

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS  
SUPERINTENDÊNCIA DA ACADEMIA ESTADUAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

CAP QOBM VANDERLEI BONOTO CANTE

A QUALIDADE TOTAL NA MELHORIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS  
DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE  
MATO GROSSO ATRAVÉS DO PROGRAMA 5 S

Goiânia, 2003

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS  
SUPERINTENDÊNCIA DA ACADEMIA ESTADUAL DE SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE ESTUDO E ENSINO DA POLÍCIA MILITAR  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA  
PÚBLICA

A QUALIDADE TOTAL NA MELHORIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO ATRAVÉS  
DO PROGRAMA 5 S

CAP QOBM VANDERLEI BONOTO CANTE

Trabalho Técnico-científico apresentado  
como requisito para a conclusão do  
Curso de Especialização em  
Gerenciamento de Segurança Pública,  
do Centro de Estudo e Ensino da  
Polícia Militar do Estado de Goiás, sob  
orientação de conteúdo e metodológica,  
respectivamente de  
MAJ QOBM Múcio Ferreira os Santos

Profª Nancy Ribeiro de Araújo e Silva

Goiânia, 2003

*Este trabalho é dedicado aos Bombeiros que durante os horrores da tragédia não recuaram diante da morte e sacrificaram a própria vida tentando salvar vidas.*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, meu refúgio, minha rocha e minha fortaleza; porque nele confio.

Aos meus pais Vicente e Bronilda pelo amor incondicional.

Ao MAJ Múcio e Prof<sup>a</sup> Nancy pela valorosa contribuição na orientação deste trabalho técnico-científico.

Aos Oficiais e Praças da Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, pelo respeito e pela camaradagem que demonstraram durante a realização do Curso de Especialização.

*“O trabalhador que recebe a responsabilidade e pode vislumbrar a Catedral, é muito mais satisfeito e produtivo que aquele que vê somente granito diante de si”.*

JAM CARLZON

**BANCA EXAMINADORA**

APROVADO EM \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

\_\_\_\_\_  
MEMBRO

\_\_\_\_\_  
MEMBRO

\_\_\_\_\_  
MEMBRO

## ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDO

1ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

---

Nome completo

2ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

---

Nome completo

3ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

---

Nome completo

PARECER FINAL DO ORIENTADOR DE CONTEÚDO

---

---

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

---

Nome completo

## **ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA**

1ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

Nome completo

2ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

Nome completo

3ª Sessão – assunto(s) orientado(s)

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

Nome completo

**PARECER FINAL DO ORIENTADOR METODOLÓGICO**

---

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ass: \_\_\_\_\_

---

Nome completo



## **RESUMO**

A prestação dos serviços, segundo o Programa 5 S, é apresentada conforme a eficiência encontrada na Polícia Militar do Estado de São Paulo, que trás como benefício para o homem Policial Militar um maior bem-estar físico, mental e social, além de diminuir riscos de acidentes. É mostrada a realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar de Mato Grosso que não pratica o Programa 5 S. São abordados a eficiência e os benefícios do Programa 5 S para melhorar a prestação de serviços.

Na conclusão, são feitas considerações sobre a implantação do Programa 5 S, em três etapas, no Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso, objetivando melhorar o ambiente de trabalho e o serviço administrativo e, como consequência, melhorar o atendimento à população.

## **ABSTRACT**

The services made according to Program 5 S, are presented in accordance with the efficiency found in the Military Police of São Paulo State, which brings as benefit to the military police officer a greater physical, mental and social well-being, besides decreasing the accidents risks. The administrative reality of the First Independent Military Fire Service of Mato Grosso State is showed not practicing of program 5 S. The efficiency and the benefits of Program 5 S are approached to improve the services performance. In the conclusion are made considerations about the implantation of program 5 S, in three stages, in Military Fire Service of Mato Grosso, as objective of improving the work ambient and the administrative service, and as consequence, to improve the attention to the population.

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO .....                                                                                                                                   | 11 |
| 1 A EFICIÊNCIA DO MÉTODO 5S NUMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA.....                                                                                          | 14 |
| 1.1 A Polícia Militar - histórico.....                                                                                                             | 14 |
| 1.2 A influência Francesa na criação das Polícias Militares .....                                                                                  | 15 |
| 1.3 A origem da Polícia no Brasil .....                                                                                                            | 15 |
| 1.4 A Polícia Militar de São Paulo do século XIX até a atualidade .....                                                                            | 16 |
| 2 A BUSCA DA QUALIDADE TOTAL - O MÉTODO 5 S COMO PROGRAMA.....                                                                                     | 17 |
| 2.1 Aspecto Físico .....                                                                                                                           | 18 |
| 2.2 Mudança Comportamental .....                                                                                                                   | 19 |
| 2.3 Modelo Habitual e Convencional .....                                                                                                           | 19 |
| 2.4 O Modelo Japonês .....                                                                                                                         | 20 |
| 3 FUNDAMENTOS E ORIGEM DO PROGRAMA 5 S .....                                                                                                       | 21 |
| 4 ESSÊNCIA DO PROGRAMA 5 S.....                                                                                                                    | 24 |
| 4.1 Descrição e caracterização da realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar, utilizando as definições de cada “S” | 25 |
| 4.1.1 Histórico e Estrutura do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso .....                                                           | 25 |
| 4.1.2 A realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar .....                                                           | 27 |
| 5 SIGNIFICADO DE CADA S.....                                                                                                                       | 33 |
| 5.1 SEIRI – Utilização.....                                                                                                                        | 33 |
| 5.2 SEITON – Ordenação .....                                                                                                                       | 37 |
| 5.3 SEISOU – Limpeza .....                                                                                                                         | 40 |
| 5.4 SEIKETSU – Saúde .....                                                                                                                         | 43 |
| 5.5 SHITSUKE – Autodisciplina .....                                                                                                                | 46 |
| 6 BENEFÍCIOS GERAIS DOS 5 S.....                                                                                                                   | 50 |
| 7 FERRAMENTAS DA QUALIDADE .....                                                                                                                   | 51 |
| 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                                                                                                                       | 53 |
| 8.1 Fases de implantação .....                                                                                                                     | 54 |
| 8.1.1 Implantação da 1ª Fase.....                                                                                                                  | 54 |
| 8.1.2 Implantação da 2ª Fase.....                                                                                                                  | 54 |
| 8.1.3 Implantação da 3ª Fase.....                                                                                                                  | 68 |
| 9 REFERÊNCIAS.....                                                                                                                                 | 69 |

## INTRODUÇÃO

Com o início de um novo século, o dinamismo tomou conta do mundo moderno, sobretudo nas empresas que buscam incessantemente maiores e melhores maneiras de aumentar os seus lucros.

Esta competição pelo mercado fez com que a indústria, o comércio e as atividades de prestação de serviços buscassem formas de ampliar o rol de conhecimento, visando à diminuição dos gastos e gerando os lucros necessários a esta ascensão.

Esta disputa proporcionou a melhoria da qualidade dos produtos e serviços ofertados ao consumidor, porém tornou necessária uma ampla renovação na filosofia, tanto de patrões como de empregados.

Originaram-se então os processos de Gestão pela Qualidade Total (GQT) que são teorias administrativas tradicionais vistas sob um formato moderno e com ampla aplicação nos mais diversos campos da economia mundial.

Através de cinco atividades, denominadas 5 S, tornam-se possíveis mudanças de comportamento e de atitude das pessoas, possibilitando o desenvolvimento de um ambiente propício à obtenção da qualidade total.

A principal intenção quando se implanta um método como o 5 S é gerar resultados diretamente no homem, fazendo-o incorporar uma mudança de hábitos e conseqüentemente o bem-estar social, no seu local de trabalho e também na sua casa.

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, cuja essência é eminentemente militar, não possui nenhuma forma de medição e avaliação das atividades praticadas, no dia-a-dia da Corporação, no aspecto administrativo, sendo muitas vezes executada a mesma atribuição duas ou mais

vezes.

Urge, então, implantar uma filosofia capaz de promover alterações de comportamento que dinamizem antigos conceitos sem, contudo, alterar a centenária e correta condição militarizada da Instituição, proporcionando ainda melhorias sentidas e observadas por todos os seus integrantes e, também, pela população, que é o seu cliente e beneficiário.

O programa 5 S que significa: SEIRI (senso de utilização), SEITON (senso de ordenação), SEISOU (senso de limpeza), SEIKETSU (senso de saúde) e SHITSUKE (senso de autodisciplina) é um programa prático e com o qual é plenamente possível mudar o comportamento acima descrito, trazendo benefícios para todos.

Ressalte-se que o sucesso deste programa depende muito do empenho de todos os envolvidos, de um intenso trabalho de conscientização, de sistematização e de descrição da realidade aos Comandantes e Subordinados, abrindo-se os horizontes da importância e da aplicabilidade.

A adoção deste programa, ou estratégia de melhoria da qualidade, não é um processo totalmente estático, e deve principalmente atender e respeitar as suas peculiaridades que são a hierarquia e disciplina, seus alicerces basilares.

As resistências naturais a qualquer mudança tendem a ser superadas, mas para tanto o treinamento deverá ser árduo, contando com a participação irrestrita de todos os integrantes e apoio do Comando.

O objetivo primordial nesta monografia é prover subsídios para a implantação do método dos 5 s no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso. Para isto, serão abordados os seguintes tópicos:

A eficiência do programa 5 S vigente em outra Instituição Pública.

A realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar, Unidade Referencial, situada no Município de Barra do Garças, Mato Grosso.

Foram elencados como objetivos específicos dois diferentes momentos que foram devidamente expostos, descritos e explicados de forma metodológica, como se segue.

a) A demonstração da eficiência do Programa 5 S em outra Instituição Militar, a Polícia Militar de São Paulo.

Para consecução do primeiro objetivo específico, foi feita uma pesquisa bibliográfica em materiais publicitários, meios eletrônicos (INTERNET), em livros de autores como Reginaldo Lapa e Haroldo Ribeiro e com a demonstração do que já existe em outra Instituição Pública da área de Segurança Pública onde se implantou o Programa 5 S.

b) A caracterização da realidade administrativa do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, tendo uma Unidade de referência, a 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar, situada no Município de Barra do Garças.

No caso deste segundo objetivo específico, foi realizada visita às seções administrativas da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar, visando o reconhecimento e o levantamento da situação atual, observando-se a realidade administrativa da referida Companhia.

# **1 A EFICIÊNCIA DO MÉTODO 5S NUMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA**

## **1.1 A Polícia Militar - histórico**

Desde Aristóteles, admite-se que "o homem é um ser gregário por natureza"; isso significa que é próprio do homem viver em sociedade. Mas a sociedade, gerando interações, gera também conflitos. Para vencer esses conflitos foram criadas regras que, se obedecidas, minimizam as pendências. Para gerenciar essas regras, se fez necessário criar mecanismos que variam de acordo com o tamanho da sociedade. Numa sociedade tribal, o chefe do clã tem condições para administrar as regras e fazê-las cumprir. Na medida que a sociedade cresce, porém, passa a ser imperiosa a ação de agentes de coerção mais eficazes, pois a partir de certo momento, as ações dos indivíduos não podem ser controladas apenas por um chefe. É nesse momento que surge a organização que se chama Polícia. Polícia é, assim, um organismo criado pelo grupo para garantir a coesão e o bem comum da própria sociedade.

É a Polícia uma instituição universal, não havendo grupamento humano que a prescinda, dentro de uma forma ou de outra. O progresso do conhecimento e da humanidade criou compartimentação para o sentido de Polícia. Temos hoje polícia administrativa, polícia judiciária, alfandegária, federal, fiscal etc. São, porém, ramos de um mesmo setor do Estado cuja missão final é a manutenção da ordem e da segurança dos cidadãos. No Estado de São Paulo tem-se, para exercer a polícia administrativa, a Polícia Militar, organização mais que centenária, que esteve lado a lado com os paulistas em todas as manifestações cívicas e sociais ao longo de cento e sessenta e seis anos de existência.

## **1.2 A influência Francesa na criação das Polícias Militares**

Na França da Idade Média, eram os militares que se encarregavam de toda a segurança, interna e externa, sem nenhuma divisão de função. Apenas eram conhecidos como "marechais" os militares encarregados pelo rei para patrulhar e defender a população contra salteadores de estrada, comuns na época. A força comandada pelos "marechais" era chamada de "marechausée", que poderia ser traduzida para "marechaleza" ou atividade de marechal. Até o Iluminismo do século XVIII, foi esse o quadro da segurança interna francesa. Com o advento da "Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão", em 1789, o artigo 12 desse documento previa a criação de uma "força pública" para a garantia dos direitos formulados na "Declaração".

A "Marechausée" foi então convertida em "Gendarmaria", do francês "Gendarmerie", de "Gens d'Armes", literalmente homens armados. As tropas de Napoleão, logo após a subida ao poder do famoso corso, se espalharam pela Europa, disseminando em todo o continente as conquistas gaulesas, não só as científicas e intelectuais, mas especialmente as sociais.

## **1.3 A origem da Polícia no Brasil**

Portugal não ficou imune a essa lufada de inovações, tendo criado, em 1801, a "Guarda Real de Polícia", evidentemente inspirada na "Gendarmerie". A vinda da Família Real para o Brasil trouxe a "Guarda Real de Polícia", que aqui foi reorganizada, tornando-se a Polícia da Corte (Rio de Janeiro).

A Independência desorganizou a "Guarda Real de Polícia", composta em sua maioria por portugueses, pois a segurança da cidade ficou a cargo das



chamadas "Milícias", que, embora fossem continuadoras da "Guarda", não desempenhavam suas funções a contento. Foi, então, que a Regência, em 9 de outubro de 1831, baixou lei que criava o "Corpo de Municipais Permanentes" na Corte, e autorizava que fosse feito o mesmo nas províncias. Era a reorganização da antiga "Guarda Real de Polícia", mas era também a certidão de nascimento das Polícias Militares. Em São Paulo, em 15 de dezembro de 1831, por lei da Assembléia Provincial, proposta pelo Presidente da Província, Brigadeiro Rafael Tobias de Aguiar, foi criado o "Corpo de Municipais Permanentes", composto de cem praças a pé, e trinta praças a cavalo; eram os "cento e trinta e um". Estava fundada a Polícia Militar do Estado de São Paulo.

#### **1.4 A Polícia Militar de São Paulo do século XIX até a atualidade**

Durante o século XIX, a corporação policial de São Paulo recebeu várias denominações: Corpo de Municipais Permanentes, Corpo de Municipais Provisórios, Guarda de Polícia, Brigada Policial, Força Policial e, finalmente, Força Pública, nome com o qual conquistou vitórias e participou de grandes eventos, no século XX. A Corporação Policial Militar Paulista participou praticamente de todas as campanhas em que o país se viu envolvido, destacando-se a Guerra dos Farrapos (1838) em que foram combatidos os separatistas da República de Piratini; a colonização dos Campos das Palmas (1839), no extremo da província, hoje pertencente ao Paraná; a Revolução Liberal de Sorocaba, em 1842; a Guerra do Paraguai (1865/1870); a Revolta da Armada e a Revolução Federalista (1893/1894); a Questão dos Protocolos, em que a nova colônia italiana de São Paulo se amotinou, gerando um conflito que não teve maiores consequências graças à pronta intervenção da Milícia Paulista; a

Campanha de Canudos (1897), quando Euclides da Cunha chegou a elogiar a atuação do 1º Batalhão em terras do Rio Vaza Barris.

No século XX, a Força Pública interveio nas situações extremas em que a ordem foi quebrada, sempre a serviço da população e do Poder constituído. Esteve a Milícia nas revoluções que marcaram o fim da chamada "República Velha" e na famosa "Clarinada" de 1932.

Esteve presente na Segunda Guerra Mundial, não só na segurança de pontos vitais dentro de nossas fronteiras, mas também nos campos da Europa, onde a Polícia do Exército foi formada com efetivos da Guarda Civil, corpo policial criado em função da Força Pública (1926) e a ela incorporado em 1970 para formar a atual Polícia Militar do Estado de São Paulo. Enquanto isso, anonimamente, dia e noite, os efetivos da Polícia Militar sempre patrulharam as cidades, policiaram espetáculos e campos esportivos. Perseguiram foragidos da Justiça, e fiscalizaram matas, rios e estradas de nosso Estado. Ao lado disso, desempenharam relevante atividade social, conduzindo feridos para hospitais, apagando incêndios e realizando partos, até dentro de viaturas.(HISTÓRICO – PMSP, 2003).

## **2 A BUSCA DA QUALIDADE TOTAL - O MÉTODO 5 S COMO PROGRAMA**

O objetivo maior da Instituição Policial Militar de São Paulo é obter e proporcionar um grande salto em direção à excelência de seus serviços. Inicialmente, coube prover informações sobre a implantação do método 5 S, mediante a realização de cursos e palestras para todos os membros, na busca de um futuro Programa de Qualidade.

Por este motivo, tornou-se fundamental implantar o programa em todas

as Unidades Operacionais como, por exemplo, de Policiamento Ostensivo, Administrativas, como as seções do Estado-Maior e Especializadas, como no Corpo de Bombeiros e Polícia Florestal.

Antes de esperar da Corporação grandes modificações, a grande mudança deverá ocorrer principalmente nas pessoas que compõem o quadro de servidores.

Na determinação de seguir caminho traçado, optou-se inicialmente pela prática do Programa 5 S. Para tanto, e sabedor da importância da participação integral, o Comando-Geral da Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMSP) convidou todos os policiais a trilharem juntos essa nova jornada, que, hoje, já demonstrou ser vitoriosa.

Esse processo de mudança envolveu algumas características que serão descritas a seguir:

## **2.1 Aspecto Físico**

As pessoas costumam vestir-se apropriadamente para cada ambiente social e profissional, adequando a sua aparência para a ocasião. Assim, o mecânico de uma oficina de automóveis entra no trabalho com roupa que pode sujar. Entretanto, o médico, mesmo que tenha o risco de sujar-se, veste roupa branca.

A Técnica dos 5 S preconiza a eliminação dos problemas na origem, não nos efeitos. O que se busca não é atenuar o efeito, porém eliminar a causa.

Não se trata de limpar sempre, mas evitar que se suje.

Um ambiente sujo autoriza qualquer pessoa a sujá-lo mais ainda. Por exemplo, um banheiro sujo, com lixo e papel higiênico jogado no chão,

provavelmente levará outros usuários a continuarem tomando essa mesma atitude. Não há, portanto, como evitar que fique cada vez mais sujo.

Por outro lado, um ambiente limpo não necessita de nenhum aviso para evitar, por exemplo, que se jogue papel no chão.

## **2.2 Mudança Comportamental**

O ambiente criado dentro de um templo convida seus fieis à oração, reflexão e meditação, enquanto o clima alegre e descontraído de um baile leva as pessoas a bailarem alegremente. Um dia chuvoso e escuro não contribui favoravelmente para o humor das pessoas, enquanto um dia ensolarado pode melhorar a disposição delas.

O ambiente físico pode induzir determinadas atitudes nas pessoas. As cores seguramente podem exercer uma influência significativa. Os odores, os ruídos e o ar idem.

Se houver, portanto, a conscientização dos usuários e funcionários da importância da manutenção em seu ambiente de trabalho de condições favoráveis de limpeza e organização, todos passarão a adotar medidas saudáveis para continuar mantendo-as desta maneira.

## **2.3 Modelo Habitual e Convencional**

A seqüência, normalmente, adotada na empresa ao proceder uma mudança no ambiente é adquirir conhecimentos necessários e então aplicá-los. Parece haver sempre necessidade de entendimento de conceitos, teorias e explicações para tudo.

Entende-se a necessidade de algum planejamento e preparação, entretanto o modelo científico parece exigir o completo conhecimento e controle de detalhes não relevantes que podem retardar a ação.

## 2.4 O Modelo Japonês

A cultura oriental, em particular a japonesa, parece não exigir explicações tão profundas para tudo. Por exemplo, na prática das artes marciais poucas explicações são dadas e muitos exercícios são exigidos. O único conceito de conhecimento comum é o *kihon*, cujo significado é base. Sobre essa base de movimentos elementares se apóiam todas as seqüências do aprendizado de defesa e de ataque. Igualmente, no caso dos 5 S, os conceitos fundamentais, representados por cinco palavras, apóiam todos os procedimentos e muitos outros instrumentos de gestão. Conforme esse modelo, a aplicação do primeiro “S”, o *SEIRI*, ocorre sem muitos conhecimentos prévios, que vão sendo desenvolvidos e enriquecidos pela prática. O segundo S fortalece esse conhecimento, o terceiro ajuda a consolidá-lo e assim por diante, chegando aos S de sustentação, *SEIKETSU*, e *SHITSUKE* quase naturalmente.

Segundo o modelo japonês, o ambiente muda sem que o conhecimento esteja totalmente dominado, e a própria mudança ambiental fornece meios para a criação do conhecimento. A fixação do conhecimento passa por um amadurecimento interior, conseqüência de uma conscientização do que está sendo feito. Para os ocidentais, quase tudo parece ser um processo de tentativa e erro, portanto bastante empírico.

A recomendação da aplicação de pelo menos três ciclos para assegurar a permanência e sustentação do processo dos 5 S parece justificar-se

pela fixação de um hábito, tornando os procedimentos elementares automáticos, como se fossem reflexos.

Segundo ainda o que consta no Guia de Instruções do Programa 5 S destinado aos coordenadores, destacam-se como benefícios para o homem Policial Militar um maior bem-estar físico, um maior bem-estar mental, um menor risco de acidentes e um maior bem-estar social (PROGRAMA 5S-PMSP, 2003).

### **3 FUNDAMENTOS E ORIGEM DO PROGRAMA 5 S**

Dentro, ainda, do objetivo de demonstrar a aplicabilidade deste método nas empresas e em instituições públicas, como na Polícia Militar de São Paulo, vale recordar a percepção sobre o assunto descrita no material de divulgação do IPQ (Instituto Paulista de Qualidade, p. 4) que fala da origem do Programa 5 S.

*Foi concebido por Kaoru Ishikawa em 1950, no Japão do pós guerra, provavelmente inspirado na necessidade, que havia então, de colocar em 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 a da própria economia japonesa que, até hoje, é considerada o principal instrumento de gestão de qualidade e produtividade utilizado naquele país.*

Uma outra teoria, a de H. RIBEIRO(1994, p.17) diz que “o método 5 S é uma prática desenvolvida no Japão, onde os pais ensinam a seus filhos princípios educacionais que os acompanham até a fase adulta. Depois de ocidentalizada, ficou conhecida também como *Housekeeping*”.

Ainda, H.RIBEIRO(1994, p.17) fala que

*A denominação 5 S é devida às cinco atividades seqüenciais e cíclicas iniciadas pela letra “S”, quando nomeadas em japonês. São elas: SEIRI, SEITON, SEISOU, SEIKETSU e SHITSUKE”.*

*Algumas empresas no Japão utilizam o 5 S como uma ferramenta indispensável para a implementação e a consolidação da GQT. Os efeitos do 5 S são tão abrangentes que o tornam uma prática fundamental para obtenção e consolidação do processo educacional de quaisquer atividades.*

*Apesar do 5 S ser reconhecido mundialmente como originário do Japão, a sua essência está presente em qualquer população, nação, sociedade, família ou pessoa que pratique bons hábitos, que zele pela higiene, segurança, bem-estar, sensatez e respeito ao próximo.*

A responsabilidade pela gestão varia de acordo com as necessidades do local onde se pretende iniciar a implantação. Em algumas situações, a gestão está por conta da área de recursos humanos ou secretaria da qualidade. Em outras, a responsabilidade é da área de segurança industrial ou, até mesmo, da área de produção.

De acordo com SILVA(1994, p. 13)

*Verifica-se, além disso, um crescente clamor por uma melhor qualidade de vida do cidadão e do trabalhador. Estes requisitos estão, plenamente, incorporados à visão sistêmica representada pela Gerência da Qualidade Total no estilo japonês. (Total Quality Control – TQC).*

Ainda, segundo SILVA(1994, p. 13).

*Entre os diversos resultados obtidos com a implantação desse Programa, citam-se: melhoria do moral dos empregados, redução do índice de acidentes, melhoria da qualidade e da produtividade, redução do tempo de paradas das máquinas e exercício da administração participativa. Evidencia-se, portanto, que esse Programa representa uma oportunidade inigualável de mobilização dos empregados, preparando o caminho para a introdução de programas mais avançados de qualidade e de produtividade.*

Saliente-se que os benefícios pretendidos que levaram a Polícia Militar de São Paulo a adotar este método para dar início e, posteriormente buscar a melhor qualidade de seus serviços são os seguintes:

- conscientização geral para a melhoria da qualidade e da disciplina;
- melhor saúde para o profissional;
- maior produtividade;
- prevenção de acidentes;
- maior economia, com eliminação do desperdício (de esforços, de espaço, de energia e de recursos);
- estabelecimento da prática do “sentir, observar, agir”;
- melhor utilização de recursos;
- ambiente favorável à melhoria da qualidade do serviço;
- aumento da motivação para o trabalho.

Novamente, utilizando os conhecimentos de H. RIBEIRO, pode-se afirmar que “o 5S tem provocado uma efetiva revolução nas empresas brasileiras. Contabilizam-se ganhos de produtividade e motivacionais, sem falar nos milhões



*de dólares advindos da eliminação dos desperdícios”.*

*E, ainda, que “praticando o 5 S, não só como ser humano, mas como profissional, promoverá melhorias no ambiente que você frequenta, principalmente na sua organização e na sua própria casa”.*

#### **4 ESSÊNCIA DO PROGRAMA 5 S**

Segundo SILVA (1994, p.17).

*Após vários anos de aplicação bem sucedida do Programa, uma certa empresa japonesa concluiu que a essência do 5 S é a fé”. E ainda “somente quando os empregados se sentirem orgulhosos por terem construído um local de trabalho digno e se dispuserem a melhorá-lo continuamente, ter-se-á compreendido a verdadeira essência do 5 S.*

Por esta razão é que o método 5 S não deve ser encarado como uma tarefa simples e com resultados imediatos, visto que poderá levar muito tempo até que todos estejam imbuídos pelo mesmo ideal e com a visão convergente sobre a importância da participação coletiva.

Isto demonstra que é viável implantar o método em qualquer lugar, seja pequeno ou grande, da microempresa à Polícia Militar de São Paulo, que conta com cerca de 80.000 homens no seu efetivo. Por outro lado, a demanda de um eficiente planejamento por parte da 6ª Seção do Estado-Maior propiciou o engajamento dos Grandes Comandos à filosofia do Comandante-Geral e o empenho da tropa, proporcionando, com isto, o sucesso desta empreitada.

#### **4.1 Descrição e caracterização da realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar, utilizando as definições de cada “S”**

##### **4.1.1 Histórico e Estrutura do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso**

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso foi criado dentro da Polícia Militar na data de 19 de agosto de 1964 por força da Lei nº 2184 (Diário Oficial de 25 Agosto 1964) no governo do Dr. Fernando Corrêa da Costa, quando era o Comandante da PM o Sr. Coronel Luiz de Carvalho. Destinava-se ao serviço de extinção de incêndio e salvamento.

A Lei nº 2421, de 8 de setembro de 1965, dispôs sobre a constituição do efetivo do Corpo de Bombeiros e dando outras providências. Nessa data estava formada a Companhia Independente de Bombeiros. Logo depois, no dia 13 de outubro daquele ano, foram aprovados os quadros de efetivos e da Organização pormenorizada da Companhia Independente do Corpo de Bombeiros da PMMT. Somente em fevereiro de 1967 passou a funcionar operacionalmente a Companhia Independente do Corpo de Bombeiros da PMMT com o quadro efetivo de 42 homens, tendo como comandante o então 2º Ten PM Amilton Sá Corrêa, que volta do curso de Especialização de Bombeiros no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de São Paulo, curso esse que funcionou no período de 23 de fevereiro a 6 de julho de 1966. Isto porque a sociedade reclamava a proteção e a atuação operacional dos valorosos SOLDADOS DO FOGO.

A visão de modernização, a criação de um "Novo Mato Grosso" e o espírito dinâmico do então governador Dr. Pedro Pedrossian facultou que o serviço de extinção e salvamento funcionasse o mais rápido possível.

Por determinação do Secretario de Segurança Pública, o 2º TEN Amilton Sá Corrêa elaborou um "Projeto de Instalação" baseado em normas administrativas e operacionais, com o fim de prever e, conseqüentemente, prover os meios e recursos necessários a um perfeito funcionamento das múltiplas atividades profissionais e, desta forma, contribuir com a segurança para as primeiras implantações de indústrias e novas empresas na Grande Cuiabá, objetivava-ser propiciar a estas, e à população, garantia e tranqüilidade.

Foi estimada também, a Receita para o exercício financeiro de 1967, em 25 de novembro de 1966 era aprovado o Orçamento, em conformidade com a Lei n.º 2704. A seguir o Cel José Walbran Jucá, respondendo pelo expediente da Secretaria, fez publicar o edital de chamada de candidatos para preencher os quadros de Bombeiros, depois que fossem eles instruídos e adaptados à profissão. (Diário Oficial de 20 de janeiro de 1967).

Para assumir interinamente as funções de Comandante do Núcleo de Formação do Corpo de Bombeiros, foi designado o 2º Ten PM Amylton Sá Corrêa, conforme fez público o boletim do Comando Geral de 19 de janeiro de 1967. Apesar das imensas dificuldades, isso nem desabonou o Corpo e nem interferiu no bom andamento dos trabalhos, pois ainda estava ele em fase de organização e as instruções continuaram a ser ministradas, aparelhando-se para o seu funcionamento em caso de sinistro. Assim, foi ele crescendo e em 16 de abril de 1973 (Lei n.º 3322) era criado o Comando do Corpo de Bombeiros e mais três destacamentos situados em Cuiabá, Campo Grande(MS) e Corumbá(MS).

A Lei n.º 3539, de 19 de junho de 1974, reorganizou a PMMT, estipulando que o Comando do Corpo de Bombeiros e unidades operacionais seriam constituídos de Grupamentos de Incêndio e de Subgrupamentos.

Em face da inspeção feita pela IGPM (Inspetoria Geral das Polícias Militares), chegou-se à conclusão de que o 1º GI deveria ser rebaixado a um Subgrupamento de Incêndio, uma nova Lei oficializou essa denominação.

O Corpo de Bombeiros da Polícia Militar, na data de 5 de outubro de 1988 quando da Promulgação da Constituição Federal, tornou-se uma Unidade Autônoma e Desvinculada da Polícia Militar, foi considerado entidade independente, como o previsto nos artigos 22, 32, 42 e 125.

Dentre os dispositivos constitucionais, o de maior contundência é o artigo 144 que individualiza as atribuições do Corpo de Bombeiros e da Polícia Militar.

A partir de março de 1994, foi concluída a proposta de emancipação enviada ao Governo do Estado de Mato Grosso.

Pelo Decreto n.º 4795, de 05 de julho de 1994, foi definida a Disciplina de desvinculação do CBM da PM/MT. Em 10 de outubro de 1994, a Lei Complementar n.º 32 dispôs sobre a Organização básica do CBM/MT. Em 1º de novembro do mesmo ano, o Decreto n.º 5182 dispôs sobre a estrutura organizacional do CBM/MT e no dia 24 do mesmo mês e ano, a Lei n.º 6554 tratou do efetivo. Em dezembro foi aprovado o Quadro de Organizações do CBM/MT. Em 28 de outubro de 1994, foi, finalmente, assinada a Emancipação do CBMT. (HISTÓRICO-CBM/MT, 2003).

#### **4.1.2 A realidade administrativa da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar**

Para a feitura deste trabalho visitamos as instalações da sede do Comando da 1ª Companhia, situada no Porto do Baé, s/n, Bairro Centro, em Barra do Garças, para observação, coleta de dados com o Comando, Oficiais e

Praças sobre a atual situação das instalações físicas.

Foram também visitadas as seções que compõem o Estado-Maior, sendo: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª Seções, Tesouraria e a Central de Operações da Unidade. Durante a visita, foram tiradas fotografias e colhidas as impressões dos militares que ali trabalham.

Durante a visita, foram registradas fotos das seções para fazer uma descrição geral do panorama e coleta das impressões obtidas dos usuários.

Convém ressaltar que a descrição daí resultante não visa tecer críticas, nem externar conotações desairosas ao Comando, mas sim, serve como fonte didática para a constatação do problema que, certamente, é característica de todas as Unidades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso.

a) 1ª Seção do Estado-Maior

É a seção responsável pelo controle de pessoal e da legislação pertinente. A maioria dos seus problemas está relacionada com o acúmulo e excesso de papéis que são manipulados e que ficam acumulados em arquivos e prateleiras. Outro aspecto refere-se à quantidade de documentos obsoletos, que são ainda necessários, mas que poderiam ser substituídos por um processo informatizado.

Foi constatada, também, a existência de documentos já em processo de arquivamento definitivo, mas que ainda continuam guardados, gerando com isto uso de espaços desnecessários.

Os computadores existentes na seção são utilizados independentemente um do outro, pois não há um programa que atenda às necessidades, nem há um programa padrão. Estão, na realidade, servindo como uma máquina de escrever aperfeiçoada.

FIGURA 1 – Foto da sala da 1ª Seção do Estado-Maior, que é responsável pelo controle de pessoal e da legislação pertinente, mostra a existência de materiais diversos ao serviço ali desenvolvido.



Foto do Autor

FIGURA 2 – Foto dos computadores da 1ª Seção do Estado-Maior, que é responsável pelo controle de pessoal e da legislação pertinente.



Foto do Autor

Conforme declarações obtidas junto aos usuários, ações simples de ajuste nos programas de informática e melhoria em procedimentos administrativos possibilitariam a dinamização da situação atual.

#### b) Centro de Serviços Técnicos

FIGURA 3 – Foto da sala do Centro de serviços Técnicos que têm como atribuições a análise de projetos e vistorias técnicas. Verifica-se o excesso de documentos e caixas de arquivos espalhados pela sala.



Foto do Autor

Segundo os usuários da sala, uma simples reorganização da seção resolveria o principal problema ali detectado.

#### c) 4ª Seção do Estado-Maior

A 4ª Seção é responsável pelo setor de Logística e Estatística da Unidade, bem como pela parte de manutenção da frota de veículos, além de outros materiais operacionais da Unidade. O que foi constatado é que arquivos e prateleiras estão sendo utilizados de forma errada, pela mistura de materiais.

Ainda estão sendo desvirtuados da função precípua que é o controle desses materiais e não o armazenamento direto dos mesmos.

Foi notada a falta de espaços condizentes com a importância do setor, o que ocorre principalmente pela falta de planejamento e divisão da categoria de materiais.

FIGURA 4 – Foto dos armários e arquivos da sala da 4ª Seção do Estado-Maior que tem como atribuição a logística e manutenção da frota de veículos. A foto mostra a situação de materiais ali colocados, não há aproveitamento do espaço ali existentes.



Foto do Autor

Também se notou materiais em excesso que não precisariam ali estar se houvesse um controle maior, bem como um sistema de informações ao setor responsável pela compra e pelo fornecimento. Segundo os usuários, este maior controle já seria uma solução para resolver os problemas de armazenamento indevido ali constatado.



FIGURA 5 – foto das prateleiras da sala da 4ª seção do Estado-maior que tem como atribuição a logística e manutenção da frota de veículos. Notou-se materiais em excesso que não precisariam ali estar se houvesse um controle maior e um sistema de informações ao setor de compras e fornecimento, mostra ainda a situação de materiais mal colocados, não aproveitando bem o pequeno espaço ali existente.



Foto do Autor

FIGURA 6 – Foto da seção de comunicação que tem atribuição de manter a comunicação com as viaturas e receber as chamadas de emergência.



Foto do Autor

## 5 SIGNIFICADO DE CADA S

Utilizando as definições apresentadas no método 5”S” do Programa de Qualidade, pode-se apresentar os caminhos para a solução dos problemas encontrados na Sede da 1ª Companhia Independente de Bombeiros Militar. Para cada “S” discriminado tem-se a solução respectiva e as ferramentas de qualidade utilizadas para a sua operacionalização, como se segue:

### 5.1 SEIRI – Utilização

#### *Conceito*

“O Senso de Utilização” significa perceber e identificar os itens e materiais necessários e desnecessários de cada ambiente de trabalho, mantendo somente o que as pessoas precisam e usam. Além disso, neste Senso é necessário saber arrumar, separando o que presta do que não presta.

Este é o ponto inicial dos 5S: ter o senso, percepção de saber o que é preciso estar presente no local de trabalho.

Outras traduções: “Ordenação, seleção”.

FIGURA 7 – Ideograma representativo do senso SEIRI (senso de utilização).



Fonte: Haroldo Ribeiro

#### b) Como executar o Senso de Utilização

A execução do Senso de Utilização consiste, basicamente, em selecionar os itens necessários no ambiente de trabalho, eliminando aqueles que sejam desnecessários.

O que determina se o item é ou não descartável é a frequência de utilização dos materiais, equipamentos e outros itens analisados pelas equipes de trabalho.

Desta forma, tem-se os seguintes critérios:

- o material que se utiliza constantemente deve ser mantido no próprio local de trabalho, cujo acesso deve ser de fácil alcance e o seu manuseio simplificado;
- os itens que são utilizados ocasionalmente devem ser mantidos em local próximo, tais como: arquivos, depósitos, casa de ferramentas, entre outros. E esses itens não poderão estar nas mesas ou gavetas, pois não são de uso constante;
- se a utilização for somente em períodos eventuais, os bens devem ser guardados fora do ambiente de trabalho, em almoxarifados ou depósitos.

FIGURA 8 – Desenho representativo do senso SEIRI (Senso de Utilização), o qual ilustra a necessidade de encontrar-se soluções para arrumar as coisas em qualquer local.



Fonte: Haroldo Ribeiro

Para facilitar a avaliação e seleção dos materiais a serem descartados, deve-se fazer as seguintes perguntas

- O que é realmente útil ao setor?
- O que pode ser jogado fora como lixo?
- O que pode ser útil a outro setor ou área de trabalho?
- O que pode ser consertado ou reaproveitado?
- O que pode ser vendido?
- O que deve ser guardado nos depósitos e almoxarifados?

Além disso, cada equipe deve estabelecer um período específico para a avaliação e seleção dos itens no ambiente de trabalho. Esta atividade poderá ser executada de acordo com a realidade de cada setor (diária, semanal etc.). O importante é que as pessoas tenham um período fixo no qual possam se dedicar às ações deste Senso.

Os itens e materiais descartados deverão ser expostos num local apropriado chamado “Área de Descarte”, que possibilitará uma reflexão por todos

os membros da organização sobre o nível de desperdício ou itens desnecessários no ambiente de trabalho.

#### *Conselhos úteis sobre o Senso de Utilização*

- Conceitos de que “Um é o melhor”;
- Estoque mínimo é consequência do Senso de Utilização;
- Guardar coisas desnecessárias gera despesas;
- Tome providências sobre as causas que levam ao estoque ou a desarrumação;
- Tome cuidado para não descartar o que você precisa.
- Antes de iniciar a execução deste Senso, planeje com os demais setores que são seus clientes ou fornecedores;
- Avalie e anote os resultados decorrentes da prática deste Senso;
- Utilize o Relatório 5W2H para planejar suas ações.

#### *Benefícios do Senso de Utilização*

Reduz a necessidade de espaço, estoque, gastos com sistemas de armazenamento, transporte e seguros;

Facilita o trânsito interno, melhora o arranjo físico, o controle de processos e a execução do trabalho no tempo previsto;

Eliminação de procedimentos dispensáveis;

Evita a compra de materiais, máquinas e peças em duplicidade e também danos a materiais ou produtos armazenados;

Reduz os tempos de procura e execução;

Aumenta o retorno do capital investido;

Aumenta a produtividade dos equipamentos e pessoas envolvidas;

Proporciona maior organização e economia, menor cansaço físico, maior facilidade na execução das tarefas.

## 5.2 SEITON – Ordenação

### *Conceito*

O “Senso de Ordenação” significa determinar o local para se achar com facilidade algum documento, material ou equipamento necessário.

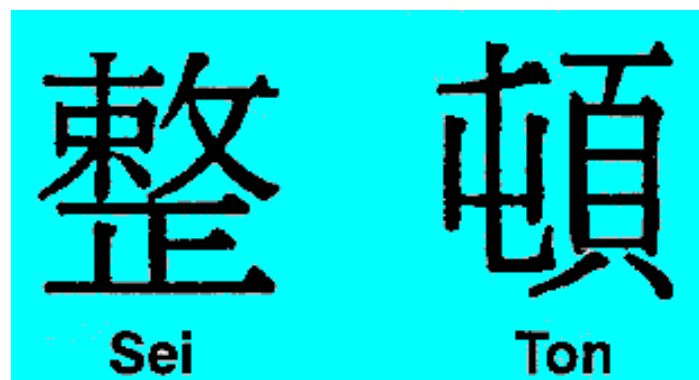
Neste momento, é necessário, também, buscar a identificação das áreas de trabalho e sinalização de ambientes.

Ordenação é uma consequência natural de arrumar aquilo que se utiliza.

Ambiente arrumado é mais agradável para o trabalho e mais produtivo.

Outras traduções: Sistematização, arrumação”.

FIGURA 9 – Ideograma representativo do senso SEITON (Senso de Ordenação).



Fonte: Haroldo Ribeiro

### *Como executar o Senso de Ordenação*

No Senso de Ordenação procura-se, inicialmente, analisar a situação atual da sua área de trabalho, avaliando como e onde as coisas estão armazenadas, arquivadas ou dispostas. Avalie, também, o porquê de cada disposição física, forma de armazenagem ou arquivamento.

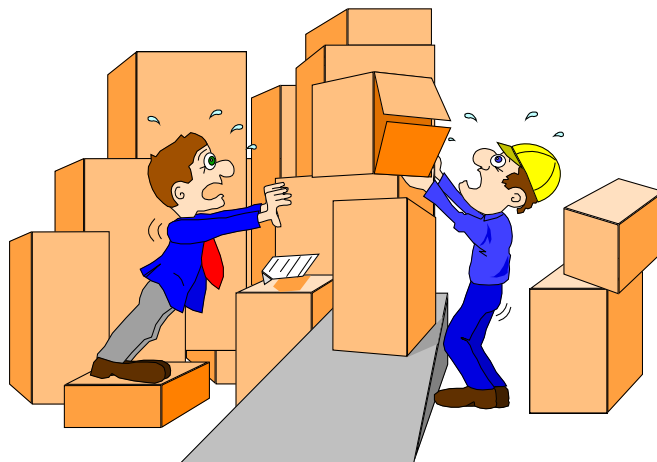
Neste momento, é importante definir um lugar para cada item necessário ao trabalho. Assim, é preciso adotar alguns critérios

A exemplo do Senso de Utilização, deve ser adotado o critério de “Frequência de Uso” para definição dos locais onde serão guardadas as coisas

A identificação visual é indispensável para a execução deste Senso (identificar prateleiras, armários, pastas, áreas de trabalho, acessos etc.)

A definição de padrões é fundamental para o Senso de Ordenação (padrões de arquivamento de documentos, identificação, sinalização, formas de estocagem, nomenclatura, etc.).

FIGURA 10 – Desenho representativo do senso SEITON (Senso de Ordenação), que ilustra o segundo procedimento a ser adotado com os materiais após a seleção inicial.



Fonte: Haroldo Ribeiro

Para facilitar a avaliação, deve-se fazer as seguintes perguntas:

Os nomes dos objetos estão padronizados?

Os itens necessários ao trabalho estão nos locais adequados?

Os itens estão devidamente identificados?

Assim, deve-se decidir junto com a equipe como guardar e ordenar os itens necessários ao trabalho. Também é aconselhável padronizar a organização de objetos, ferramentas, equipamentos, entre outros.

Também é necessário identificar pastas, arquivos, armários, áreas de trabalho, pois isto facilita a rápida localização.

Este procedimento serve para arquivos de computador.

### *Conselhos Úteis sobre o Senso de Ordenação*

Defina “Um lugar para cada coisa”;

Identifique o que for necessário;

Para executar este Senso é muito importante planejar. Tome cuidado para não errar;

Padronize a nomenclatura e a maneira de guardar, estocar material, relatório ou dados;

Utilize a identificação para facilitar, guardar ou estocar algum item;

Use o conceito: “O primeiro a entrar é o primeiro a sair”;

Utilize o Relatório 5W2H para planejar suas ações.

### *Benefícios do Senso de Ordenação*

Menor tempo de busca na localização de papéis, carimbos, materiais de consumo, peças, entre outros;



Menor necessidade de controles internos;

Facilita o trânsito interno, controle de processos e execução de trabalho no prazo combinado;

Evita a compra de materiais e componentes desnecessários e danos a materiais ou produtos armazenados;

Aumenta o retorno do capital investido;

Aumenta a produtividade das pessoas e equipamentos;

Maior racionalização do trabalho, menor cansaço físico e mental, melhor ambiente.

### **5.3 SEISOU – Limpeza**

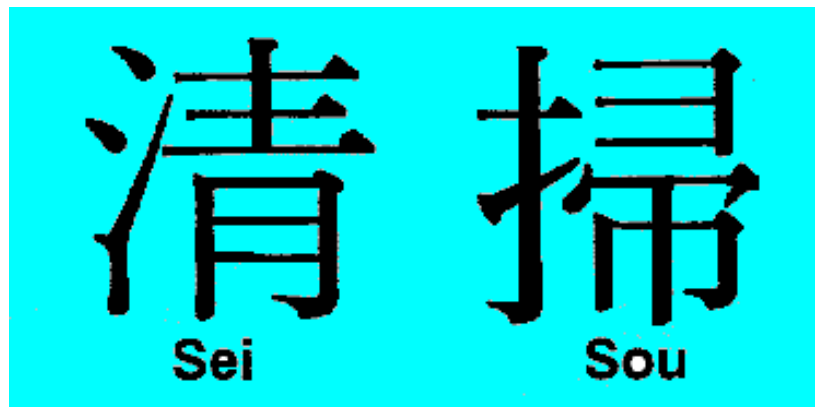
#### *Conceito*

O “Senso de Limpeza” significa ter a consciência de que é preciso deixar tudo limpo no ambiente de trabalho. Este senso, porém, não se limita em limpar somente o pó ou a sujeira. Limpar é, também, não forçar uma máquina, manter os bens e equipamentos em bom estado de conservação, não desperdiçar matéria-prima.

Além disso, é muito importante que as pessoas dentro da Instituição saibam como prevenir a sujeira. Por isso, “MAIS IMPORTANTE QUE LIMPAR, É NÃO SUJAR” o ambiente de trabalho.

Outras traduções: Inspeção, zelo”.

FIGURA 11 – Ideograma representativo do senso SEISOU (Senso de Limpeza)



Fonte: Haroldo Ribeiro

#### b) Como executar o Senso de Limpeza

A exemplo dos sentidos anteriores, deve-se avaliar a situação atual do seu ambiente de trabalho no que se refere à limpeza e conservação. Verifique, cuidadosamente, as máquinas e equipamentos existentes, banheiros, veículos, mobiliário, pátios e estacionamentos. Enfim, todos os itens e locais existentes em seu setor.

Para facilitar a avaliação, é necessário fazer as seguintes perguntas

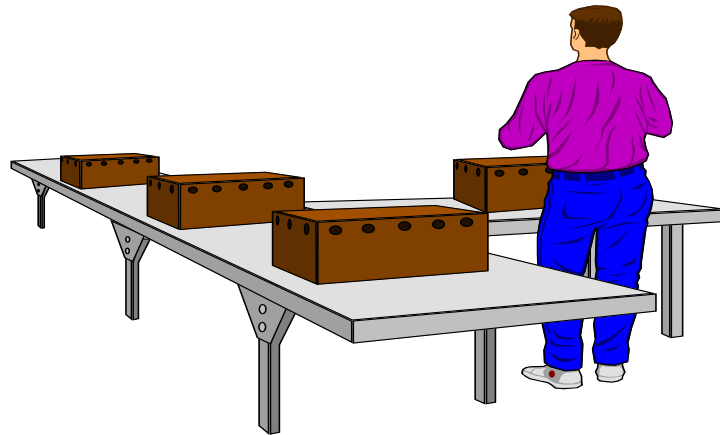
O ambiente de trabalho está limpo?

As áreas comuns (pátios, corredores, banheiros, vias de acesso) estão limpas?

Existem fontes de sujeira? Como poderiam ser eliminadas ou minimizadas?

Existem procedimentos claros de manutenção e conservação?

FIGURA 12 – Desenho representativo do senso SEISOU (Senso de Limpeza), que demonstra a importância da necessidade da realização da limpeza do ambiente após a realização dos dois primeiros sentidos.



Fonte: Haroldo Ribeiro

Torna-se necessário, também, realizar um planejamento junto com a equipe de trabalho para a execução deste senso, tais como:

- deixar as ferramentas e utensílios limpos antes de guardá-los, em condições de serem usados novamente;
- eliminar ou minimizar as fontes causadoras de sujeira, como poeira cobrir máquinas e equipamentos ao final do expediente;
- utilizar cestos de lixo. Nada deve ser jogado no chão;
- eliminar a sujeira dos pisos, paredes, vidraças e banheiros;
- definir os padrões de uso e manutenção de máquinas, veículos e equipamentos;
- cuidar da própria aparência física e das condições psicológicas.

Sempre lembrar que, mais importante que limpar, é evitar a sujeira na área de trabalho, pois o ambiente mais limpo é o que menos se suja.

c) Conselhos úteis sobre o Senso de Limpeza

Mais importante que limpar é não sujar;

Limpeza deve ser praticada diariamente;

Questione constantemente as causas que geram a sujeira e trabalhe sobre elas;

Cada um é responsável pela limpeza de sua área;

Todos são responsáveis pela limpeza das áreas comuns;

Utilize o Relatório 5W2H para planejar suas ações.

d) Benefícios do Senso de Limpeza

Maior produtividade das pessoas, equipamentos e materiais, evitando refazer o trabalho.

Maior vida útil dos equipamentos.

Facilita a venda dos produtos ou serviços.

Evita perdas e danos de materiais e produtos.

É fundamental para a imagem interna e externa da Instituição.

Reflete a eficiência e capacidade da Instituição.

## **5.4 SEIKETSU – Saúde**

### *Conceito*

O “Senso de Saúde” constitui-se num momento de verificação dos resultados iniciais dos 5”S” e se seu espírito está sendo incorporado pela Instituição.

Nesta etapa, é preciso cuidar para que as conquistas já alcançadas pelos setores não retrocedam, iniciando-se a padronização de procedimentos dos 5 S.

Além disso, deverão ser desenvolvidas ações que visem à higiene, o asseio do ambiente de trabalho, prevenção de acidentes e doenças e melhoria das relações entre as pessoas.

Assim, o importante é a existência de um bom clima de trabalho, num ambiente saudável que proporcione saúde, segurança e boas relações entre os diversos setores da Instituição.

Outras traduções: padronização, asseio e aperfeiçoamento”.

FIGURA 13 - Ideograma representativo do senso SEIKETSU (Senso de Saúde).



Fonte: Haroldo Ribeiro

#### *Como executar o Senso de Saúde*

Praticar este senso é não deixar que os 5 S percam a sua força, ou seja, é manter e melhorar os resultados já alcançados. As equipes de trabalho devem consolidar as melhorias através da padronização de procedimentos, tornando-as hábito na rotina diária.

Quanto aos aspectos de saúde e segurança, deverá existir preocupação em:

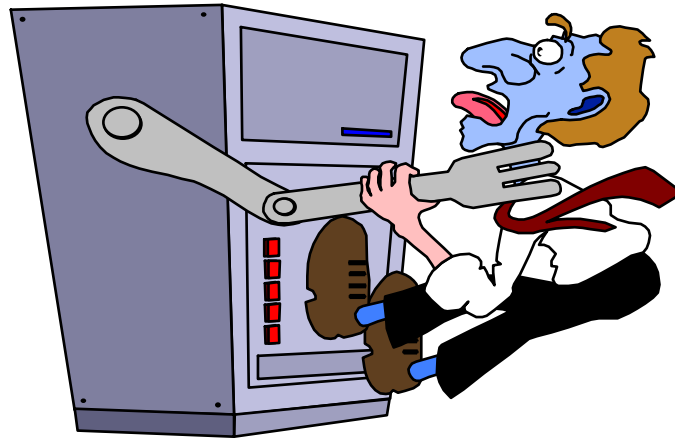
- orientar as pessoas para a prática de bons hábitos de higiene e boas relações de trabalho;
- buscar, constantemente, a saúde física e mental;

- realizar avaliações periódicas nas condições do ambiente de trabalho;
- orientar todos a manterem e melhorarem os procedimentos operacionais;
- cumprir e melhorar os procedimentos de segurança, individuais e coletivos.

*Aspectos que merecem especial atenção no Senso de Saúde*

- visibilidade;
- vibração;
- iluminação;
- materiais tóxicos, combustíveis e material radioativo;
- eletricidade estática;
- corredores e passagens;
- posto de trabalho;
- proteção acústica;
- clima organizacional;
- nível de stress;
- temperatura;
- saúde física e mental;
- alcoolismo;
- drogas;
- tabagismo;
- condicionamento físico;
- pó/poeira.

FIGURA 14 – Desenho representativo do senso SEIKETSU (Senso de Saúde), mostra a importância da preocupação com o funcionário em todos os seus aspectos, para que a melhoria possa atender também as expectativas pessoais.



Fonte: Haroldo Ribeiro

#### d) Benefícios do Senso de Saúde

Facilita a segurança e o melhor desempenho das pessoas.

Evita danos à saúde das pessoas e dos consumidores dos produtos e serviços da Instituição.

Melhora a imagem da Instituição internamente e para o cliente-cidadão.

Eleva o nível de satisfação e motivação pessoal para com o trabalho e Instituição.

### 5.5 SHITSUKE – Autodisciplina

#### *Conceito*

Este é o senso mais complexo do 5 S, pois, as pessoas devem ter como hábito o cumprimento de procedimentos operacionais e padrões existentes nas áreas de trabalho.

O desafio consiste em aperfeiçoar continuamente aquilo que já se

tornou “bom hábito”. A persistência em melhorar significa ter a autodisciplina necessária ao constante aperfeiçoamento.

Tudo que está bom pode ficar ainda melhor.

Outras traduções: “ Autocontrole, educação”.

FIGURA 15 – Ideograma representativo do senso Shitsuke (Senso de Autodisciplina).



Fonte: Haroldo Ribeiro

#### b) Como executar o Senso de Autodisciplina

O Senso de Autodisciplina requer um cumprimento rigoroso de normas e rotinas estabelecidas pelas pessoas que compõe a Instituição. É uma atitude de respeito às pessoas, à Instituição e à sociedade. Desta forma, deve-se observar os seguintes aspectos:

- criar procedimentos claros e possíveis de serem cumpridos;
- ser claro e objetivo na comunicação;
- discutir normas e procedimentos com a participação de todos os envolvidos;
- ser pontual, cumprindo os horários e compromissos marcados (reuniões, atividades, etc.);



- reconhecer e elogiar as pessoas são formas de incentivá-las a reproduzirem atitudes corretas;
- repetir, sempre que necessário, as orientações;
- ao determinar uma tarefa a alguém, diga-lhe, sempre, o porquê da sua execução;
- buscar o comprometimento das pessoas através da participação.

FIGURA 16 – Desenho representativo do senso SHITSUKE (Senso de Autodisciplina) mostra a importância da necessidade da continuidade dos processos de avaliação e controle dos sentidos anteriores.



Fonte: Haroldo Ribeiro

Assim, deve-se proceder ao seguinte questionamento:

As normas e procedimentos são cumpridos rigorosamente?

Existe pontualidade nos compromissos?

O relacionamento entre as pessoas é agradável?

Os equipamentos de proteção são utilizados?

Os procedimentos dos 5 S são hábitos na equipe?

Todas as melhorias conquistadas pelos 5 S devem ser padronizadas para garantir seu cumprimento.

A participação das pessoas é fundamental em todos os sentidos, pois, à medida que as vantagens da prática são percebidas, aumentam-se o nível de espírito de equipe e o envolvimento com os 5 S.

c) Conselhos úteis sobre o Senso de Autodisciplina

O funcionário está bem informado? Ele precisa saber o porquê de estar fazendo um determinado serviço

O elogio e o reconhecimento são formas de incentivo e motivação às pessoas

O elogio e o reconhecimento levam à motivação e ao aperfeiçoamento contínuo

Cumprimento de horário e compromisso demonstra o senso de autodisciplina

A perseverança é que manterá o sucesso do 5 S.

*Benefícios do Senso de Autodisciplina*

Reduz a necessidade de controle.

Facilita a execução de toda e qualquer tarefa/operação.

Traz a previsão do resultado final.

Os produtos ficam dentro dos requisitos de qualidade, reduzindo a necessidade de cobranças e pressões.

Cria o hábito de praticar as melhorias alcançadas nos processos.

Aperfeiçoa continuamente os processos.

Promove o crescimento pessoal.

## 6 BENEFÍCIOS GERAIS DOS 5 S

Dentro de tudo o que foi visto sobre o 5 S, é válido reunir e demonstrar os seus benefícios, pois somente assim será possível demonstrar a sua importância para a Instituição. Para tanto recorreremos novamente a RIBEIRO (1994 – p.20).

*Tem-se que como o 5S é um programa educacional é difícil delimitar os seus benefícios. A figura abaixo mostra os resultados diretos e indiretos mais concretos de cada S, num quadro que abrange todos juntos, visando uma melhor visualização, mas a melhor e mais objetiva explicação porém só será obtida mediante a prática do 5 S.*

QUADRO 01 – Demonstrativo geral dos benefícios dos 5 sentidos, atendendo determinadas expectativas dentro da empresa

| BENEFÍCIOS DO 5S                       | SEIRI | SEITON | SEISOU | SEIKETSU | SHITSUKE |
|----------------------------------------|-------|--------|--------|----------|----------|
| Melhoria da qualidade                  | O     | O      | O      | X        | X        |
| Administração participativa            | O     | O      | O      | X        | X        |
| Incremento da eficiência               | X     | X      | X      | X        | X        |
| Eliminação do desperdício              | X     |        | X      | O        | O        |
| Melhoria ambiente de trabalho          | O     | O      | X      | O        | X        |
| Otimização do espaço                   | X     | X      | O      | O        | O        |
| Prevenção de quebras e acidentes       |       | X      | X      | O        | O        |
| Mudança em comportamento e hábitos     | O     | O      | X      | X        | X        |
| Melhoria das relações humanas          | O     | O      | O      | X        | X        |
| Espírito de equipe                     | O     | O      | O      | O        | X        |
| Autodisciplina                         |       |        |        | O        | X        |
| Eliminação do "stress" das pessoas     | O     | X      | O      | X        | O        |
| Padronização dos processos             |       |        |        | X        | O        |
| Confiabilidade dos dados de Controle   |       |        |        | O        | X        |
| Deteção precoce de anormalidades       |       | X      | X      | X        |          |
| Redução/Eliminação condições Inseguras | X     | X      | X      |          | O        |
| Redução/Eliminação de atos inseguros   |       |        |        | O        | X        |
| Prevenção da Poluição                  |       |        | X      | X        | X        |
| Facilidade de comunicação              | O     | X      | O      | X        | X        |
| Incentivo à criatividade               | X     | X      | X      | X        | X        |

Legendas: O: Boa Contribuição

X: Ótima Contribuição

## 7 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

### 1) Mecanismos

Como todo processo ou atividade, a operacionalização dos conceitos 5 S necessita de mecanismos que possibilitem seu desdobramento aos diversos segmentos da Instituição.

É fundamental a utilização de métodos e técnicas que facilitem, então, a execução dos 5 S.

Assim, sugerem-se algumas Ferramentas de Qualidade que auxiliarão as equipes no diagnóstico do ambiente de trabalho, no planejamento e acompanhamento das ações.

Basicamente, serão utilizadas as seguintes ferramentas:

- a) mapa de Diagnóstico de Problemas (GUT): destinado ao levantamento de problemas, priorização e ações propostas para sua solução;
- b) relatório 5W2H: destinado ao planejamento das ações de cada Senso.

Vale lembrar, ainda, que as ferramentas servem de apoio às equipes na implementação das ações do 5 S, porém o seu sucesso dependerá do envolvimento e da participação de cada membro da instituição.

QUADRO 02 – Cartão de identificação de problemas dentro de uma empresa, chamado de quadro GUT.

|                  |  |              |  |  |
|------------------|--|--------------|--|--|
| <b>SETOR:</b>    |  | <b>DATA:</b> |  |  |
| <b>PROCESSO:</b> |  |              |  |  |

| Problema<br>Identificado | G | U | T | Prioridade<br><br>G x U x T |
|--------------------------|---|---|---|-----------------------------|
|                          |   |   |   |                             |
|                          |   |   |   |                             |

**PROBLEMA IDENTIFICADO:** ..... Descrever sucintamente o problema.  
**GRAVIDADE:**..... Qual o impacto e o efeito sobre as coisas, pessoas e resultados.  
**URGÊNCIA:**..... Qual a urgência de se eliminar o problema.  
**TENDÊNCIA:**..... O problema tende a desaparecer, diminuir ou piorar.

QUADRO 03 – Índice demonstrativo da gravidade dos problemas diagnosticados em uma empresa, pelo sistema GUT.

| NOTA | GRAVIDADE          | URGÊNCIA             | TENDÊNCIA                          |
|------|--------------------|----------------------|------------------------------------|
| 1    | Sem gravidade      | Sem urgência         | Não vai piorar e pode até melhorar |
| 2    | Pouco grave        | Pouco urgente        | Vai piorar a longo prazo           |
| 3    | Grave              | Urgente              | Vai piorar a médio prazo           |
| 4    | Muito Grave        | Muito Urgente        | Vai piorar em pouco tempo          |
| 5    | Extremamente Grave | Extremamente Urgente | Vai piorar rapidamente             |

## 2) Modelo de Questionário para o Relatório 5W2H

Este relatório tem por finalidade auxiliar as equipes no planejamento de ações.

É um método simples que orienta o planejamento na melhoria de processos ou em outras atividades da rotina da Instituição.

Basicamente, devem ser respondidas 7 (sete) perguntas de origem inglesa:

QUADRO 04 – Demonstrativo dos questionamentos para o diagnóstico dos problemas e necessidades em uma empresa, pelo sistema 5w2h.

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| WHAT?     | O que fazer?                  |
| WHO?      | Quem é o responsável?         |
| WHEN?     | Quando será executada a ação? |
| WHERE?    | Onde será a ação?             |
| WHY?      | Por que a ação será efetuada? |
| HOW?      | Como será realizada?          |
| HOW MUCH? | Quanto custará?               |

Outro aspecto a salientar refere-se ao planejamento, que passa a ser documentado, proporcionando maior segurança e confiabilidade no acompanhamento e avaliação das ações planejadas.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o diagnóstico da Unidade referência, foi demonstrado que é possível melhorar as condições dos locais de trabalho tornando-o agradável tanto para o público interno como para o externo. Portanto, chega o momento de expandir a iniciativa para um universo maior, isto é, torna-se fundamental que seja sugerida a implantação do Programa em todo o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, pois a realidade apresenta similaridades em todas as Unidades que a compõe. Para tanto, serão necessárias três etapas, que terão um prazo de duração variável entre elas, pois dependerá do interesse e da conscientização interna dos integrantes de cada Unidade em particular, como o citado a seguir.

## 8.1 Fases de implantação

### 8.1.1 Implantação da 1ª Fase

Realizar estudo da viabilidade e procurar descobrir qual o envolvimento das pessoas para a implantação

O período para a execução desta fase poderia ser definido como sendo de curto prazo, visando a sua agilização.

FIGURA 17 – Demonstrativo do primeiro passo visando a implantação do programa 5 S para os levantamentos, instruções e conscientização de funcionários.

Primeiro Passo: Para dar início à implantação dos Conceitos 5S é essencial realizar os levantamentos necessários e promover o envolvimento de todas as pessoas da organização, desde o Comando até os Praças. Pode-se chamar este momento como sendo aquele no qual irá ser discutida a implantação do 5S.



### 8.1.2 Implantação da 2ª Fase

Já o período para a implantação desta fase do processo pode ser estipulado como sendo de médio prazo.

Segundo Passo: Dividir a Unidade em áreas físicas onde a equipe daquela área pretende implantar os 5 Sensos.

Exemplos:

1ª Seção;

2ª Seção;

3ª Seção;

4ª Seção;

5ª Seção;

Tesouraria.

FIGURA 18 – Demonstrativo do terceiro passo visando à implantação do programa 5s, com os critérios a serem definidos e trabalhados.

|                                                                                                                                                                  |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Terceiro Passo: Após definidas as áreas físicas onde serão implantados os 5 Sensos, deve-se observar cada um dos itens especificados na pirâmide ao lado:</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

Estes itens são denominados QUESITOS.

| <b>Espaço</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Local próprio para a execução de tarefas, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais ou área para guarda/depósito de ferramentas, materiais, equipamentos, matéria prima e dispositivos.</p> <p>Ex: Salas, oficinas, cozinha, depósitos, etc.</p> |
| <b>Mobiliário</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Bens utilizados para acomodar pessoas, materiais ou equipamentos, decorar ambientes ou ainda guardar documentos.</p> <p>Ex: Cadeira, mesa, arquivo, armário, estante, porta-clips, escada, quadro, etc.</p>                                         |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dispositivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Todo equipamento mecânico, elétrico ou eletrônicos utilizados na execução de uma tarefa, de forma acessória.</p> <p>Ex: Terminal de computador, luminárias, tomadas elétricas, extintor de incêndio, calculadora, ferramentas manuais, grampeador, etc.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| Documentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Toda informação e/ou comunicado que tenha como meio o papel ou registro eletrônico e cuja finalidade seja servir de consulta, leitura, fonte de dados ou estudo.</p> <p>Ex: Relatórios, gráficos, folha de dados, livros, boletins, manuais, mensagens de correio eletrônico, software, etc.</p>                                                                                                                                                              |
| Matéria-Prima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Material de consumo empregado ou utilizado para:</p> <p>Desenvolver as atividades ou executar as tarefas;</p> <p>Proteção da equipe;</p> <p>Conforto da equipe.</p> <p>Ex: Fios, cabos, peças de reposição (componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos), material de limpeza e higiene, caneta, blocos de papel em branco, cliques, borracha, impressos e formulários virgens, EPI (Equipamentos de Proteção Individual), copos para café, água, etc.</p> |

### 1) *Implantação do Senso de Utilização*

#### a) Quesito Espaço

##### PREPARAÇÃO

Identificar ONDE cada tarefa do seu processo é executada.

Cuidar para que cada tarefa seja executada em local adequado e preparado para tal.

Discutir com as pessoas envolvidas

##### IMPLANTAÇÃO

Definir um layout (disposição de mobiliário) que seja funcional e seguro

Funcional é a disposição em que o fluxo de trabalho se desenvolve sem ocasionar perda de tempo

Seguro é aquela disposição onde a movimentação de pessoas, materiais e equipamentos estão desimpedidas de obstáculos.

##### MANUTENÇÃO

Elaborar um croquis (desenho) com as dimensões básicas e disposição dos móveis, dispositivos e equipamentos

Elaborar um procedimento que oriente as alterações que se fizerem necessárias no futuro

## b) Quesito Mobiliário

### PREPARAÇÃO

Identificar cada item do mobiliário, relacionando-os

Incluir na relação o número do patrimônio, se houver

Avaliar a real necessidade de tê-los. Mantenha apenas o necessário e justificável no local de trabalho

Admita adaptações criativas, mas não permita improvisações perigosas.

### IMPLANTAÇÃO

Colocar os excessos à disposição de outras pessoas

Promover a venda ou sucateamento do inservível

Providenciar a reposição daquilo que estiver faltando

Para repor ou adicionar mobiliário, aproveite o descarte das outras áreas e pessoas, em primeiro lugar

### MANUTENÇÃO

Elaborar um procedimento que oriente a inclusão/exclusão futura de qualquer mobiliário

Envolva todas as pessoas da equipe na elaboração do procedimento.

## c) Quesito Dispositivos

### PREPARAÇÃO

Relacionar todos os dispositivos

Verificar a utilização dos dispositivos, isto é, por que existem, a frequência de uso, quantas pessoas utilizam etc.

Evitar improvisações que possam comprometer a segurança das pessoas.

#### IMPLANTAÇÃO

Colocar o excesso à disposição de outras áreas

Promover a venda ou sucateamento do inservível

Repor aquilo que estiver faltando

Ao repor ou adicionar dispositivos, aproveite o descarte de outras áreas, em primeiro lugar

Estabelecer forma de controle do uso de dispositivos.

#### MANUTENÇÃO

Elaborar procedimentos que orientem a inclusão/exclusão de dispositivos e a localização deles no arranjo geral

Definir vida útil, no caso de ferramentas de desgaste e estabelecer procedimentos de reposição

Elaborar procedimentos que orientem a inclusão/exclusão de dispositivos e a localização deles no arranjo geral.

#### d) Quesito Documentos

#### PREPARAÇÃO

Relacionar todos os documentos existentes e utilizados

Verificar a utilização dos documentos, isto é, porque existem, porque estão ali, qual a utilidade deles, a frequência de uso, quantas pessoas utilizam etc.

Evitar improvisações que possam comprometer a segurança das pessoas.

### IMPLANTAÇÃO

Eliminar a multiplicidade de documentos

Descartar os papéis desatualizados e que não sejam úteis

Antes de descartar documentos verifique se não existe legislação específica que determina a necessidade de mantê-los em arquivo

Definir o destino de cada grupo de documentos( quadro de avisos, arquivo, estante etc)

Definir o período de permanência de cada grupo de documentos no seu devido local e indicar quem será o responsável pela atualização dos mesmos.

### MANUTENÇÃO

Elaborar procedimentos para recebimento, expedição, guarda e descarte de documentos

e) Quesito Matéria-Prima

### PREPARAÇÃO

Relacionar a matéria-prima existente e consumida na área

Verificar a aplicação e consumo

Verificar se o uso é compatível com a necessidade (por que ter em estoque?).

## IMPLANTAÇÃO

Adequar os estoques às necessidades de consumo de cada item relacionado

Acompanhar os consumos e custos de estoques no sentido de reduzi-los gradativamente

## MANUTENÇÃO

Definir quem, quando e como os itens de consumo serão repostos (Plano de Reposição)

Estabelecer formas de controle de consumo para construir um histórico e ajustar níveis de consumo

Definir nível mínimo e máximo de estoque para cada item de consumo.

## 2) *Implantação do Senso de Ordenação*

### a) Quesito dispositivos

## PREPARAÇÃO

Padronizar os nomes dos dispositivos

Agrupar por tipo, natureza, função ou aplicação

Discutir amplamente com as pessoas envolvidas a melhor maneira de ordenar, os locais de guarda e a melhor forma de acondicionamento.

## IMPLANTAÇÃO

Colocar em prática a forma de ordenação definida, incluindo a guarda e acondicionamento.

Sinalizar os locais indicando os grupos, subgrupos e itens

Ordenar por tamanho e em ordem seqüencial

Educar os usuários para utilizarem corretamente os padrões adotados.

## MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente

Definir os responsáveis pela verificação, a frequência e preparar estas pessoas para isto.

b) Quesito matéria-prima

## PREPARAÇÃO

Agrupar os itens por tipo (fios elétricos, parafusos, material de limpeza) e separar por tamanho, finalidade, aplicação, características etc.

Definir uma única forma para dispor materiais: por tamanho, necessidade, característica, facilidade etc.

## IMPLANTAÇÃO

Identificar os locais de guarda e os tipos de materiais

Dispor os itens de acordo com a forma de agrupamento e disposição definidos

Os materiais que requerem cuidados especiais devem obedecer às recomendações de guarda dos fabricantes e, se for o caso da legislação ou normas vigentes

Educar os usuários para utilizarem, corretamente, os padrões adotados.

## MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente

Definir os responsáveis pela verificação, a frequência e preparar estas pessoas para isto

Adotar "mecanismos à prova de bobeira" para garantir a guarda correta de materiais.

## c) Quesito documentos

### PREPARAÇÃO

Uniformizar a nomenclatura dos documentos

Definir a forma de agrupar (por assunto, origem procedência, finalidade, conteúdo etc.)

Estratificar o agrupamento de tal forma a facilitar a localização e guarda.

### IMPLANTAÇÃO

Colocar em prática a forma de agrupamento e estratificação definidos

Sinalizar os locais indicando os grupos, subgrupos e itens

Observar as características dos documentos e locais de guarda, isto é, livros devem ficar em prateleiras, papéis em pastas, pastas em arquivos etc.

Educar os usuários para utilizarem, corretamente, os padrões adotados.

## MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente

Definir os responsáveis pela verificação, a frequência e preparar estas



pessoas para isto

Adotar "mecanismos à prova de bobeira" para garantir a guarda correta de documentos.

### *3) Implantação do Senso de Limpeza*

a) Quesito espaço, mobiliário e dispositivos

#### PREPARAÇÃO

Identificar as formas de sujeira

Planejar ações para eliminar os efeitos (limpar)

Identificar as causas e fontes de sujeira

Planejar ações para eliminar as fontes e as causas identificadas.

#### IMPLANTAÇÃO

Implantar as ações de bloqueio definidas no Plano de ação e verificar a sua efetividade.

#### MANUTENÇÃO

Criar procedimentos envolvendo as ações de bloqueio que se mostraram eficazes na remoção das causas de sujeira

Preparar as pessoas para seguirem os procedimentos.

#### 4) *Implantação do Senso de Saúde*

##### Abordagem

Na conceituação do Senso de Saúde, optamos por focalizar a melhoria do ambiente de trabalho abordando a higiene industrial, tomando por referência a NR-24 que regula condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, a NR-7 que regula o programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) e a conceituação da metodologia do PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, estabelecido pela NR-9, que se identifica com as diretrizes gerais para implantação de um Programa de Higiene Industrial. Esse Senso abrange os quesitos espaço, mobiliário, dispositivos, documentos e matéria-prima.

a) Quesito espaço, mobiliário, dispositivos, documentos e matéria-prima

##### PREPARAÇÃO:

Identificar fatores de risco no ambiente de trabalho

Identificar as fontes e possíveis efeitos nocivos às pessoas

Identificar os cargos expostos a cada risco

Identificar o número de pessoas expostas e o tempo médio de exposição para cada risco

Medir os valores dos fatores de risco

Identificar necessidade de EPI/EPC

Identificar as causas e elaborar um Plano de Ação para bloqueio de causas, eliminação das fontes de risco ou atenuação dos seus efeitos.

## IMPLANTAÇÃO

Adotar medidas para atenuar os efeitos ou eliminar os riscos

Elaborar procedimentos para ação em emergências

Medir os riscos após ação de bloqueio e avaliar melhoria

Atualizar o Mapeamento de Risco da área de trabalho.

## MANUTENÇÃO

Certifique-se que os procedimentos sejam do conhecimento de todos

Simule situações de emergência periodicamente, como forma de treinamento

Institua um sistema de verificação periódica do cumprimento dos padrões.

## *Implantação do Senso de Auto-disciplina*

### Abordagem

A prática deste senso pode ser constatada observando e avaliando a rotina estabelecida na implantação dos 4 outros sensores. Portanto, a implantação do Senso de Autodisciplina consiste na avaliação sistemática, feita pela própria equipe, abrangendo os 4 sensores já implantados. A prática deste senso assume um papel alavancador da melhoria contínua e contribui para consolidar os conceitos aprendidos e praticados até então, relativos aos Sensores de Utilização, Ordenação, Limpeza e Asseio.

## PREPARAÇÃO

Criar uma folha de verificação de não- conformidades, baseada nos 4 primeiros sentidos

Estabelecer uma frequência de avaliação das áreas a serem submetidas ao quinto sentido

Definir um calendário de avaliação

Definir um critério para a formação dos grupos de avaliação.

## IMPLANTAÇÃO

Seguir, criteriosamente, o programa de avaliação

Utilizar o PDCA (planejar,fazer,chechar e ação) para resolver os problemas identificados

Utilizar um gráfico de controle para acompanhamento

Utilizar o relatório de não-conformidades observadas para alavancar melhorias.

## MANUTENÇÃO

Alterar os padrões e os procedimentos tão logo tenha sido identificada a causa fundamental dos problemas

Divulgar, amplamente, os novos padrões

Promover o treinamento das pessoas envolvidas na utilização dos padrões modificados e atualizados.

### **8.1.3 Implantação da 3ª Fase**

Após a constatação de que o processo apresentou os resultados esperados, pode definir-se pela implantação da 3ª e última fase do processo. Será o início da busca da qualidade total para o Corpo de Bombeiros.

Esta etapa, entretanto, dar-se-á a longo prazo e serão necessários outros processos de avaliação e condução das ações, para aí sim chegar ao objetivo final do planejamento ora iniciado, que é a obtenção de uma certificação das atividades desempenhadas pela Corporação.

Como resposta aos quesitos formulados, tem-se que o problema foi colocado de forma correta, demonstrando a situação de uma das Unidades Operacionais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, mas que serve de referencial devido à similaridade com as demais, procurando apresentar a solução dos problemas dentro do que já é formulado pela ciência.

A hipótese anteriormente levantada sobre o problema, que é a falta de uma conduta correta de organização dentro da Instituição, também foi confirmada. As respostas aos objetivos também se confirmaram, demonstrando que é possível e viável implantar o programa em todos os seus níveis.

Como contribuição científica, certamente levará outras Instituições públicas a diagnosticarem as situações internas e buscarem neste, ou em outro programa, a melhoria própria.

## 9 REFERÊNCIAS

CAMPOS, V. F. **Gerência da Qualidade Total** (Estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni - Universidade Federal de Minas Gerais, 1989.

\_\_\_\_\_. **Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni – Universidade Federal de Minas Gerais, 1992.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni – Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MATO GROSSO. Disponível em <<http://www.bombeiros.mt.gov.br>> Acesso em: 24 maio 2003.

DAVIS, K. **Comportamento humano no trabalho**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios, 1992.

HERSEY, P. & BLANCHARD K. **Psicologia para administradores: A teoria e a técnica da liderança situacional**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

INSTITUTO PAULISTA DE QUALIDADE: **PROGRAMA 5 S**. São Paulo: Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania, 1994.

KONDO, I. **Human motivation, a key factor for management**. Japão: Japanese Standards Association, 1989.

LAPA, R.P. **Atividades de 5 S no Japão**. Japão: Artigo publicado pela Associação Central das Industrias Japonesas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Disponível em <http://www.ptnet.com.br/5sentidos/ref.bib.htm>. Acesso em: 28 maio 2003.

\_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Disponível em <<http://www.ptnet.com.br/5sentidos/aplicação.htm>> Acesso em: 28 maio 2003.

\_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Disponível em <http://www.ptnet.com.br/5sentidos/pratica.htm>. Acesso em: 28 maio 2003.

\_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Disponível em <http://www.ptnet.com.br/5sentidos/origem>. Acesso em: 28 maio 2003.

LAPA, Barros e Alves. **Praticando os cinco sentidos**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 1996.

POLÍCIA MILITAR DE SÃO PAULO. **Histórico PMESP**. Disponível em <http://www.polmil.sp.gov.br/frames/inst/historico.htm>. Acesso em: 26 maio 2003.

POLÍCIA MILITAR DE SÃO PAULO. **Histórico PMESP**. Disponível em <http://www.polmil.sp.gov.br/qttotal/5s.asp>. Acesso em: 26 maio 2003.

RIBEIRO, H. 1961. **5 S: Um roteiro para uma implantação bem sucedida**. Salvador: Casa da Qualidade, 1995.

\_\_\_\_\_. **5 S em quadrinhos**. Salvador: Casa da Qualidade, 1995.

SILVA, João Martins da. **5 S: O ambiente da qualidade**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni – Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **MANUAL DE LEGISLAÇÃO**. 28. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.