construir uma base bastante sólida e consistente e isso é possível através da implantação do Programa 5'S. Esse programa visa preparar e estruturar a empresa para que se possa desenvolver um sistema de qualidade eficiente e focado na melhoria contínua de processos produtivos e administrativos. O presente artigo busca expor as principais vantagens e dificuldades encontradas no processo de implantação do programa em uma empresa multinacional produtora de monitores para computadores de grande porte localizada na cidade de Jundiaí, estado de São Paulo. Após boa parte do programa já ter sido implantado é bastante evidente as transformações físicas e comportamentais que o programa trouxe para a empresa e seus funcionários, mudando a forma de trabalhar e iniciando uma cultura de melhoria com o comprometimento de todos.

Palavra-chave: Gestão da Qualidade; Sistemas de Qualidade; Programa 5S.

Abstract

After the globalization, the markets became more competitive and the high level of quality are increasingly needed for the continuous improvement of the industrial processes in an organization, which generates more expressive results and brings market share increase. To develop a good quality program, it is necessary to establish a solid and consistent basis that is possible through the Housekeeping implementation. This program aims to prepare and structure the company to develop an efficient quality system focused on continuous improvement of its processes. After the implementation of the Housekeeping it is evident the

physical and behavioral changes it has brought to the company (case study of this report) and its employees.

Keywords: Quality Management, Quality Systems; Housekeeping.

1. Introdução

No Brasil as empresas buscam a qualidade, desafiando a cultura e a própria sobrevivência. A cultura, porque erradamente se tem um clichê do “jeitinho brasileiro”, da sobrevivência, porque no mundo globalizado a procura por menor custo e maior qualidade está em alta. Só sobrevive a organização que tiver competência comprovada.

A preocupação com a qualidade está presente na história da humanidade, especialmente na relação de troca que atenda às necessidades dos indivíduos. Numa sociedade cada vez mais competitiva, onde a população exige mais qualidade no atendimento às suas necessidades, as organizações, para se adaptarem à realidade mundial de competitividade e qualidade, têm procurado identificar quais os fatores que garantem efetivamente a excelência na prestação de seus serviços. O mau desempenho organizacional, como descontentamento profissional, alta taxa de rotatividade, desqualificação profissional, irá refletir no serviço oferecido ao cliente.

2. Problema de Pesquisa e Objetivos

A implantação de um programa de melhoria da qualidade numa instituição passa pela reorganização dos processos internos de trabalho, implicando muitas vezes numa mudança da cultura organizacional.

A presente pesquisa fundamenta-se teoricamente nos itens dos conceitos da qualidade total, ISO 9000, os impactos nos negócios e estratégia gerencial da empresa. Mostra, também, claramente os benefícios que a empresa terá ao implantar o programa 5'S.

O objetivo desse estudo é mostrar a implantação do Programa 5S em uma empresa multinacional fabricante de monitores para computadores (Empresa X), diagnosticando a situação atual da empresa com relação aos itens do Programa 5S, evidenciando o antes e o depois da implementação do Programa.

3. Revisão Bibliográfica

3.1 Qualidade

Não faz muito tempo imperava o conceito clássico sobre a alta administração ou gerência: a obtenção de resultados por meio das pessoas. Contudo, hoje, houve uma alteração no papel dos gerentes ou executivos. Baseia-se na premissa de que o exercício de uma liderança eficaz deve permitir às pessoas a obtenção de resultados satisfatórios, com um custo mínimo, em relação a padrões de qualidade de processos, produtos e serviços direcionados à satisfação contínua do cliente. Portanto, eles passaram a ser meio e não mais um fim em si mesmo (CROSBY, 1998).

A gestão de uma organização seja de manufatura ou de serviços, com ou sem fins lucrativos, do governo, social ou de família trata de duas coisas: as transações e os relacionamentos.

A Gestão pela Qualidade Total (GQT) significa criar, intencionalmente, uma cultura organizacional em que todas as transações são perfeitamente entendidas e corretamente

realizadas e onde os relacionamentos entre funcionários, fornecedores e clientes são bem-sucedidos (CROSBY, 1998).

Sob um ponto de vista mais amplo, a GQT não é apenas uma coleção de atividades, procedimentos e eventos. É baseada em uma política inabalável que requer o cumprimento de acordos com requisitos claros para as transações, educação e treinamento contínuos, atenção aos relacionamentos e envolvimento da gerência nas operações, seguindo a filosofia da melhoria contínua.

Embora a qualidade sempre tenha sido adotada por uma questão de sobrevivência (Segunda Guerra Mundial, Japão do pós-guerra, Ocidente perdendo mercado para os produtos japoneses, etc.) seus princípios e técnicas promovem melhorias tais que, atualmente, as empresas de maior sucesso, são aquelas que adotam as ferramentas de gestão da qualidade.

A Gestão pela Qualidade Total - é uma abordagem abrangente que visa melhorar a competitividade, a eficácia e a flexibilidade de uma organização por meio de planejamento, organização e compreensão de cada atividade, envolvendo cada indivíduo em cada nível. É útil em todos os tipos de organização:

- Princípios da Qualidade Total
- Total satisfação dos clientes
- Desenvolvimento de recursos humanos
- Constância de propósitos
- Gerência participativa
- Aperfeiçoamento contínuo
- Garantia da qualidade
- Delegação
- Não aceitação de erros
- Gerência de processos
- Disseminação de informações

Na GQT temos o gerenciamento da rotina, efetuado por todos os envolvidos na empresa, e o gerenciamento da melhoria, esta última responsabilidade da alta administração.

Um conceito genérico da qualidade pode ser:

Conjunto de características contidas num produto ou serviço que atende e, por vezes, supera as expectativas dos clientes. Engloba: qualidade intrínseca, preço adequado, prazo adequado e pós-venda ou pós-transação (CAMPOS, 1990).

Para que se pudesse alcançar altos padrões de qualidade e como a necessidade de padrões internacionais de engenharia, no período pós-guerra, levou a criação, em 1947, de um novo organismo para facilitar a coordenação internacional e a unificação de padrões industriais. Esta entidade foi denominada ISO, tendo publicado seu primeiro padrão em 1951.

3.2 A ISO 9000

ISO é o nome, e não a sigla, da organização Internacional para Normalização (International Organization for Standardization) que está localizada em Genebra, na Suíça. O nome ISO é derivado da palavra grega ISOS que significa igual – e que serve de prefixo a muitas outras palavras como isonomia, isômero, etc. - Já que o objetivo da organização é padronizar as normas internacionalmente. O propósito de ISO é desenvolver e promover normas e padrões mundiais que traduzam o consenso dos diferentes países do mundo de forma a facilitar o comércio internacional (VITERBO Jr, 1996).

Apenas como comparação, (VITERBO Jr, 1996) ressalta que, enquanto a ISO 9000 trata do gerenciamento de processos sob o enfoque da gestão da qualidade, conceituando

qualidade como sendo as propriedades de um produto ou serviço necessário para satisfazer os clientes, a ISO 14000, cuja origem foi em 1997, enfoca o gerenciamento do processo com ênfase na preservação do meio ambiente, tratando de minimizar os efeitos nocivos que certas atividades pudessem causar.

3.2.1 A ISO 9000 como estratégia gerencial

Segundo (ZACHARIAS, 2001), o conceito de gerenciamento passou por significativas mudanças nas últimas décadas, de Taylor a Peter Drucker o verbo gerenciar saltou de pensar, passou por controlar, hoje está norteado para processos, e creio que breve estará intimamente ligado ao domínio do recurso tempo – não como ferramenta tayloriana, mas como estratégia de gestão e planejamento gerencial.

Inflação quase nula, Internet, clientes exigentes, fronteiras abertas e principalmente a globalização, jogaram por terra as técnicas gerenciais que alguns profissionais tinham.

Benefícios da implantação da ISO 9000 para os clientes:

- Maior confiabilidade nos produtos ou serviços adquiridos.
- Melhor atendimento em caso de reclamações.
- Redução de custos de inspeção e recebimento; o cliente é praticamente desobrigado de inspecionar produtos adquiridos de fornecedores certificados considerando o respectivo escopo.
- Consequentemente, satisfação efetiva em relação aos produtos ou serviços adquiridos.

3.2.2 Benefícios da implantação da ISO 9000 para a empresa

Após consulta a sites de empresas especializadas em consultoria da qualidade, chegou-se a esta relação:

- Maior satisfação do cliente;
- Redução de custos (redução de desperdícios, de retrabalhos etc.);
- Cultura de qualidade (implementa-se; não se implanta);
- Clima organizacional voltado à melhoria;
- Maior facilidade na exportação, devido ao atendimento das exigências internacionais.
- Fornecedor preferencial para empresas certificadas;
- Maior participação no mercado;
- Consequentemente, maior competitividade e maior lucro.

3.3 O Programa 5S

O que é 5S? Basicamente é a determinação de organizar o local de trabalho, mantendo-o arrumado e limpo; manter as condições padronizadas, assim como a disciplina necessária para a realização de um bom trabalho. O nome 5'S vem das iniciais de cinco palavras japonesas – seiri, seiton, seiso, seiketsu e shitsuke – que querem dizer: seleção, ordenação, limpeza, padronização e disciplina.

De acordo com H. HIRANO (1996), antes de iniciar as atividades do 5'S, deve-se fotografar o local do trabalho, pois são úteis em comparações quando o 5'S estiver em plena atividade.

O Programa 5S foi desenvolvido com o objetivo de transformar o ambiente das organizações e a atitude das pessoas, melhorando a qualidade de vida dos funcionários, diminuindo desperdícios, reduzindo custos e aumentando a produtividade das instituições.

Apesar de fácil entendimento, seguir tais premissas não é uma tarefa tão simples e exige esforço coletivo. Outro fator que é importante ser citado, é que o programa, uma vez implantado, não se conclui, ou seja, não basta apenas implantá-lo. O 5S é um programa que necessita manutenção, que são feitas através de auditorias internas, e sua continuidade depende da colaboração de todos os funcionários, em todos os níveis da organização.

3.3.1 História do Programa 5S

Após os bombardeios realizados nas cidades de Hiroshima e Nagasaki em 1946, o Japão perdera seus principais parques industriais, fonte maior de sua renda e sobrevivência. Portanto, essa situação fez com que o país tivesse que reinicializar o seu processo de industrialização e desenvolvimento. Isso ocorreu em um momento que o Japão almejava o desenvolvimento da indústria voltada à exportação, o que significava um mercado consumidor altamente promissor. A destruição das cidades ocorreu porque o Japão não apoiou as tropas aliadas, e também porque o país efetuou ataques às tropas americanas, fator preponderante para a utilização da bomba atômica pelo Estados Unidos (IPEM SP, 2006).

Passado o processo da guerra, as indústrias japonesas buscaram se reestruturar. Tendo a necessidade de voltar a ser competitiva, a gestão dessas indústrias passou a se preocupar com a qualidade.

O Programa 5S foi concebido por Kaoru Ishikawa em 1950, no Japão do pós-guerra, provavelmente inspirado na necessidade, que havia então, de colocar ordem na grande confusão a que ficou reduzido o país após sua derrota para as forças aliadas. O Programa demonstrou ser tão eficaz enquanto reorganizador das empresas e da própria economia japonesa que, até hoje, é considerado o principal instrumento de gestão da qualidade e produtividade utilizado naquele país (WERKEMA, 1995).

3.3.2 A prática do 5S no Brasil

A prática do 5S tem produzido conseqüências visíveis no aumento da auto-estima, no respeito ao semelhante, no respeito ao meio ambiente e no crescimento pessoal. Uma maior aproximação entre pessoas tem sido incentivada por meio da melhoria no relacionamento interpessoal, principalmente mediante a escuta ativa, e pela eliminação de privilégios que impedem o esforço coletivo em prol de objetivos comuns.

O contínuo desenvolvimento da autodisciplina promove o crescimento do ser humano em iniciativa, criatividade e respeito. Com o desenvolvimento do senso de utilização, decreta-se guerra ao desperdício de inteligência, tempo e matéria prima. O combate ao estresse é auxiliado pelos sentidos de ordenação, limpeza e saúde. Neste último destaca-se a necessidade da auto-estima, talvez o fator mais relevante para uma revolução de natureza interior.

3.3.3 O significado de cada “S”

O termo “5S” deve-se às cinco palavras iniciadas pela letra “S”, que pronunciadas em japonês significam: Seiri (organização), Seiton (arrumação), Seiso (limpeza), Seiketsu (padronização) e Shitsuke (disciplina). Basicamente são essas as premissas do programa. De acordo com LAPA (1998), foram introduzidos mais quatro conceitos, além dos já citados.

Porém a nomenclatura continua a mesma, e apenas poucas empresas inseriram estes outros conceitos. Portanto, basicamente, os conceitos fundamentais do programa 5S são:

SEIRI – Significa seleção. No programa significa diferenciar o útil do desnecessário. Através disso, busca-se eliminar tudo que não possui utilidade de modo a evitar que se transformem em problemas.

SEITON – Significa arrumação/ordenação. Este senso enfoca a importância da colocação ou disposição dos objetos de forma correta, ou seja, devem-se definir um lugar para as ferramentas de trabalho, guardá-las e obedecer às regras.

SEISO – Significa limpeza. Este senso busca acabar com a sujeira e o lixo, na forma de inspeções. Com isso, busca-se um local de trabalho limpo e agradável. Para isso devem-se ter as máquinas e ferramentas sempre limpas. Além disso, a questão da aparência externa da fábrica, tanto para seus consumidores quanto para a sociedade, também são salientadas neste senso.

SEIKETSU – Significa saúde e higiene. Basicamente, o objetivo deste senso é manter os três sentidos anteriores, organização, arrumação e limpeza. Este item inclui outras considerações, tais como cores, formas, iluminação, ventilação, calor, vestuário, higiene pessoal e tudo o que causar a impressão de limpeza. Destaca-se disso tudo, o gerenciamento das cores, desde as paredes do ambiente até a cor dos uniformes dos funcionários. Além disso, o gerenciamento visual, que consiste na análise crítica de tudo que é perceptível ao olho humano e a criatividade para a implantação de técnicas que tornem o ambiente de trabalho mais agradável, são fundamentais para a introdução deste senso.

SHITSUKE – Significa autodisciplina. Consiste na execução das tarefas da maneira como elas realmente deveriam ser feitas. A ênfase deste senso está na criação de um ambiente de trabalho agradável, em que todos os usuários deste ambiente tenham bons hábitos. É necessário salientar que disciplina não equivale a algo negativo ou submissão às regras existentes, e sim às atitudes que irão ajudar as pessoas a terem bons hábitos e a respeitar os outros em seu cotidiano. Basicamente, estes conceitos de disciplina parecem ser fáceis de serem alcançados, mas as experiências de implantação do programa identificam este senso como sendo um dos de maiores dificuldades, pois envolve comportamentos pessoais, ou seja, hábitos que as pessoas possuem desde a infância e que devem ser alterados gradativamente.

3.3.4 Roteiro para implantação do Programa 5S

Após muita reflexão sobre como iniciar programas de qualidade e de produtividade, vários especialistas têm concluído que se deve começar por uma faxina geral, no sentido físico e mental. O saudoso professor ISHIKAWA (1996) sempre aconselhava: “pode-se começar varrendo”. O Sr Ichiro Miyauchi, consultor japonês, recomenda começar pelo 5S, pois, apesar de não ser fácil implementá-lo, ele é simples, profundo e altamente organizador, mobilizador e transformador do potencial humano latente nas organizações.

Este mesmo auditor recomenda que a auditoria de qualidade numa empresa comece pelo banheiro. Se o banheiro dos operários não estiver permanentemente em condições de ser usado pelo presidente da empresa e visitantes importantes, pode-se concluir que a empresa não preza a qualidade, não atingiu o estado de asseio e não respeita o empregado como ser humano.

O 5S é um programa simples. Os primeiros resultados obtidos com a implantação dos 3S's iniciais impressionam, mas a sua manutenção e melhoria a longo prazo é extremamente difícil.

De acordo com LAPA (1998) sequência usual de elaboração de um plano é a seguinte:

- ♦ Ter em mente os objetivos gerais e específicos a atingir.

- ♦ Ter ou adquirir conhecimento sobre o assunto por meio de seminários, cursos, palestras, materiais didáticos diversos, visitas a organizações modelo, etc.
- ♦ Relacionar todas as idéias possíveis sobre o tema, incluindo as sugestões das pessoas que serão afetadas pelo mesmo.
- ♦ Analisar criticamente as idéias e eliminar aquelas que não sejam adequadas às circunstâncias.
- ♦ Fazer uma separação nítida entre plano diretor, genérico: o plano tático, mais detalhado; e o plano operacional, que são os próprios padrões operacionais prontamente executáveis.
- ♦ Após definir as ações que devem constar do plano (O Que), responder as perguntas complementares relevantes (Quem vai fazer e quem será beneficiado), (Como deve ser feito, sendo suficientemente específico em função do nível do plano), (Onde a atividade deve ser feita, incluindo os seus benefícios), (Quando a atividade deve ser feita, ou o período, ou a data limite para atividade).
- ♦ Definir a forma de avaliação dos resultados, a periodicidade de avaliação e estar certo de que o sistema de gerenciamento garanta as ações corretivas necessárias.
- ♦ Esclarecer outros aspectos relevantes para a compreensão do plano.

A maneira usual de se apresentar um plano, com texto contínuo, tem perdido espaço para uma apresentação sucinta, num único quadro organizado. Ressaltem-se as seguintes observações importantes: LAPA (1998), nunca se esquecer que não existem almoços grátis. Detalhe, tanto quanto possível, os custos envolvidos e compare-os com as vantagens, isto é, esteja atento á relação custo/benefício. Algumas organizações têm implantado o 5S gastando muito dinheiro, dando uma demonstração de que o senso de utilização não está bem afinado. A inteligência é o primeiro recurso a ser exaustivamente utilizado.

Tomar referência às condições específicas e a cultura local, tomando cuidado para não impor mudanças drásticas. É preciso partir das condições preexistentes, sem impor traumas às pessoas.

Estar sempre atento às possíveis resistências à execução do plano, principalmente pelas pessoas que não foram consultadas na sua elaboração.

Fazer sempre avaliações sobre os fatores que poderão fortalecer ou enfraquecer a viabilidade do plano.

Deixar sempre margem para que os executantes exerçam a sua criatividade e elaborem o seu próprio plano detalhado, com base na realidade local.

Fazer um excelente plano, mas se ele se mostrar inadequado, mude-o para incorporar novas experiências e fatores desconsiderados anteriormente.

4. Metodologia

A presente pesquisa é classificada pelo método indutivo, pois foi desenvolvida diretamente na empresa pesquisada evidenciando as mudanças físicas e comportamentais que o programa 5'S provocou durante sua implementação. Com relação aos procedimentos técnicos e estratégia da pesquisa, o artigo, num primeiro momento, será classificado como pesquisa bibliográfica, uma vez que a pesquisa teve um grande embasamento teórico. Em um segundo momento, o artigo é classificado como pesquisa ação, devido ao fato de que um dos autores do presente artigo é profissional da área de qualidade da empresa pesquisada, atuando diretamente no levantamento de todos os dados aqui expostos.

A abordagem utilizada na pesquisa denomina-se qualitativa, uma vez que o foco principal foi evidenciar as mudanças físicas e comportamentais que o programa 5'S proporciona na vida das pessoas e das organizações, tanto da empresa quanto das pessoas que

a compõe. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, uma vez que os resultados apresentados são de aplicações genéricas, transcendendo os limites da própria empresa.

O objetivo da pesquisa classifica-se como descritivo, pois foi relatado as etapas e os resultados alcançados pela implementação do programa 5'S na empresa pesquisada.

5. Resultados da Pesquisa

O início da implantação do programa 5'S na EMPRESA X se deu em maio de 2008.

Foi elaborado um programa de treinamento 5'S Gerenciamento Visual junto a uma consultoria externa, visando capacitar 20 colaboradores da empresa, para que os mesmos pudessem desenvolver e multiplicar o 5'S para os demais colaboradores da empresa.

Logo após o treinamento ter sido realizado foi feita uma reunião com alguns gerentes e o diretor fabril da empresa, com o propósito de apresentar os resultados de uma aplicação Piloto que foi feita durante o treinamento e sensibilizá-los a apoiar e incentivar o projeto.

A partir da reunião os colaboradores que receberam o treinamento foram divididos, formando assim, 5 grupos. Cada membro responsável por um Senso, (Separar, Organizar, Limpar, Saúde e autodisciplina).

Logo após termos elegido o diretor fabril, como facilitador e os grupos estarem divididos, passamos para aplicação do 5'S na empresa.

De início foi feito uma auditoria por toda fábrica, um verdadeiro "Pente fino", priorizando os 3 primeiros Sensos, identificando e registrando todas as práticas e atitudes que vinham na contramão do programa. (Tudo registrado em formulários Check-List 5'S).

O primeiro contato da empresa com o programa, de início foi um choque, tanto no aspecto físico quanto no aspecto comportamental das pessoas. Foi identificado certa resistência por parte de algumas pessoas em aderir ao programa, porém a grande maioria aprovou a iniciativa e já aderiu ao programa de imediato, vislumbrando uma possível melhora no ambiente de trabalho e na própria qualidade de vida.

Hoje ainda estamos no processo de multiplicação do programa (Conscientização) para todos os colaboradores da empresa, porém a grande maioria já recebeu o treinamento dos multiplicadores 5'S e os resultados já são bastante visíveis na empresa e mesmo no comportamento das pessoas. Já se pode até notar alguns colaboradores alertando os colegas de trabalho como "Olha a mesa desorganizada, olha o 5'S..." Coisas desse tipo.

Cada grupo 5'S é responsável por mandar um relatório semanal toda sexta-feira para o coordenador do programa, com sugestões de melhoria e planos de ação para as não conformidades encontradas no decorrer da semana, pois por se tratar do início do programa optamos por fazer auditorias diárias forçando os colaboradores a praticar o 5'S de forma constante buscando que o programa se torne uma rotina para todos os colaboradores da empresa. Todos os dados desses relatórios serão tratados pelo coordenador do programa e serão expostos no mural de desempenho 5'S, sendo que cada área da empresa terá uma avaliação referente aos pontos alcançados. Discute-se hoje alguma forma de recompensa mensal para o setor que alcançar a excelência 5'S, visando uma competição saudável entre setores e departamentos.

Diante de todas essas estratégias e contando com a experiência e dedicação dos colaboradores da empresa esperamos atingir o êxito do programa 5'S, de forma que nosso SGI (Sistema de Gestão Integrado) possa ter uma base bastante forte e consistente, facilitando todo o desenvolvimento dos programas de qualidade e de melhorias contínuas.

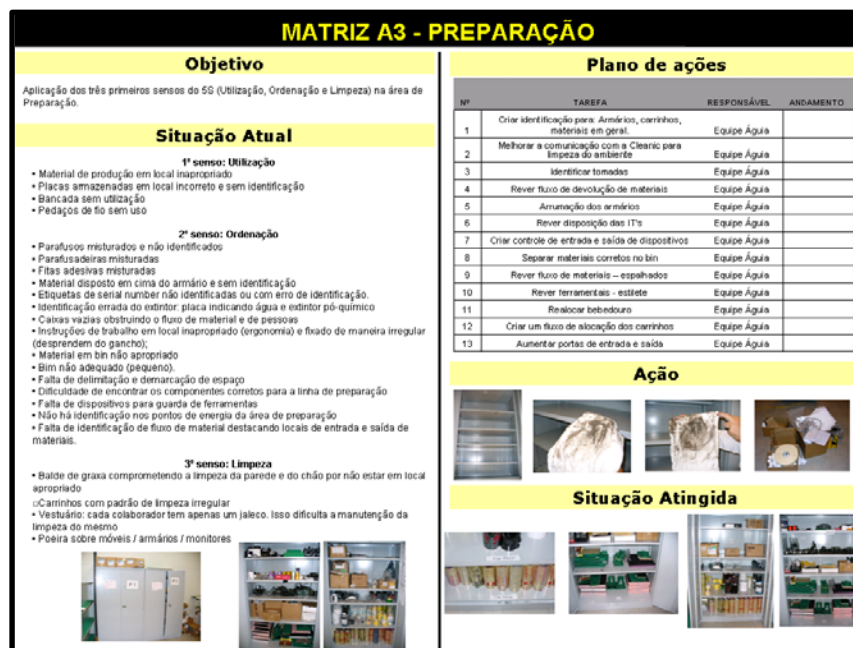


Figura 1. Matriz A3 – Área de Preparação

A figura 01 – Matriz A3 Preparação, é resultado da aplicação piloto feita pelo grupo Água ao término do curso de 5'S e Gerenciamento Visual, que foi realizado por uma Consultoria externa In Company.



Figura 2. Matriz A3 – Área de Debug

A figura 02 – Matriz A3 Debug, é resultado da aplicação piloto feita pelo grupo 5'S em ação os melhores, ao término do curso de 5'S e Gerenciamento Visual, que foi realizado por uma Consultoria externa In Company.



A figura 03 – Matriz A3 Manutenção, é resultado da aplicação piloto feita pelo grupo Joé, ao término do curso de 5'S e Gerenciamento Visual, que foi realizado por uma Consultoria externa In Company.

6. Conclusão

De acordo com os dados obtidos pela presente pesquisa, é possível concluir que a implantação do programa 5'S é de grande valia quando se pretende implantar um Sistema de Gestão pela Qualidade, ficando bastante evidente que o programa age tanto no aspecto físico como no comportamental das pessoas.

Após análise dos dados obtidos pela pesquisa, pode-se concluir que até o momento a implantação do programa 5'S na EMPRESA X, está acontecendo de acordo com o planejado e até agora o programa tem demonstrado apenas aspectos positivos, tanto para a empresa como aos funcionários que hoje já demonstram uma participação mais efetiva na implantação do programa.

Desta forma, fica bastante evidente a contribuição que o programa 5'S trás para a empresa e para seus colaboradores, comprovando que uma implantação do 5'S, quando bem estruturada pode trazer inúmeros benefícios para a empresa, tais como: Redução do desperdício, agilidade dos processos, melhora do ambiente de trabalho, motivação dentre outros. Esses benefícios transcendem a própria empresa através de seus colaboradores, melhorando o convívio entre eles, aprimorando a autodisciplina e comprometimento para com a própria sociedade.

Esses são alguns pontos da transformação que o programa pode proporcionar para todos que participam de forma efetiva e acreditam nesse processo de mudança.

7. Bibliografia

CAMPOS, V.F. *Gerência da qualidade total: uma estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1990.

CROSBY, P. *A gestão pela qualidade*. Banas Qualidade, v.8, n. 70, p. 98. Março/98.

HIRANO, Hiroyuki. *5S na Prática*; São Paulo: IMAM, 1996.

ISHIKAWA, K. *TQC, total quality control: estratégia a qualidade*; São Paulo: IMC, 1986.

VITERBO Júnior, Enio. *ISO 9000 na indústria química e de processos*; Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

WERKEMA, M.C.C. *As ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos*; Belo Horizonte: Ed de Desenvolvimento Gerencial, 1995.

ZACHARIAS, Oceano J. *ISO 9000:2000: conhecendo e Implementando: uma ferramenta de gestão empresarial*; São Paulo: O.J. Zacharias, 2001.