

PROGRAMA “5S” E CERTIFICAÇÃO ABRAMAN NA AÇOS VILLARES COMO AGENTES DE REDUÇÃO DOS INDICES DA MANUTENÇÃO ¹

Fabio Antonio Cardoso ²
Túlio Gabriel Felipe V. Figueroa ³
Rui Carlos Hidalgo ⁴

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento do programa “5S” nas Usinas de aços especiais da Aços Villares S A, especificamente na Oficina Mecânica da Utilidades da planta de Mogi das Cruzes- SP, mostrando como a criação da cultura do “5S” nos profissionais contribuiu, juntamente com a certificação ABRAMAN, na redução dos índices de manutenção nos equipamentos do setor, em especial das bombas centrífugas de grande porte. Apresenta ainda as principais dificuldades para implantação, problemas de comportamento do grupo e suas soluções, inclusive de parceiros, além das premiações e incentivos decorrentes da evolução do programa. A implementação de um programa para melhoria continua como o “5S” veio de encontro à necessidade de se organizar a execução dos serviços aplicados aos equipamentos, executando-os de forma acertiva e sistematizada, essencial à continuidade do processo produtivo. Para a obtenção do resultado desejado, é necessário que o grupo que está incorporado à manutenção tenha plena consciência de suas responsabilidades e atribuições, incluindo no seu dia a dia formas de organizar ferramentas e componentes necessários para o bom andamento dos serviços a serem executados. Com a aplicação do programa “5S”, regendo toda uma forma organizacional de trabalho, e do programa de certificação ABRAMAN, obtivemos os resultados que serão apresentados no decorrer deste.

Palavras-chave: Villares; “5S”; Abraman.

“5S” PROGRAM AND ABRAMAN CERTIFICATION AT AÇOS VILLARES PLANT AS MAINTENANCE INDEXES REDUCTION AGENTS

Abstract

The objective of this work is to present the development of the program “5S” in special steel plant of Aços Villares SA, specifically in the Workshop Mechanics of the Utilities of the of Mogi of Cruzes plant, showing as the creation of the culture of “5S” in the professionals contributed, together with certification ABRAMAN, in the reduction of the indexes of maintenance in the equipment of the sector, in special of the centrifugal pumps machines. It presents too the main difficulties for implantation, problems of behavior of the group and it’s solutions, including partners, beyond the awardings and decurrent incentives for the evolution of the program. The implementation of a program for continuous improvement as “5S” came in direction to the necessity of organizing the execution of the jobs applied to the equipment, executing them of acertiva and systemize form, essential to the continuity of the productive process. To achieve the desired result, it is necessary that the maintenance group have full conscience of its responsibilities and attributions, including forms to organize tools and components necessary for the good course of the services to be executed. With the application of the 5S program, conducting all organizacional forms of work, and the program of certification ABRAMAN, we got the results that will be presented in elapsing of this.

Key words: Villares “5S”; Abraman.

¹ *Contribuição técnica ao XXVIII Seminário de Balanços Energéticos Globais e Utilidades, 15 a 17 de agosto de 2007, Vitória – ES, Brasil.*

² *Supervisor Operacional de Utilidades de Aços Villares Usina Mogi – Mogi das Cruzes*

³ *Coordenador do Programa “5S” (Corporativo)*

⁴ *Supervisor Técnico de Utilidades (Usina Mogi) e Energias (Corporativo) de Aços Villares*

1 INTRODUÇÃO

O Programa “5S” vem, há longo tempo, sendo difundido em todos segmentos, a cultura de “Melhoria Contínua”, sendo que sua implantação originou-se no Japão.

Ele foi concebido pôr 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.

Buscar o pleno potencial da “força de trabalho” é o maior desafio das organizações que pretendem melhorar seus resultados ou sobreviver nos mercados que atuam. Em outras palavras, podemos dizer que a qualidade das pessoas que fazem parte de uma organização, é um fator determinante para o sucesso das mesmas.

Existe um fator, que nem todas as organizações dão o devido valor ou a devida importância em seu planejamento estratégico. Estamos falando da qualidade de vida dos ambientes de trabalho. É muito freqüente, quando uma organização lança um novo programa de qualidade ou de aumento de produtividade ou de redução de custos, não encontra o nível de motivação nas pessoas, suficiente para sustentar as mudanças por muito tempo. Entendemos que a motivação permanente não existe, mas pode ser construída.

O presente trabalho, “Programa 5S e certificação Abramam na Aços Villares como agente de redução dos índices de manutenção”, mostra como esta ferramenta de gestão, quando é bem implementada em todas suas dimensões, é capaz de gerar grandes resultados.

Na Aços Villares o programa foi implementado a partir de 2002, com o total apoio da diretoria, sem o que não poderia existir ou ter sua continuidade.

2 IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA “5S”

Uma das principais dificuldades encontradas no processo de implementação do programa 5S, referia-se à escolha do modelo de implementação mais adequado à cultura de nossa organização. Aplicar a mesma receita padrão, disponível na literatura, traz chances mínimas de sucesso. Nossa estratégia foi escolher algumas organizações bem sucedidas na implementação do programa e adapta-la à nossa cultura.

Outra dificuldade que é importante mencionar, está relacionada com a dosagem correta de conhecimentos e práticas que deveriam envolver a sua implementação. A decisão tomada pela Villares, de implementar o programa em 3 estágios (Básico, Avançado e Excelência) e reconhecendo os ambientes de trabalho que conquistassem cada etapa através de um programa de apoio de certificação interna, está sendo determinante para manter o alto nível de motivação das pessoas.

A falta de compromisso de algumas lideranças para conduzir o processo de implementação do programa em seu ambiente de trabalho, tem criado dificuldades para que o avanço do programa seja mais homogêneo em nossa organização. Em casos de grande resistência à implementação do programa, chegou a ser necessário demitir alguns funcionários e transferir outros.

Em alguns casos, os colaboradores com mais tempo de casa, têm mostrado mais dificuldade para entender o programa e aceitar as mudanças de comportamento, objetivos do mesmo. A escolha de algumas atividades ou rotinas voluntárias de 5S, tem ajudado a alinhar os colaboradores mais resistentes.

Por outro lado, temos muitos fatores que têm contribuído para o progresso do programa 5S da Aços Villares, conforme abaixo :

- Alta Administração comprometida com o programa tem facilitado muito a disseminação desta mudança cultural.
- Ciclo PDCA rigoroso aplicado em todas as etapas.
- Inspeções e entrevistas surpresas têm ocorrido constantemente.
- Programa de reconhecimento e promoção dos avanços locais em eventos corporativos, com participação do Presidente, Diretores e Gerentes.
- Competitividade sadia entre as áreas.
- Ótima convivência e auxílio de parceiras.
- Troca continua de experiências com outras organizações.
- Premiações direcionadas à área e aos colaboradores.

Isto resulta na escolha anual dos Ambientes de Trabalho TOP por Usinas e Corporativo.

3 RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO NA USINA

Programa de Certificação Interna

A estratégia de implementar o programa em 3 estágios (Básico, Avançado e Excelência), tem contribuído significativamente para manter o processo de implementação altamente motivador, criando uma disputa sadia e benéfica para toda a organização. Na atualidade, mais de 90% de nossos ambientes de trabalho já foram certificados com o Selo Bronze e 20 % já foi certificado com o Selo Prata ou nível avançado.

Programa de Reconhecimento

Para as equipes que tem conseguido os melhores resultados durante o ano no desenvolvimento desta cultura, é entregue um troféu que simboliza este avanço onde participam nesta solenidade nosso Presidente, Diretores e Gerentes.

Parcerias com Outras Empresas

Uma série de parcerias vêm se realizando com outras organizações do estado de São Paulo, visando a troca continua de experiências e informações. Como parte de nosso procedimento de 5S, a avaliação para escolha dos ambientes de trabalho TOP Usina e TOP conta com a presença de auditores externos.

Promoção do Programa e seus Resultados

É efetuada através de todos os meios de comunicação de que dispõe a organização tais como , Praças da Qualidade, Jornal Corporativo, Outdoor etc.



Selo Bronze

Selo Prata

Selo Ouro

Figura 1 – Certificados de desempenho

4 COMPARATIVOS NA MANUTENÇÃO MECÂNICA DA UTILIDADES

O Setor de Manutenção Mecânica de Utilidades é responsável pela manutenção das bombas, dos compressores, dos equipamentos das caldeiras e das redes de distribuição de insumos em geral.

Inicialmente não havia local fixo de trabalho para a equipe, porém em 2001 nos deslocamos para um galpão, onde havia disponibilidade de uma ponte rolante com capacidade de 10 toneladas, o que facilitou os serviços de manutenção em equipamentos de grandes dimensões como por exemplo, bombas verticais. A partir de então o grupo, contando com o apoio dos superiores, adotou o “5S” para direcionar a forma de trabalho necessária ao bom desempenho dos serviços de manutenção.

Sabedores das dificuldades a enfrentar na implantação do programa e que para a obtenção do primeiro selo de reconhecimento (Selo Bronze), seria imprescindível ter zero acidente na área, a atenção de todos no trabalho teria que ser maior. Na busca pela certificação todos deveriam colaborar mutuamente evitando qualquer tipo de ocorrência, sendo que o número de acidente veio a zero de onde concluímos que o “5S” também nos ajudou na melhoria dos índices de acidentes.

Durante os anos seguintes tivemos que conciliar a ordem, a arrumação e a limpeza juntamente com a manutenção. Evidencia-se que havia muito trabalho a ser

feito, especialmente em relação à conscientização das pessoas, pois estávamos em situação muito cômoda e que o “*pra que mudar se está tudo bem?*” estava no ar.

Para isto fez-se necessária a mudança no comportamento individual, na forma de trabalhar e até mesmo na apresentação das pessoas. No primeiro instante, a mudança de comportamento em uma área que atua diretamente com equipamentos mecânicos pesados, com bastante óleo e graxa, parecia impossível de se realizar.

A iniciativa de melhoria espontânea veio em seguida, inclusive nas empresas parceiras que estavam sempre auxiliando em montagens diversas. Logicamente a criatividade é uma ferramenta essencial, sendo que os armários e os locais de trabalho devem ser adaptados para uma melhor organização. Muitas foram as vezes que posicionamos e retiramos armários, buscando a melhoria do posicionamento, objetivando otimizar as tarefas e preservar a condição ergonômica para os funcionários. O fato de termos corrigido o ambiente trouxe novas oportunidades de melhoria. Foi estabelecido um horário para a limpeza e organização do local de trabalho, normalmente ao final do expediente. A aquisição de novos armários e bancadas permitiu a separação de ferramentas e componentes, permitindo assim trabalhar com quantidades mínimas estocadas.



Figura 2 Oficina Mecânica -2002



Figura 3 Oficina Mecânica -2006



Figura 4 Oficina Mecânica - 2002



Figura 5 Oficina Mecânica - 2006

5 RESULTADOS OBTIDOS NA MANUTENÇÃO DE UTILIDADES

Com as estas ações do programa “5S”, os índices de manutenção caíram vertiginosamente, conforme gráfico abaixo, resultando na queda do índice de manutenção das bombas centrífugas de grande porte em 68%, índice este que pode ser considerado para equipamentos menores.

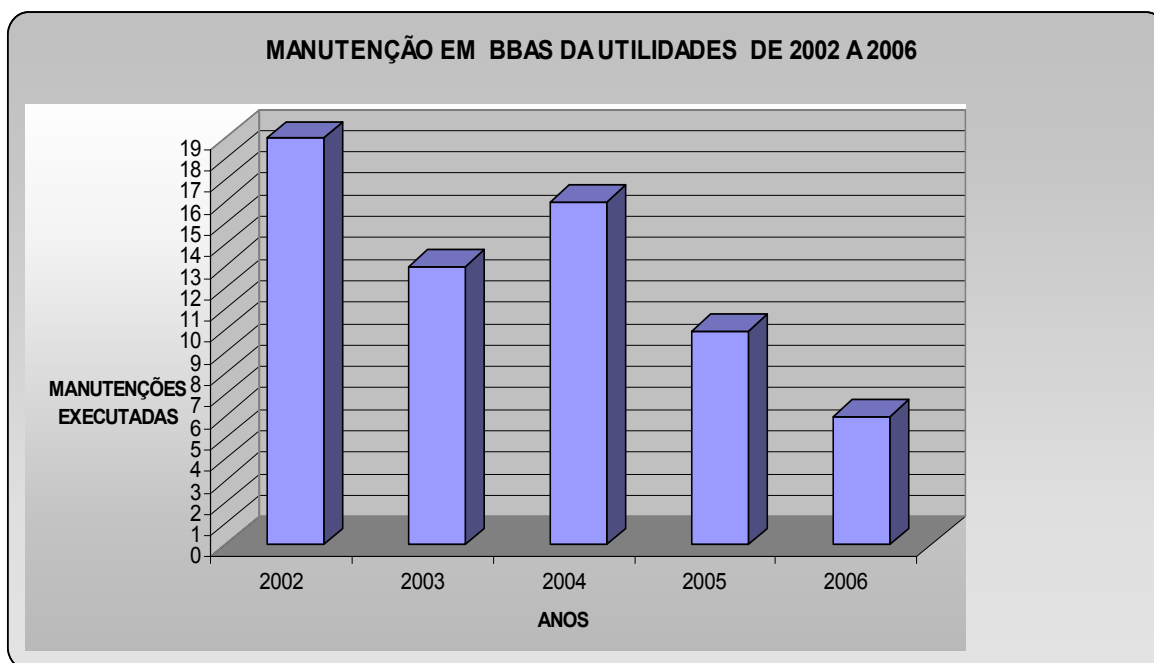


Figura 6 – Índices de Manutenção em bombas do setor de Utilidades

Em 2002, 2004 e 2006, recebemos o troféu de Área Top do Programa 5S da Usina de Mogi das Cruzes. No ano de 2005 recebemos certificação “Selo Bronze” (nível básico) e em 2006 a certificação “Selo Prata” (nível avançado) e desde então estamos trabalhando para a obtenção do “Selo Ouro” (nível de excelência)



Figura 7. TROFÉU “ÁREA TOP” “5S”



Figura 8. CERTIFICAÇÃO COM SELO

6 UNIÃO DO “5S” E ABRAMAN

Objetivando alavancar a qualidade nos serviços de manutenção, a Aços Villares iniciou a implantação do PNQC – Programa Nacional de Qualificação e Certificação na Manutenção – Abramam com a parceria entre a Aços Villares, Senai , e Abramam.

Diretrizes do Programa

- Investir na melhoria da qualificação dos profissionais de manutenção é garantir um retorno imediato e um ganho importantíssimo para as empresas.
- Profissionais capacitados e motivados têm significativo impacto na melhoria contínua da disponibilidade operacional das instalações.
- Avaliar os conhecimentos e habilidades mínimas necessárias aos Profissionais, assim como seu potencial para desenvolvimento contínuo na sua função.

O processo de qualificação teve início em Março de 2004 com:

- 12 Programas de treinamento para Mecânica
- 11 Programas de treinamento para Elétrica
- 14 Programas de treinamento para Instrumentação

Na Usina de Mogi das Cruzes, em um total de 88 funcionários inscritos, 50 já obtiveram a certificação da Abramam, enquanto o restante está em fase de conclusão. Na Área de Utilidades, todos os mecânicos são certificados.



Figura 9 Treinamento prático em bancada

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face ao exposto no decorrer deste trabalho, observamos a assertividade na implantação do programa “5S” na Usina de Mogi das Cruzes. Este programa está em pleno desenvolvimento em todas as áreas da Usina de Mogi das Cruzes, e os resultados obtidos apontam sempre para grandes ganhos em termos

de redução nos tempos de manutenção, redução de custos na aquisição de componentes e ferramentas.

Em relação à certificação Abraman, o ganho surge na elevação do tempo entre manutenções e evitando retrabalhos, pelo relevante conhecimento técnico obtido pelos funcionários, os quais não mais aceitam trabalhar de forma, agora sabida, incorreta.

A Aços Villares implantou o programa 5S e a certificação Abraman simultaneamente em suas três plantas produtivas, nas cidades de Sorocaba, Pindamonhangaba e Mogi das Cruzes, todas no estado de São Paulo.

Pelos resultados obtidos nota-se a relevância nos quesitos ordem, arrumação e limpeza, os quais, quando associados ao conhecimento técnico e mudança de atitude dos funcionários resultam em ganhos expressivos para as empresas, seja diretamente nos custos, seja na redução do intervalo entre manutenções (MTBF), ou ainda na redução do tempo total de intervenção (MTTR), contribuindo também para reduzir os índices de acidentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1 PROGRAMA 5S, Villares Corporativo
- 2 QUALIFICAÇÃO ABRAMAN, PNQC Villares, 2006
- 3 SITE WIKIPÉDIA em <http://pt.wikipedia.org>