

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Engenharia de Produção

**Implantação do Programa 5S no Setor Administrativo
de um Frigorífico**

Guilherme Magalhães Camora

TCC-EP-43-2013

Maringá - Paraná
Brasil



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO SETOR ADMINISTRATIVO DE UM
FRIGORÍFICO**

Área: Engenharia de Qualidade
Sub-área: Gestão da Qualidade, melhoria contínua de processos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito de avaliação no curso de graduação em Engenharia de Produção na Universidade Estadual de Maringá – UEM.

Aluno: Guilherme Magalhães Camora
Orientadora: Prf^a. Dr^a. Olivia Toshie Oiko

MARINGÁ
PARANÁ – BRASIL
2013

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais, Denilson e Maria Helena, meus exemplos, que me proporcionaram chegar onde estou.

“O ser que evolui está aberto a
mudanças” - Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a minha família, que me deu todo suporte e compreensão durante esta longa jornada, sem eles a caminhada teria sido mais árdua. Em especial aos meus pais, Denilson e Maria Helena, e minha irmã Marina, que são a base para tudo o que eu já conquistei. Agradeço também aos meus avós, pelos conselhos, pelos investimentos, por todas as orações e pelos momentos de sabedoria compartilhados.

Agradeço a todos os meus amigos de minha cidade natal, Catanduva, que mesmo estando distantes, aproximadamente 500 km, ainda estão presente em minha vida e compartilham de momentos agradáveis a beira de um churrasqueira, nos raros dias em que voltei para casa durante a faculdade.

Aos meus colegas de classe, em especial Flávio, Fernando, Carlos e Felipe, que sempre estiveram ao meu lado ao longo destes cinco anos, e que nos momentos de tristeza me levaram para o Afonso's bar, e nos momentos de alegria também comemoraram comigo no Afonso's bar.

Aos meus colegas de trabalho, pois pude aprender algo com cada um deles, durante este ano que passou de estágio e agora como efetivo espero aprender muito mais. Gostaria de agradecer a minha supervisora Renata por ter me oferecido a oportunidade de estagiar em uma empresa que visa à qualidade dos colaboradores, a Marina e Tiago, que estiveram ao meu lado na implantação do Programa 5S.

Agradeço aos meus professores, principalmente a minha orientadora Olivia, que me proporcionaram grandes conhecimentos ao longo do curso e do desenvolvimento deste trabalho, em especial aos que me influenciaram a entrar na área de qualidade através de aulas divertidas e ao mesmo tempo com muitos ensinamentos para transmitir.

RESUMO

Para que uma empresa possa conquistar novos mercados e manter a sua reputação e qualidade nos produtos oferecidos, deve-se haver organização, limpeza e um bom ambiente de trabalho. O Programa 5S, quando implantado, consegue oferecer todos os requisitos que o cliente deseja para um produto ou serviço de qualidade, evitando desperdícios, retrabalhos, falta de informações entre os colaboradores e organização no ambiente de trabalho. Seguindo os conceitos de alguns gurus da qualidade, o presente trabalho visa mostrar como deve ser a implantação do Programa 5S no setor administrativo de um frigorífico. Para isso esse trabalho traz algumas diretrizes para formação de facilitadores do Programa 5S, realização de auditorias, importância dos registros fotográficos para que o Programa possa ser implantado em um setor administrativo de um frigorífico.

Palavras-chave: Programa 5S. Planejamento. Organização.

Sumário

Índice de Figuras	8
Índice de Quadros	9
1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Justificativa	11
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Programa 5S	12
2.1.1 <i>Seiri</i> – Utilização	13
2.1.2 <i>Seiton</i> – Ordenação	14
2.1.3 <i>Seiso</i> – Limpeza	15
2.1.4 <i>Seiketsu</i> – Saúde e Padronização	16
2.1.5 <i>Shitsuke</i> – Autodisciplina	17
2.2 Implantação do Programa 5S	17
2.2.1 Introdução	17
2.2.2 Planejamento do Programa 5S	18
2.2.3 Formação de Facilitadores de 5S	19
2.2.4 Realização do Dia D	19
2.2.5 Registro de Atividades	19
2.2.6 Avaliação do Programa 5S	19
2.3 Aspectos do 5S aplicado no setor administrativo	20
3 METODOLOGIA	21
4 DESENVOLVIMENTO	22
4.1 Apresentação da Empresa	22
4.1.1 Mix de Produtos	22
4.1.2 Estrutura Geral da Empresa	22
4.1.3 Fluxo Produtivo	23
4.2 Preparação Estrutura para Implementação do Programa 5S	24
4.2.1 Grupo de Facilitadores	24
4.2.2 Divulgação do Programa 5S	25
4.2.3 Treinamentos	26
4.2.4 Diretrizes para o Programa 5S	26
4.3 Implantação dos 5S	28
4.3.1 Realização do Dia D	28
4.3.2 Registros realização do Dia D	29
4.4 Avaliações do Programa 5S	34
4.4.1 Auto avaliação	34
4.4.2 Auditorias	36
4.4.3 Resultados Obtidos	39
4.4.4 Discussão	40
5 CONCLUSÃO	42
6 REFERÊNCIAS	43

Índice de Figuras

Figura 1 - Foto Panorâmica da Empresa	22
Figura 2 – Estrutura Geral da Empresa	23
Figura 3 - Folder 5S.....	26
Figura 4 - Mesa antes do dia D.....	29
Figura 5 - Mesa após dia D.....	30
Figura 6 - Armário antes do dia D.....	30
Figura 7 - Armário após dia D.....	31
Figura 8 - Mesa antes do dia D.....	31
Figura 9 - Mesa após dia D.....	32
Figura 10 - CPU antes e depois do dia D	32
Figura 11 - Sala de Máquinas antes dia D.....	33
Figura 12 - Sala de Máquinas após dia D.....	34

Índice de Quadros

Quadro 1 - Grupo Facilitadores 5S	25
Quadro 2 - Ações para o Senso de Utilização	27
Quadro 3 - Ações para Senso de Organização	27
Quadro 4 - Ações para o Senso de Limpeza.....	27
Quadro 5 - Ações para o Senso de Saúde	28
Quadro 6 - Ações para o Senso de Autodisciplina	28
Quadro 7 - Planilha dia D	29
Quadro 8- Check list Auto Avaliação.....	35
Quadro 9 - Cronograma de Auditorias 5S	37
Quadro 10 - Check list Auditoria 5S	37
Quadro 11- Resultados Auto Avaliação e Auditoria	39
Quadro 12 - Desempenho Senso - Auditoria	40

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento da competitividade, cada vez mais empresas vem buscando atingir um nível de excelência melhor em seu serviço ou produto. Pensando nisso, muitas delas adotam programas como o 5S, não só para melhor organização como também para conseguir realizar melhorias contínuas (kaizen) em seus processos.

O 5S pode ser considerado como uma filosofia muito utilizada em várias empresas, sendo Toyota Motors Company, no setor automobilístico ou Sadia no setor alimentício, ou seja, é uma filosofia que consegue ser aplicada em diversos seguimentos. Ele tem a função de organizar processos, melhorar a qualidade do trabalho, evitar desperdício de tempo e matéria prima, em geral, facilitar as atividades rotineiras do trabalho. Traz vários benefícios como maior satisfação dos clientes em relação a qualidade do produto, redução de despesas e melhora nos aproveitamentos dos materiais, evita o cansaço mental e físico do colaborador, diminui acidentes de trabalho, passa uma imagem melhor da empresa.

Para Osada (1992), muitas empresas adotam os círculos da qualidade total para garantir a qualidade de seus produtos ou serviços, porém esse não é o primeiro passo para atingir os objetivos desejados. A primeira atitude a ser iniciada deve ser a implantação do movimento 5S e enfatizar a importância de se ter um local de trabalho limpo e organizado.

Ainda segundo Osada (1992), sem a os procedimentos operacionais da rotina de trabalho bem definidos, não se pode encontrar o que está sendo feito corretamente e o que não está. Entretanto, de nada valerá a implantação do programa 5S se ele não for seguido por todos os membros da empresa, desde os colaboradores do chamado chão de fábrica até a alta gerência. Com a colaboração de todos, podemos ter alguns resultados como a diminuição do tempo de manutenção, colaboradores orgulhosos e satisfeitos de trabalhar em um ambiente harmonioso e até mesmo resultados quanto à maior produtividade e qualidade, pois são pessoas que se importam com o que estão fazendo.

Segundo Martins e Laugeni (2005), os aspectos que podem chamar a atenção de qualquer cliente quando visita uma indústria ou a área administrativa da mesma, são fatores como seu estado de organização, limpeza, asseio e ordem. Os fatores anteriormente citados sozinhos podem não garantir a total qualidade e produtividade, entretanto, a falta dos mesmos podem fazer com que haja queda na produtividade e falha na qualidade.

As empresas podem ser comparadas a organismos vivos que sofrem constantes mudanças ao ambiente que se encontram. Essas constantes mudanças são causadas devido a forças externas realizadas por órgãos de proteção a natureza, poluição sonora, visual. Para combater os efeitos negativos dessas forças externas, japoneses criaram um método chamado 5S, que derivam de cinco palavras japonesas que se iniciam pela letra S. Essas cinco palavras japonesas são: *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* e *shitsuki*, e significam respectivamente, Utilização, Ordenação, Saúde, Limpeza e Autodisciplina.

Houve uma tentativa de implantação do programa, porém com algumas mudanças de colaboradores o mesmo perdeu e a não participação coletiva, o programa não se concretizou por total. O trabalho visa redefinir os preceitos do programa para que possa ter continuidade e ganhar força durante sua implementação. Durante a implantação do programa, devem ocorrer treinamentos para que todas as pessoas dos setores administrativos possam entender um pouco mais dessa filosofia, acompanhamento semanal das atividades programadas e reuniões com gestores dos departamentos.

1.1 Justificativa

O presente trabalho será realizado em um frigorífico de grande porte da cidade de Maringá – PR. Com mais de 20 anos de trajetória, o frigorífico cresceu muito e hoje exporta para mais de 70 países.

Com a implementação do Programa 5S, é possível ter um aumento na satisfação dos colaboradores em trabalhar em um local agradável, limpo e bem organizado. O Programa 5S foi implantado na empresa há quase dois anos, e até agora, não gerou o resultado que deveria, pois não houve uma campanha e acompanhamento melhor do Programa. O foco do trabalho está no setor administrativo, e deve ser mais divulgado através de treinamentos, campanhas, auditorias.

Implantando o Programa 5S, espera-se resultados como uma melhor organização dentro dos setores administrativos da empresa, melhorando processos, limpeza dos locais de trabalho, disposição de equipamentos e documentos, aumento no nível de serviço dos colaboradores, redução de desperdícios e diminuição da rotatividade de colaboradores, visando assim atingir a qualidade nas atividades de rotina.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Planejar e implantar o Programa 5S à fim de provocar melhorias contínuas nos processos administrativos da empresa.

1.2.2 Objetivos específicos

Podemos definir os seguintes objetivos específicos:

- Planejamento das ações a serem tomadas durante o Programa 5S;
- Realização de treinamentos com dinâmicas para conscientização dos colaboradores;
- Execução do Dia D para arrumação geral dos setores;
- Realização de auditorias internas para acompanhamento dos resultados obtidos com o Programa 5S;
- Gerenciamento visual através de murais indicando como está a situação do Programa 5S em cada setor;

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo são abordados conceitos segundo alguns autores sobre o Programa 5S e como ele pode ser desenvolvido dentro do ambiente empresarial.

2.1 Programa 5S

Para Campos (1992), o programa 5S, “[...] visa mudar a maneira de pensar das pessoas na direção de um melhor comportamento para toda vida” e a “[...] contribuir para a melhoria da produtividade, qualidade e segurança, através da mobilização dos funcionários para comportamento e ações disciplinadas e contínuas [...]”.

O 5s representa as iniciais de 5 palavras japonesas que são: *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* e *shitsuke*. No Brasil convencionou-se chama-los de cinco sentidos com as seguintes denominações:

- Primeiro S – senso de utilização (*SEIRI*)
- Segundo S – senso de ordenação (*SEITON*)
- Terceiro S – senso de limpeza (*SEISO*)

- Quarto S – senso de saúde (*SEIKETSU*)
- Quinto S – senso de autodisciplina (*SHITSUKE*)

2.1.1 *Seiri* – Utilização

O primeiro senso visa separar o útil do que não está sendo utilizado. “Se uma coisa não foi usada durante um ano e não se tem certeza que vai usá-la nos próximos seis meses – é desnecessária” (FULLMANN, 2009). Este senso traz alguns benefícios, como ganho de espaço, melhor controle de estoques, redução de custos e a preparação do ambiente de trabalho para a implantação do Programa 5S.

Para Osada (1992), *seiri* significa organizar as coisas de acordo com sua funcionalidade, é separar o necessário do desnecessário. Um dos modos de se fazer essa separação seria pelo modo do Gerenciamento pela Estratificação. No Gerenciamento pela Estratificação pode-se usar ferramentas da qualidade como diagrama de Pareto como forma de priorizar as ações mais importantes a serem tomadas e sua urgência. Quando nos deparamos com vários problemas, podemos usar o Parâmetro G.U.T (Gravidade, Urgência e Tendência) para analisar qual problema deve ser tratado de forma prioritária.

Osada (1992) relata algumas atividades para se realizar no primeiro senso, são elas:

- Eliminação do que não é necessário;
- Solucionar os problemas ligados a sujeira e vazamentos gerais;
- Faxina generalizada;
- Agir corretivamente em cima dos defeitos e danos causados;
- Inspecionar equipamentos para evitar danos;
- Eliminação de lixos e rebarbas;
- Organização de documentos, equipamentos;

Já para Martins e Laugeni (2005), *seiri* está ligado a liberação das áreas comuns, relatam ainda que se há dúvidas da necessidade de equipamentos e documentos quanto a sua funcionalidade, a melhor ação a se tomar é a eliminação do mesmo. Estoques desnecessários acarretam em desperdício de tempo, necessidade de mais gavetas e armários, ou seja, geram aumento no custo do produto.

Osada (1992) prevê alguns objetivos para que o primeiro senso seja totalmente obtido, são eles:

- Tratamento das causas da sujeira;

- Adoção do Gerenciamento de Estratificação, através de ferramentas da qualidade como Diagrama de Pareto ou Parâmetro G.U.T;
- Estabelecimento de critérios para distinção e eliminação do não necessário;

2.1.2 Seiton – Ordenação

O segundo senso visa organizar tudo o que já foi declarado como útil. “Por em ordem tudo o que é usado no trabalho, facilitando a localização e o acesso, possibilitando qualquer pessoa de encontra-los. Como regra, ter uma coisa em cada lugar e um lugar para cada coisa” (FULLMANN, 2009). Os benefícios desse senso são economia de tempo, redução de pontos inseguros e facilidade de localização de ferramentas, eliminação do caos.

Osada (1992) define *seiton* como sendo a arrumação a ser feita para que um objeto tenha seu devido lugar, evitando assim a procurar do mesmo e conseqüentemente o tempo desperdiçado. Quando se atingir o ponto em que todos os objetos estejam em seu devido lugar, poderá haver garantia da qualidade e da segurança no ambiente de trabalho. A partir do Gerenciamento pela Estratificação, realizado no primeiro senso, deve-se formular regras para a estratificação. O principal meio de criar essa regra é pela frequência em que um objeto ou documento é utilizado, ou seja:

- Objetos, documentos e equipamentos que não são úteis devem ser eliminados para sucata ou lixo;
- Objetos, documentos e equipamentos não úteis, porém há necessidade de se ter por perto, caso haja necessidade, devem ser mantidos como itens de reserva;
- Objetos, documentos e equipamentos utilizados com baixa frequência devem ser guardados em armários ou depósitos distantes;
- Objetos, documentos e equipamentos utilizados com média frequência devem ser guardados no local de trabalho;
- Objetos, documentos e equipamentos utilizados com alta frequência devem ser carregados junto a nós ou guardados no próprio local de trabalho com fácil alcance;

Para Osada (1992), algumas atividades típicas a serem realizadas durante a fase do segundo senso são:

- Definir padrões para estocagem de produtos/documentos;
- Todos os objetos/documentos possuem um lugar específico;
- Marcas delimitadas para visualização e localização de objetos;
- Avisos de fácil entendimento;

- Gestão visual bem organizada;
- Utilização do método FIFO (First In, First Out), ou seja, o primeiro que entra é o primeiro que sai;

Com isso, pode-se garantir alguns objetivos deste senso, são eles:

- Local de trabalho bem arrumado;
- Aumento na qualidade e na segurança devido ao layout e disposição de materiais;
- Menor tempo com a procura de ferramentas e documentos, gerando assim maior produtividade;

Na visão de Martins e Laugeni (2005) *seiton* se trata de acondicionar materiais, objetos ou documentos de forma organizada para que sua localização, retirada e utilização sejam de fácil realização por qualquer colaborador. Utilização de etiquetas para facilitar a visualização e localização de documentos em pastas e gavetas é outra maneira de colocar em prática o segundo senso.

2.1.3 Seiso – Limpeza

Seiso significa limpeza em português. Neste senso é definida a importância de eliminar as sujeiras e suas possíveis causas. Mostrando para os colaboradores os benefícios de se trabalhar em um ambiente limpo, lembrando que o senso limpeza descreve que mais importante que limpar é não sujar. Os benefícios do senso são um ambiente mais agradável, conservação dos instrumentos de trabalho e diminuição dos riscos de acidentes de trabalho (BITENCOURT, 2010).

Na visão de Osada (1992) o senso de limpeza tem a função de acabar com o lixo, sujeiras e demais anomalias no ambiente de trabalho. Muitos equipamentos necessitam de precisão durante seu funcionamento, sujeiras e/ou poeiras acumuladas podem causar danos no processo, gerando assim retrabalho ou custos mais elevados. A limpeza serve também como uma forma de inspeção de como anda o setor.

Algumas atividades podem ser realizadas para que este senso deixe de ser praticado, são elas:

- Delimitar responsabilidade para cada colaborador;
- Facilitar limpeza e a inspeção do ambiente de trabalho;
- Divulgar através de cartazes as campanhas de limpeza;
- Limpar todos os locais, inclusive aqueles que não estão a nossa vista;

Para Martins e Laugeni (2005), o senso de limpeza requer fazer uma verificação regular em máquinas, equipamentos, para eliminar as sujidades. Outro ponto destacado e que é bom

evitar seria a colocação de objetos pessoais nas mesas e paredes do escritório, o que torna o ambiente mais carregado visualmente.

Quando falamos no senso de limpeza, podemos destacar alguns objetivos, segundo Osada (1992), que pretendemos atingir, são eles:

- Entender que a limpeza é a constante inspeção;
- Descobrir através da limpeza e inspeções que as causas de pequenos problemas podem estar na falta das mesmas;
- Eliminação total das sujidades e suas causas;

2.1.4 *Seiketsu* – Saúde e Padronização

“O senso de padronização é traduzido na fixação de padrões de cores, formas, iluminação, localização, placas, etc. Como abrange também o conceito de saúde, é importante que sejam verificados o estado dos banheiros, refeitórios, salas de trabalho, etc. afim de que sejam identificados problemas que afetam a saúde dos colaboradores como os problemas ergonômicos, de iluminação, ventilação, etc. Este senso tem como principal finalidade manter os 3 primeiros S’ (seleção, ordenação e limpeza) de forma que eles não se percam” (BITENCOURT, 2010). Benefícios como higiene mental e qualidade de vida no trabalho podem ser notados após aplicação desse senso.

Para Osada (1992), *seiketsu* significa manter os 3 primeiros sentidos através da padronização das ações anteriormente realizada e constantemente praticá-las. O gerenciamento visual é muito importante no aspecto de construção de um padrão, permitindo instruções e identificações claras.

Pode-se destacar algumas atividades no 4 senso, são elas:

- Checklists de verificação e acompanhamento;
- Aparelhos que indicam temperatura no ambiente;
- Placas de voltagem;
- Cores para advertência;
- Sinalização dos locais de extintores;
- Cronograma de atividades do 5S;

Os objetivos que temos nessa etapa são criar padrões para gerenciamento e manutenção do Programa 5S e estabelecer uma gestão visual à fim de evitar anormalidades.

Martins e Laugeni (2005) destacam a importância de se ter a segurança como um requisito primordial, cabos soltos, fumaça, barulho, dentre outras anormalidades devem ser evitadas à

fim de evitar acidentes de trabalho, por isso placas de sinalização, tornar manutenção de máquinas constantes, são ações importantes e fazem parte da padronização.

2.1.5 Shitsuke – Autodisciplina

O sucesso do Programa 5'S depende da participação de todos, é um processo que se desenvolve diariamente seguindo tudo o que foi planejado e conquistado nos últimos 4S's. Seguindo rigorosamente o programa, temos alguns benefícios como melhora do desempenho do colaborador, melhor qualidade de trabalho, relações humanas melhores, dentre os outros benefícios já citados nos outros sentidos (BITENCOURT, 2010).

Disciplina para Osada (1992) deve ser considerado o primeiro S, pois trata da criação de hábitos que possibilitem transformar o ambiente em um local melhor de trabalho acabando com maus hábitos. Disciplina é o mínimo necessário para que uma sociedade funcione.

Para manter o senso da disciplina, podemos destacar algumas atividades:

- Apresentação de feedback;
- Comunicação interna clara;
- Prática de bons hábitos;
- Treinamentos com normas e regras da empresa;

O objetivo que temos ao realizar o quinto sentido é a formação de um bom ambiente de trabalho, com colaboradores que possuam bons hábitos e sigam as regras pré-estabelecidas.

Segundo Martins e Laugeni (2005) a disciplina serve para manter tudo o que foi conquistado com os S's anteriores. Evitar acidentes de trabalho através do uso de EPI's, sempre usar o uniforme da empresa, portar o crachá de identificação, manter o local de trabalho limpo e agradável e sempre realizar melhorias no mesmo.

2.2 Implantação do Programa 5S

2.2.1 Introdução

Neste tópico, serão abordados como o Programa 5S deve ser desenvolvido segundo alguns autores.

A fase de planejamento é importante para que o programa não perca o foco de atuação durante a implementação, todas as atividades devem ser previamente especificadas para repassar ao grupo de facilitadores.

O grupo de facilitadores é composto por pessoas da empresa e de diversos setores, que são responsáveis pela divulgação das diretrizes do Programa em cada setor.

A execução do dia D, dia em que os setores realizam uma organização geral, deve ser feito em todos os setores, não necessariamente no mesmo dia devido ao tamanho da empresa.

2.2.2 Planejamento do Programa 5S

A definição de planejamento segundo Slack et al. (2009) é que o planejamento é tornar formal o que se pretende que aconteça em um determinado espaço de tempo no futuro. Porém, planejar não significa que o desejado realmente vai acontecer, podemos encontrar imprevistos durante o decorrer do planejamento.

Para planejar o Programa 5S, segundo Osada (1992) deve-se estabelecer quando as ações serão tomadas, por quem será feita, onde será realizada, como será feita, por quem será feita e o que será feito. Deve-se realizar o gerenciamento pela estratificação onde serão definidas quais são as coisas importantes para se descartar e para guardar no local de trabalho.

Ainda segundo Osada (1992) algumas ações importantes para a primeira fase do planejamento são:

1. Definição do escopo da operação (locais de trabalho) e objetivos a serem alcançados;
2. Ensinar as pessoas a reconhecerem o que não é importante;
3. Quantificar e avaliar;
4. Fazer inspeção e avaliação gerencial;
5. Criação de indicadores de acompanhamento;

Seguindo o planejamento, na segunda fase deveria ser realizada as ações abaixo:

1. Realizar uma análise do Status quo
2. Definição dos lugares dos objetos, equipamentos ou documentos;
3. Definição de como guardar os objetos, equipamentos ou documentos;
4. Padronização de lugares e ações para que todos sigam as regras;

A terceira fase do planejamento é composta por ações como:

1. Limpar todos os lugares e tratar as causas de sujeiras;
2. Limpar peças e ferramentas;
3. Estabelecer regras de limpeza diária;

Na quarta fase, deve constar no planejamento a criação para distinção do que está certo, seguindo um padrão adotado pela empresa, do que está errado, ou seja, fora dos padrões definidos. Com isso, deve-se ter um bom gerenciamento visual e para se ter um bom gerenciamento visual, deve-se utilizar de avisos e instruções de trabalho a fim de evitar erros operacionais, colocar avisos de perigo em lugares que necessitem, indicar onde as coisas devem ser alocadas, dentre outras ações. É importante também conscientizar as pessoas a

respeito da importância de manter a saúde em bom estado, cuidando do corpo através de atividades que a empresa proporciona, como a ginástica laboral.

2.2.3 Formação de Facilitadores de 5S

Para formar os facilitadores do 5S, Osada (1992) sugere a realização de encontros estruturados no sentido vertical, ou seja, desde a alta gerência até os níveis mais baixos. Nessas reuniões será realizado o cronograma de ações para cada setor administrativo da empresa, é importante que as pessoas facilitadoras do 5S instruam outros colaboradores e digam as diretrizes para realização das ações.

2.2.4 Realização do Dia D

O dia D segundo Fernandes (2009) é um dia para uma faxina geral onde os três primeiros “S” são aplicados mobilizando todos os colaboradores da empresa.

Para realizar o dia D, deve-se primeiramente agendar e divulgar uma data para todos os colaboradores. Providenciar materiais de limpeza como vassouras, panos, caixas para descarte.

2.2.5 Registro de Atividades

Segundo Osada (1992) é muito importante que se mantenha os registros das ações e decisões que estão sendo realizadas durante a implantação do programa. As pessoas tem o costume de esquecer como estavam as coisas antes da implantação, por isso, o controle de registro deve ser feito e repassado a todos.

Os registros das atividades podem ser feitas com fotografias dos locais de trabalho, da situação antiga e da atual. São importantes para divulgação do programa 5S, mostrando resultados alcançados.

2.2.6 Avaliação do Programa 5S

Para Osada (1992) é importante que se avalie as condições dos locais de trabalho para que todos saibam o que está acontecendo e apontarem os problemas antes que eles se tornem algo maior. Competições entre as equipes é um meio interessante para que todos tenham interesse no programa. Avaliações através de check lists são importantes para motivar e pontuar as competições, através dele, pode-se estabelecer um vencedor e com isso entrega de prêmios.

2.3 Aspectos do 5S aplicado no setor administrativo

Ribeiro e Costa (2012) dividiram em cinco etapas a aplicação do 5S:

- Na primeira etapa, notaram a grande quantidade de documentos, calculadoras, carimbos, agendas em cima das mesas dos funcionários e que não estavam sendo utilizados.
- Já na segunda etapa, nota a necessidade de: organização do local de trabalho, padronização de nomenclaturas, criação de locais adequados par armazenagem de objetos, documentação das rotinas de trabalho, melhorar a disposição dos cabos dos computadores.
- Na terceira etapa, destacam a necessidade de tratar das sujidades do local de trabalho, eliminando as causas da mesma. Citam também sobre os ruídos gerados na sala de reuniões, que podem incomodar os funcionários do setor. Outro ponto é a disposição do ar condicionado, são dois e ficam nos extremos da sala, logo pode causar um desconforto para as pessoas que se encontram no meio da sala.
- Na quarta etapa, tratam das questões relacionadas a saúde e higiene no local de trabalho, enfoca também a importância de treinamentos e conscientização do pessoal, para que os serviços oferecidos sejam de qualidade.
- Por último, na quinta etapa se atentam para a motivação de todos os funcionários do local, mostrando que o programa só tem a trazer benefícios se seguido corretamente. Diz também que é necessário em períodos de tempo, aplicar os 5S.

Com a aplicação do programa 5S no setor administrativo, Ribeiro e Costa (2012) esperam melhorias como uma possível minimização nas falhas, facilidade no controle de processos, agilidade na execução de atividades. Devido a padronização e documentação das atividades, qualquer funcionário poderá executar a tarefa, caso algum funcionário falte um dia. Destaca também a importância do trabalho coletivo para atendimento dos resultados e melhora na qualidade de vida dos funcionários.

3 METODOLOGIA

A seguinte pesquisa é um estudo de caso em um frigorífico de grande porte da cidade de Maringá-PR. O Programa 5'S terá uma estrutura que contará com treinamentos de colaboradores, auditorias internas para verificação de não conformidades e hierarquia dentro dos setores. Os dados para verificação de implantação do programa serão coletados através de check lists previamente elaborado para os setores.

Para implantação do Programa 5'S:

- **Realizar uma revisão de literatura sobre os cinco sentidos**

A revisão de literatura é importante para entender como funciona o processo de implantação do 5S e ter base para os passos que serão dados durante sua implementação.

- **Formação de equipes**

Para aplicação do Programa 5S será formada uma equipe de facilitadores, que ficarão responsáveis por incentivar a filosofia 5S em seus respectivos setores. Um cronograma com as atividades será fornecido para que todos possam acompanhar as datas das atividades a serem realizadas.

- **Dia “D”**

O Dia “D” consiste no dia em que o programa realmente começa a funcionar no setor, ou seja, é o dia em que todos deverão limpar, arrumar e organizar suas coisas para que tudo fique em ordem, é a implantação dos 3 primeiros S.

- **Auto Avaliação**

A auto avaliação consiste de um formulário para que os colaboradores do setor possam avaliar como anda a situação do Programa 5S antes de começar as auditorias. Caso o resultado do setor que se auto avaliou seja insatisfatório, primeiramente será realizado mais treinamento divulgando diretrizes do programa.

- **Auditoria interna**

Para manutenção e correção de não conformidades serão realizadas auditorias internas por pessoas que não sejam do setor auditado, e através de um check list será notado como anda o programa no setor. Níveis de desempenho como ótimo, bom e regular serão adotados para demonstração de resultados.

(LIMA JUNIOR et al., 2011)

4 DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo a empresa é apresentada, bem como seu processo produtivo e como foi realizada a implantação do Programa 5S dentro da organização.

4.1 Apresentação da Empresa

A empresa na qual o estudo foi realizado é do ramo alimentício (abatedouro de aves), fundada em 1992 e fica instalada na cidade de Maringá, estado do Paraná. Atuando no mercado há mais de 20 anos e com toda sua cadeia verticalizada, sempre busca trazer novas tecnologias e aperfeiçoar seus processos a fim de satisfazer e superar as expectativas de seus clientes, inclusive do mercado externo. Atualmente a empresa é capaz de abater mais de 200 mil aves/dia e para isso empresa conta com um quadro de funcionários de aproximadamente 1500 colaboradores, somados colaboradores administrativos e produção, em uma área de 40.125 m².



Figura 1 - Foto Panorâmica da Empresa

4.1.1 Mix de Produtos

A empresa produz cortes resfriados (voltados para o mercado interno), cortes congelados (voltados para o mercado externo), miúdos (coração, moela, fígado), cortes congelados e temperados e carne mecanicamente separada de ave (CMS).

4.1.2 Estrutura Geral da Empresa

A empresa apresenta a seguinte estrutura geral, como mostra a Figura 2. É composta pela diretoria, onde é dividida entre diretor industrial e diretor administrativo, logo abaixo da diretoria existem os staffs, que são assistentes diretos da mesma.

Os setores da empresa são divididos entre administrativo e industrial. Dentro do administrativo pode-se citar: RH, Gestão da Qualidade, Gestão da Produtividade, Manutenção, dentre outros que a Figura 2 destaca.

Dentro da indústria tem-se: PCP, produção, dividida entre setores de plataforma, pendura, depenagem, evisceração, corte, armazenamento, expedição, e o controle de qualidade.

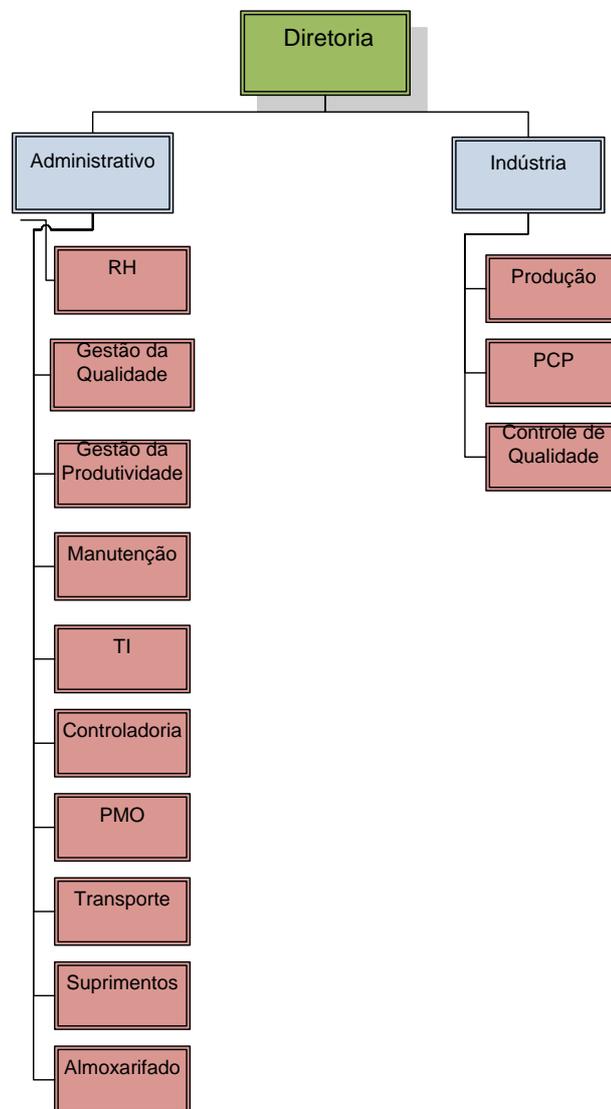


Figura 2 – Estrutura Geral da Empresa

4.1.3 Fluxo Produtivo

O processo se desenvolve na seguinte ordem, o caminhão chega à empresa e se encaminha para a área de descanso, permanecendo no local por aproximadamente 3 horas. Em seguida o caminhão se dirige para a plataforma, onde as caixas com frangos são colocadas em uma esteira. A próxima etapa é a pendura, onde os frangos são colocados na linha de produção e passam pela insensibilização, degola e conseqüentemente para a sangria. O próximo passo segue com a escaldagem e depenagem, então o frango segue para abertura de cloaca, retirada de vísceras e em seguida fica em um tanque (Chiller) para diminuição de temperatura. Do chiller o frango segue para a sala de corte e as vísceras (miúdos) seguem para a linha de miúdos. O frango, após cortado, segue para a área de embalagem primária e secundária, passa pelo túnel de congelamento ou resfriamento, dependendo da exigência e distância do cliente, e vai para expedição, onde fica armazenado na câmara fria ou segue para o caminhão frigorificado.

4.2 Preparação Estrutura para Implementação do Programa 5S

Devido ao grande crescimento e a busca pela qualidade total que a empresa busca, a implementação do Programa 5S serve como base para os programas de qualidade e melhorias na empresa.

Essa preparação inclui a criação do grupo de facilitadores, divulgação do Programa 5S, treinamentos para os colaboradores e criação de um material com as diretrizes sobre como aplicar os cinco sentidos.

4.2.1 Grupo de Facilitadores

O grupo de Facilitadores do 5S foi criado com o fim de propagar as diretrizes do 5S e aproximar as pessoas dessa cultura, é composto por um ou dois colaboradores de cada setor.

Os objetivos dos facilitadores são:

- Encorajar a participação dos colaboradores no Programa;
- Equilibrar necessidades individuais com o trabalho em equipe;
- Divulgar o Programa 5S nos setores;
- Realizar auditorias nos setores;

Para isso, foram organizados treinamentos para que os colaboradores conhecessem mais sobre a cultura 5S, o comportamento que deveriam apresentar perante aos outros colaboradores, diretrizes sobre auditorias internas do 5S, participação em eventos da empresa para divulgação do Programa.

O Quadro 1 mostra os colaboradores que fazem parte do grupo de facilitadores do Programa.

Quadro 1 - Grupo Facilitadores 5S

Grupos	Departamentos com Facilitadores					
1- Utilização	T.I.	Controladoria	Controle de Qualidade	Transporte	Gestão Produtividade	PMO
2- Organização	Transporte	Controle da Qualidade	Controladoria	Suprimentos	Almoxarifado	Transporte
3- Limpeza	Controladoria	Marketing	Manutenção	T.I.	Controle de Qualidade	Suprimentos
4- Saúde	Gestão Produtividade	Manutenção	Gestão Produtividade	Controladoria	PCP	Controladoria
5- Autodisciplina	Controladoria	Almoxarifado	PCP	PMO	Manutenção	T.I.

4.2.2 Divulgação do Programa 5S

Algumas parcerias com o SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) e a área ambiental da empresa foram necessárias para que o Programa seja mais bem divulgado. Todo último dia do mês há uma Campanha da Segurança na empresa, na qual o SESMT divulga a importância dos colaboradores trabalharem visando sua segurança, isso é feito por meio de palestras e gincanas na área de descanso da empresa, com isso, os facilitadores do 5S também ajudam a divulgar o Programa e conscientizar as pessoas da importância de manter os locais de trabalho organizados e limpos.

Uma vez ao ano é necessário também que a empresa realize a SIPAT. A SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho). Trata-se de uma semana em que são feitas palestras sobre temas como drogas, segurança no trabalho, alcoolismo, dentre outros temas. Nesta semana o Programa 5S é divulgado através de palestras, gincanas, casa da segurança, onde os participantes da SIPAT ganhavam camisetas e brindes do 5S enquanto participavam das gincanas e desafios.

Outro meio de comunicação utilizado para divulgação do Programa 5S e seus resultados é o jornal de circulação interna da empresa, que uma vez ao mês é entregue para os colaboradores. Há também um folder, Figura 3, entregue aos colaboradores nas integrações da empresa que mostra os princípios do Programa 5S e como devem seguir para estar de acordo com o Programa.



Figura 3 - Folder 5S

4.2.3 Treinamentos

Foram organizados treinamentos para que os colaboradores conhecessem mais sobre a cultura 5S, o comportamento que deveriam apresentar perante aos outros colaboradores, diretrizes sobre auditorias internas do 5S, participação em eventos da empresa para divulgação do Programa.

4.2.4 Diretrizes para o Programa 5S

Algumas ações ligadas a cada senso foram divulgadas para os colaboradores através de um material interno da empresa que constava:

1- Senso de Utilização

Consiste em separar no ambiente o inútil do útil. Facilitando o Desenvolvimento do trabalho no setor. No Quadro 2, retirado de um material da empresa, seguem alguns exemplos de o que deve ser feito e como deve ser feito para aplicação do primeiro senso.

Quadro 2 - Ações para o Senso de Utilização

O que fazer?	Como fazer?
Ter somente o material necessário perto.	Separar os materiais que não estão sendo utilizados.
Eliminar o que não agrega valor.	Descartar os itens que não servem mais (quebrados ou obsoletos)
Reduzir desperdício.	Redução do consumo de materiais (canetas, papéis, toners de impressora, energia elétrica)

2- Senso de Organização

Enfoca a necessidade de um espaço organizado. A organização, neste sentido, refere-se à disposição das ferramentas e equipamentos em uma ordem que permita o fluxo do trabalho. Ferramentas e equipamentos deverão ser deixados nos lugares onde serão posteriormente usados. O processo deve ser feito de forma a eliminar os movimentos desnecessários.

No Quadro 3 tem-se ações de como devem ser organizados os locais de trabalho.

Quadro 3 - Ações para Senso de Organização

O que fazer?	Como fazer?
Organizar documentos e compartimentos.	Colocar etiquetas de identificação, separar arquivos por tipo.
Separar lixo.	Definindo locais corretos para descarte de diferentes materiais.
Revisão de Layout.	Definir qual a melhor maneira de dispor mesas e armários.

3- Senso de Limpeza

Designa a necessidade de manter o mais limpo possível o espaço de trabalho. O foco deste procedimento é lembrar que a limpeza deve ser parte do trabalho diário, e não uma mera atividade ocasional.

Para auxiliar o entendimento de algumas ações, foi criado o Quadro 4.

Quadro 4 - Ações para o Senso de Limpeza

O que fazer?	Como fazer?
Jogar o lixo reciclável em local específico.	Utilizar as caixas de descarte.
Jogar lixo eletrônico em local determinado.	Utilizar os cestos de descarte de lixo eletrônico.
Solicitar limpeza de áreas necessárias no setor.	Pedir ao setor de limpeza

4- Senso de Higiene e Saúde

Saúde é algo que está ligado aos hábitos diários que temos, logo precisamos sempre estar atentos ao nosso comportamento. Praticar exercícios fora do trabalho, cuidar da alimentação, criar um ambiente de trabalho agradável são hábitos que se deve desenvolver nesta etapa.

Quadro 5 - Ações para o Senso de Saúde

O que fazer?	Como fazer?
Praticar exercícios físicos	Participar da ginástica laboral, futebol no fim de semana, corrida no parque
Alimentar-se bem	Comer frutas e verduras
Cuidados com o corpo	Realizar exames de rotina (colesterol, eletrocardiograma)

5- Senso de Autodisciplina

O compromisso pessoal com o cumprimento dos padrões éticos, morais e técnicos, definidos pelo programa 5S, define a última etapa desse programa.

Quando os colaboradores passam a fazer o que tem que ser feito e da maneira como deve ser feito, mesmo que ninguém veja, significa que existe disciplina. Para que esse estágio seja atingido todas as pessoas envolvidas devem discutir e participar da elaboração de normas e procedimentos que forem adotados no programa 5S.

Quadro 6 - Ações para o Senso de Autodisciplina

O que fazer?	Como fazer?
Respeitar o colega de trabalho	Respeitando opiniões, sugestões e feedback's
Manter ordem e limpeza	Não sujar os locais de trabalho, seguir padrões estabelecidos

4.3 Implantação dos 5S

Nesta etapa, é descrito como foi a implantação do Programa 5S durante o decorrer do ano na empresa. Fase foi composta por realização do dia D, registros fotográficos dos ambientes de trabalho, avaliações.

4.3.1 Realização do Dia D

O dia D foi realizado nos setores durante o mês de maio e junho. Por se tratar de uma empresa de grande porte, com alto volume de atividades e funcionários, o dia D aconteceu em diferentes datas nos setores. Alguns setores realizaram durante o expediente, outros durante a manhã do sábado.

Os setores, datas, situação do dia D constam no quadro seguinte:

Quadro 7 - Planilha dia D

Planilha dia D		
Setor	Data	STATUS
Almoxarifado	10/jun	CONCLUÍDO
Controle da Qualidade	23/mai	CONCLUÍDO
Gestão Produtividade	27/mai	CONCLUÍDO
Gestão Qualidade	27/mai	CONCLUÍDO
Marketing	10/jun	CONCLUÍDO
T.I.(desenvolvimento)	21/jun	CONCLUÍDO
T.I.(infraestrutura)	21/jun	CONCLUÍDO
Controladoria	28/jun	CONCLUÍDO
Manutenção	03/out	CONCLUÍDO

4.3.2 Registros realização do Dia D

Durante a realização do Dia D os postos de trabalho dos colaboradores foram registrados de forma fotográfica, para servir de material de acompanhamento do Programa 5S e para divulgação das melhorias que foram feitas com a aplicação dos três primeiros senso.

Na Figura 4 pode-se notar o excesso de materiais de escritório que estão concentrados em cima da mesa, alto volume de papéis e caixas embaixo da mesa.



Figura 4 - Mesa antes do dia D

Já após a realização do dia D pode-se perceber na Figura 5, a melhora que houve no posto de trabalho do colaborador, com liberação de espaços, diminuição e organização dos papéis, liberação das caixas embaixo da mesa.



Figura 5 - Mesa após dia D

Já a Figura 6 mostra um armário antes do dia D, como é possível visualizar, o mesmo está totalmente bagunçado, vários materiais eletrônicos que não estão sendo utilizados estão armazenados no mesmo, pastas bagunçadas e sem identificação e muitas caixas.



Figura 6 - Armário antes do dia D

Já a Figura 7 pode-se perceber a organização feita no armário, a liberação de espaço na última prateleira, o descarte de caixas e materiais eletrônicos, em desuso e que não funcionavam mais, realizada.



Figura 7 - Armário após dia D

Na Figura 8 é evidente a desorganização, excesso de documentos, caixa de máquina fotográfica, caixa de documentos, materiais de escritório como grampeador, furador, que deveriam estar alocados em outro lugar como armários do departamento de fácil acesso a todos.



Figura 8 - Mesa antes do dia D

Aplicados os três primeiros sensores, pode-se notar na Figura 9 uma melhor disposição dos materiais, eliminação do excesso de documentos, encaminhados para uma cooperativa de reciclagem, caixas de máquina fotográfica e materiais de escritório, deixando o local mais agradável para trabalhar.



Figura 9 - Mesa após dia D

Na Figura 10 Figura 10 - CPU antes e depois do dia tem-se um exemplo de um aparelho no setor de Controle da Qualidade que geralmente não é tão usual de limpeza pelos colaboradores, porém, a limpeza das CPU's ajuda a evitar que a máquina es quente, apresente problemas como lentidão nas execuções de tarefas, dentre outros.



Figura 10 - CPU antes e depois do dia D

Na Figura 11 fica evidente a desorganização que se encontrava a sala de máquinas do setor de manutenção antes da aplicação do dia D. Havia acúmulo de balanças, motores e fios que já estavam arrumados e não foram devolvidos para seus respectivos lugares. Por ser um local onde havia ferramentas e utensílios de valor, a sala se mantinha fechada com grade, o que dificultava a entrada e saída de colaboradores e a passagem de um local para o outro.



Figura 11 - Sala de Máquinas antes dia D

Após a realização do dia D, pode-se perceber através da Figura 12, uma melhor organização do local, com a retirada das grades, permitindo livre acesso e fácil desempenho das atividades de rotina. Não há também o acúmulo de máquinas mais no local, uma vez que ao serem reparadas, as máquinas voltam imediatamente para os postos de trabalho para serem utilizadas. Outro ponto que demonstra a aplicação dos três primeiros sensores no local é a limpeza do chão, que apesar de não ser mostrado na Figura 11, estava sujo e com ferramentas e máquinas espalhados em todos os cantos.



Figura 12 - Sala de Máquinas após dia D

4.4 Avaliações do Programa 5S

Com o intuito de acompanhar o Programa 5S, foram criados dois tipos de avaliações, a auto avaliação, onde o próprio setor fica encarregado de dar uma nota para o ambiente que se encontram e a auditoria interna do Programa 5S, feita pelos facilitadores em setores no qual não atuam diretamente.

4.4.1 Auto avaliação

A auto avaliação foi criada para que os colaboradores pudessem avaliar os setores em que trabalham após um tempo da realização do dia D e antes da primeira auditoria. Ela se torna útil para que a equipe de facilitadores, juntamente com a equipe da Gestão da Qualidade, possa entender como está o setor em cada quesito dos cinco sentidos, quais os mais críticos, se o setor realmente compreendeu quais são as diretrizes do Programa 5S.

O check list de auto avaliação é levado até os setores por uma dupla de facilitadores que não pertencem ao setor que se auto avaliará. Com os resultados da auto avaliação é possível realizar treinamentos e ajustes antes da primeira auditoria.

O Quadro 8- Check list Auto Avaliação trata-se do questionário aplicado nos setores para conhecimento de como está o Programa 5S.

Quadro 8- Check list Auto Avaliação

Auto avaliação Programa - 5 S		Nº
		Versão
Dados Iniciais		
Setor:	Data:	
Responsável pela avaliação:	Facilitador da área:	
Auditor(es):	Setor:	
Observação		
Neste documento o responsável pela avaliação, deve auto avaliar seu setor, sendo feito por meio de notas entre 0 e 10.		
Utilização		
Pergunta	Nota	
Existem nos postos de trabalho somente materiais que são utilizados com frequência?		
São descartados periodicamente os materiais e documentos desnecessários no setor ?		
Organização		
Pergunta	Nota	
Existe dentro do setor um local específico e/ou separação para cada tipo de material?		
A aparência do setor é de organização. Os materiais podem ser encontrados com facilidade?		
Limpeza		
Pergunta	Nota	
O local de trabalho se encontra com aspecto limpo e agradável?		
Os Colaboradores possuem pró-atividade na limpeza das mesas e do setor em geral?		
Saúde		
Pergunta	Nota	
Todos os colaboradores participam da ginástica laboral?		
Existe local adequado para organizar os alimentos e materiais de higiene pessoal?		
Auto-disciplina		
Pergunta	Nota	

Os Colaboradores do setor participam ativamente do programa, sugerindo pontos de melhorias?	
É praticado no setor o programa 5s de forma continua, buscando sempre melhoria na aplicação dos conceitos?	
Nota Final	
Justificativas/Sugestões para o programa	

Após preenchimento do questionário é definida então a nota média de cada setor segundo os próprios colaboradores. Isso serve de base para comparações futuras de como os colaboradores avaliavam seu setor e de como ele realmente está, após a auditoria.

4.4.2 Auditorias

As auditorias internas do Programa 5S foram criadas para que os resultados fossem demonstrados de forma mensurável, onde se pode saber o que deve ser melhorado, onde se deve atuar mais para reforçar o Programa 5S, quais setores já estão mais desenvolvidos no Programa.

Para isso, programou-se uma auditoria por mês, começando no mês de julho, porém como o Programa 5S entra como mais uma atividade na rotina dos colaboradores, não foi possível realizar todas as auditorias programadas, portanto, os resultados apresentados serão definidos como parciais.

O cronograma para auditorias do Programa 5S foi estabelecido para que os facilitadores possam realizar suas atividades de rotina e as atividades do Programa sem que haja conflito entre as mesmas. Como se pode ver no Quadro 9, as auditorias tem períodos diferentes para ocorrer em cada setor, isso foi estipulado para que as mesmas tenham melhor resultado, uma vez que as datas são diferentes de um mês para o outro nos departamentos.

Quadro 9 - Cronograma de Auditorias 5S

Cronograma de Auditorias 5S		
Setores	Novembro	Dezembro
RH	2ª Semana	3ª Semana
Gestão da Produtividade	1ª Semana	3ª Semana
Manutenção	1ª Semana	3ª Semana
Tecnologia da Informação	1ª Semana	3ª Semana
Controladoria	2ª Semana	1ª Semana
PMO	2ª Semana	1ª Semana
Transporte	2ª Semana	1ª Semana
Suprimentos	3ª Semana	1ª Semana
Almoxarifado	3ª Semana	2ª Semana
Controle de Qualidade	3ª Semana	2ª Semana
PCP	3ª Semana	2ª Semana

O check list para avaliação, vide Quadro 10, dos setores é dividido segundo os Sentos, para cada senso há uma quantidade de perguntas que devem ser preenchidas pelo auditor.

Quadro 10 - Check list Auditoria 5S

FOR/SGQ-001				
Check List Sentos da Qualidade – 5S				
Setores Administrativos				
Avaliação número 1				
Data da avaliação:		Setor a ser Avaliado:		
Auditor(es):				
Facilitador do setor:				
Senso de utilização				
Item	Questões	N/A	Conf.	N. Conf.
1	Somente objetos de uso frequente se encontram sobre a mesa e em quantidade adequada?			
2	Os documentos do arquivo inativo estão com identificação e são descartados quando necessário?			
3	Existem objetos ou documentos desnecessários nas gavetas das mesas?			
4	Estão colocados em locais adequados materiais de uso comum (grampeador grande, furador, papel rascunho, flanela, álcool e outros, quando aplicável)?			
5	O setor preocupa-se em utilizar rascunhos ? Tem consciência da importância da reciclagem ?			

Soma				
Senso de Organização				
Item	Questões	N/A	Conf.	N. Conf.
6	Os locais de armazenamento de documentos e pastas estão identificados e padronizados?			
7	O layout do local de trabalho reflete ordem e sistematização , colaborando para o aumento de produtividade?			
8	Os armários, estantes estão devidamente identificados, atualizados e arrumados conforme frequência de uso?			
9	O arquivo morto do setor está ordenado? As Pastas/caixas estão identificadas? Existem caixas danificadas? São devolvidos aos seus lugares após o uso?			
10	As chaves do Setor estão identificadas? Existe porta chave?			
Soma				

Senso de Limpeza				
Item	Questões	N/A	Conf.	N. Conf.
11	Os móveis, aparelhos de telefone e microcomputadores estão limpos?			
12	Existe a pró-atividade de limpeza autônoma pelas equipes em mesas, equipamentos, gavetas, na frequência adequada? É feito acompanhamento da limpeza dos setores?			
13	Existem cestas de lixo suficientes e são colocadas em locais adequados? São esvaziadas na frequência adequada?			
14	Garrafas de café, água, copos estão limpos e em local adequado?			
15	Em locais de higienização das mãos, tem sabão neutro, álcool gel, papel toalha e cartaz com orientação de lavagem correta das mãos?			
Soma				

Senso de Saúde				
Item	Questões	N/A	Conf.	N. Conf.
16	A apresentação pessoal dos colaboradores é adequada? Utilizam uniformes, estão com as barbas aparadas?			
17	Iluminação e ventilação do setor são adequadas?			
18	Existe local adequado para acondicionamento dos lanches que as equipes levam para o Setor?			
19	Houve afastamentos por acidente ou doença profissional desde a última avaliação do 5S?			
20	Os colaboradores do setor participam da ginástica laboral?			
Soma				

Senso de Autodisciplina				
Item	Questões	N/A	Conf.	N. Conf.
21	Os colaboradores atendem prontamente às chamadas telefônicas usando saudação padrão? Anotam e retransmitem recados entre os colaboradores do setor?			
22	Os Colaboradores estão motivados com o programa 5s?			

23	Os colaboradores conhecem os objetivos do programa 5s?			
24	Foram tomadas as ações corretivas da avaliação anterior?			
25	Os colaboradores propuseram ou promoveram alguma mudança no ambiente ou no trabalho desde a última avaliação do 5S?			
Soma				

4.4.3 Resultados Obtidos

Após ser realizada a auto avaliação e auditoria nos setores administrativos, uma tabela com a posição de cada setor foi elaborada para que os mesmos pudessem conferir como estavam em relação aos outros setores. Em seguida segue o Quadro 11 com a classificação e pontuação de cada setor.

Quadro 11- Resultados Auto Avaliação e Auditoria

Resultados Programa 5S			
Classificação	Setores	Nota Auto Avaliação	Nota Avaliação
1º	Gestão da Produtividade	8,5	7,5
2º	PCP	8,0	7,0
3º	Manutenção	7,5	7,0
4º	Controle de Qualidade	7,0	6,5
5º	Suprimentos	6,5	6,0
6º	Almoxarifado	6,0	5,5
7º	Controladoria	5,5	5,0
8º	T.I	5,0	4,5
9º	PMO	5,0	4,0
10º	Transporte	3,5	3,5
11º	RH	3,0	3,0

Através da soma da pontuação dos setores do Quadro 12, foi possível gerar a média de pontuação dos Resultados Avaliação 5S dos setores, mostrados no Quadro 11.

Quadro 12 - Desempenho Sensos - Auditoria

Desempenho Sensos - Auditoria					
Setores	Utilização	Organização	Limpeza	Saúde	Autodisciplina
Gestão da Produtividade	6,5	7,5	7,5	9,0	7,0
PCP	9,5	7,0	8,5	4,0	6,0
Manutenção	6,0	9,5	8,0	6,0	5,5
Controle de Qualidade	9,0	6,0	9,0	6,0	5,0
Suprimentos	7,0	6,0	6,5	6,0	4,5
Almoxarifado	8,0	9,0	3,5	3,0	4,0
Controladoria	6,0	7,0	5,0	3,0	4,0
T.I	3,5	4,5	6,0	5,5	3,0
PMO	5,0	3,0	6,0	2,0	4,0
Transporte	3,0	2,0	2,0	6,0	4,5
RH	2,5	2,0	6,0	2,0	2,5

4.4.4 Discussão

Analisando os resultados obtidos pelos facilitadores do Programa 5S podemos perceber que houve uma diferença de classificação e de pontuação, entre a auto avaliação e a avaliação pelos auditores, com os resultados.

No Quadro 11 pode-se verificar que os três primeiros classificados são áreas vitais para que a empresa possa manter seus produtos dentro dos padrões de qualidade necessários, acompanhar a produtividade e indicadores, portanto, esses setores devem sempre manter organização e com bom fluxo de informações, evitando retrabalhos e desperdícios.

Já nos resultados da auditoria, o terceiro lugar passou a ser do setor de Manutenção e não mais do setor de PCP. O segundo lugar, que antes era do setor de Controle de Qualidade, foi ocupado pelo setor de PCP.

Osada (1992) diz que essa pontuação, gerada através de um check list, entre os setores é importante para criar uma competição e torna interessante o Programa 5S de forma que as pessoas participem efetivamente do mesmo.

Analisando o Quadro 12 é perceptível que o senso que mais conteve notas abaixo da média é o de autodisciplina. Osada (1992) diz que as ações para tornar um ambiente de trabalho melhor é a eliminação de maus hábitos, e os mesmos só são eliminados com a criação de novos hábitos saudáveis. Pode-se perceber pelo Programa ser novo na empresa, que os colaboradores ainda não criaram os tais hábitos saudáveis, como limpeza dos postos de trabalho, participação nas ginásticas, descarte de papéis com regularidade, organização de

mesas e gaveta. Essa não adaptação às mudanças, que envolvem todos os sentidos, acaba refletindo no último, colocando em dúvida a consolidação do Programa 5S.

O quadro de pontuação por sentido é útil, pois através do mesmo é possível identificar os principais pontos que possam ser melhorados nos ambientes de trabalho dos colaboradores.

Através da implantação do Programa 5S, quando os sentidos são atendidos totalmente, é possível gerar a melhoria contínua nos processos de rotina, por exemplo, para Martins e Laugeni (2005) quando se utiliza etiquetas para os locais de armazenagem de documentos, diminuiu-se a dificuldade que um colaborador tem em busca do mesmo, diminuindo também o tempo para execução de algumas tarefas. Outro meio de proporcionar a melhoria contínua é através da criação de padrões para realização de tarefas a fim de não gerar anormalidades, como Osada (1992) destaca no quarto sentido.

Um modo de divulgar e incentivar a mudança cultural é a criação de uma gestão visual para o Programa, onde placas são distribuídas pela empresa indicando a classificação e pontuação de cada setor nas auditorias do mês anterior e do mês atual, é importante cuidar para que não haja um número elevado das mesmas para evitar poluição visual. Divulgação do Programa através do jornal de circulação interna e folhetos como o da Figura 3 é importante para que os colaboradores entendam os princípios do Programa.

Primeiramente foi realizado o Questionário de Auto Avaliação do Programa 5S, onde os próprios colaboradores do setor avaliaram seus postos de trabalho e posteriormente os facilitadores realizaram a auditoria, onde os mesmos verificavam os cinco quesitos do Programa com base no Quadro 10.

Quando ocorre uma auto avaliação, existe a tendência das pessoas não enxergarem criticamente o local de trabalho, e foi isso o que aconteceu durante o Programa 5S. Na auto avaliação as notas se apresentaram mais altas e alguns setores como RH e Transporte apresentavam colocações melhores. O setor de RH, por exemplo, chegou a decair três posições na classificação da auditoria.

Essa divergência entre a auto avaliação e a auditoria feita pelos facilitadores pode ter ocorrido não só pelo fato citado acima, como pela falta de entendimento de alguns colaboradores em relação ao Programa, para isso seria necessário à realização de treinamento nos setores que se apresentaram mais críticos, como RH, PMO, Transporte e T.I.

Pode-se perceber também que não há uma nota acima de 8,0 nos Resultados Avaliação 5S do Quadro 11, o que demonstra que o Programa ainda está em fase de desenvolvimento e não foi totalmente consolidado.

Por outro lado, o setor de Manutenção costumava ser crítico quanto à organização de ferramentas, liberação de espaços, acúmulos de máquinas e após o trabalho realizado pelos facilitadores houve uma melhoria substancial. O setor está melhor organizado, as ordens de serviço estão mais visíveis, o ambiente se apresenta mais limpo e com mais espaço para transitar, houve realmente empenho e disciplina dos mecânicos, eletricitas e operadores que lá trabalham e com isso o reflexo pode-se perceber na classificação que apresentaram na auditoria.

A implantação do Programa 5S na filial de Maringá é só o começo, o Programa ainda deve ser implantado e ajustado com a realidade das filiais em outras cidades. Portanto por se tratar de um projeto piloto pode ser percebido as dificuldades, principalmente em relação à adaptação dos colaboradores atenderem e praticarem os princípios do Programa, para as outras filiais, treinamentos com foco nessa resistência deverão ser criados.

5 CONCLUSÃO

De modo geral, houve uma melhoria com o desenvolvimento do Programa 5S. Os setores se comunicam mais, estão mais organizados e limpos, os colaboradores praticam a ginástica laboral com mais frequência, os papeis passaram a ser descartados e doados para uma cooperativa da cidade, houve uma revisão de layout no setor de Manutenção que liberou muito espaço para transitar e executar melhor as tarefas da rotina.

Durante o ano o Programa 5S foi se desenvolvendo e alguns dos objetivos como o treinamento de facilitadores do 5S, realização de dia D e auditorias foram alcançados, porém do que foi especificado nos objetivos, a parte de gestão visual do Programa 5S, com placas informativas, quadros indicando a pontuação e classificação de cada setor no Programa, foi o único ainda não implantado na empresa.

O Programa 5S não acabou e não pode acabar ele deve continuar até que todos os colaboradores tenham consciência da importância que o mesmo pode trazer para suas vidas e para o ambiente de trabalho.

Alguns trabalhos que ainda devem ser realizados são: aumento e melhoria no número de treinamentos do Programa 5S, melhor divulgação do 5S com os quadros de pontuação, placas com avisos relacionados aos 5S na empresa, distribuição de prêmios para os três primeiros a cada três auditorias. A implantação do Programa 5S nas filiais da empresa em outras cidades também deve ocorrer a partir do próximo ano.

Participar da implementação do Programa 5S com certeza me trouxe muitos benefícios pessoais e profissionais, pois depende inteiramente da interação e esforço dos colaboradores para que ele realmente venha apresentar resultados.

6 REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Cláudia. **O que é a metodologia 5s e como ela é utilizada.** Disponível em: <www.sobreadministracao.com.br>. Acesso em: 07 abr. 2013.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total (No estilo japonês).** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni/ Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, 1992.

FERNANDES, Felipe Kaiser. Programa 5S e Kaizen. 2009.UFCE, Fortaleza, 2009.

FULLMANN, Claudiney. **O Trabalho: mais resultado com menos esforço, custo: passos para a produtividade.** São Paulo: Educator,2009.

LIMA JUNIOR, Francisco Rodrigues et al. **Implantação do Programa 5'S em uma Indústria do Setor de Vestuário.** In: ENEGEP, 31., 2011, Belo Horizonte.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção.** 2ª Edição São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.

OSADA, Takashi. **Housekeeping 5S: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke.** 1ª Edição São Paulo: Imam, 1992. 212 p.

Ribeiro & Costa (2012) apud DAL PRÁ, Kátia Leandra F., DE CARVALHO, Desiree S.F. **Motivação Humana, Um dos Fatores do Comportamento Organizacional.** UNISUL, 2003

RIBEIRO, Amanda Caroline da Silva & Costa, Deyverson Crizostomo da. **Aplicação de um Programa 5S em um setor Administrativo de uma Universidade Pública.** Anais do ENEGEP. 2012

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção.** 3ª edição São Paulo: Atlas, 2009.

.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Engenharia de Produção
Av. Colombo 5790, Maringá-PR CEP 87020-900
Tel: (044) 3011-4196/3011-5833 Fax: (044) 3011-4196