

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

Aplicação do Programa 5s em um comércio varejista

Tatiana Anathiê Marú

TCC-EP-98-2012

Maringá - Paraná
Brasil

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

Aplicação do Programa 5s em um comércio varejista

Tatiana Anathiê Marú

TCC-EP-98-2012

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

Orientador(a): Prof.^(a): Dr^a. Márcia Marcondes Altimari Samed

**Maringá - Paraná
2012**

DEDICATÓRIA

**Dedico este trabalho aos meus pais,
amigos e à professora Márcia.**

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor e implantar o Programa 5S em um comércio varejista a fim de melhorar a qualidade dos produtos e serviços. A empresa apresenta altos índices de desperdício de produtos, má organização do estoque de produtos de bonificação e dos documentos e materiais de escritório, são realizadas compras excessivas de um mesmo produto, perda de produtos que vencem e a limpeza não é plenamente executada. Sintetizando, falta uma rotina e procedimentos adequados de trabalho. Uma forma de se obter qualidade organizacional de forma simples, com baixo custo e com resultados rápidos e perceptíveis, é através da prática do Programa 5S. A metodologia empregada neste trabalho envolveu todos os membros da empresa. Informações foram coletadas por meio de entrevistas e questionários para análise e estudo das problemáticas apresentadas, determinando posteriormente uma solução para todas elas. Para iniciar este trabalho, foram realizadas reuniões para explanação sobre o Programa 5S conscientizando os colaboradores sobre a importância deste, realizando treinamentos sobre os procedimentos adequados das atividades. Ao final do desenvolvimento deste trabalho foram obtidos resultados positivos que contribuíram muito para organização, redução de desperdícios e aumento da produtividade e eficiência das atividades, sendo estes os principais benefícios que o Programa 5S proporcionou para a empresa.

Palavras-chave: Qualidade. Programa 5S. Gestão da Qualidade.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. JUSTIFICATIVA.....	2
1.2. DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	2
1.3. OBJETIVOS	3
1.3.1. <i>Objetivo geral</i>	3
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
2. REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1. QUALIDADE.....	5
2.2. GESTÃO DA QUALIDADE	6
2.3. PROGRAMA 5S.....	7
2.3.1. <i>Origem do Programa 5S</i>	8
2.3.2. <i>Importância</i>	8
2.3.3. <i>Comprometimento da direção e dificuldades</i>	9
2.4. OS 5 SENSOS DA QUALIDADE	10
2.4.1. <i>Seiri (Senso de Utilização)</i>	10
2.4.2. <i>Seiton (Senso de Ordenação)</i>	10
2.4.3. <i>Seiso (Senso de Limpeza)</i>	11
2.4.4. <i>Seitketsu (Senso de Saúde)</i>	12
2.4.5. <i>Shitsuke (Senso de Autodisciplina)</i>	12
2.5. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA 5S	13
2.5.1. <i>Pecuária leiteira (EVANGELISTA, 2012)</i>	13
2.6. CONSIDERAÇÕES	14
3. DESENVOLVIMENTO	15
3.1. METODOLOGIA	15
3.2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	16
3.2.1. <i>Descrição da Empresa</i>	16
3.2.2. <i>Arranjo Físico</i>	17
3.2.3. <i>Descrição do processo</i>	18
3.2.4. <i>Diagnóstico dos Processos da Empresa</i>	19
3.3. COLETA DE DADOS	20
3.4. PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S.....	34
3.5. PLANEJAMENTO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S	34
3.5.1. <i>Senso da Utilização – Seiri</i>	34
3.5.2. <i>Senso da Ordenação - Seiton</i>	36
3.5.3. <i>Senso de Limpeza – Seiso</i>	39
3.5.4. <i>Senso de Higiene Pessoal – Seiketsu</i>	41
3.5.5. <i>Senso de Autodisciplina- Shitsuke</i>	43
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	44
4.1. ANÁLISE DO SENSO DE UTILIZAÇÃO - <i>SEIRI</i>	44
4.2. ANÁLISE DO SENSO DE ORDENAÇÃO – <i>SEITON</i>	45
4.3. ANÁLISE DO SENSO DE LIMPEZA - <i>SEISO</i>	47
4.4. ANÁLISE DO SENSO DE HIGIENE PESSOAL – <i>SEIKETSU</i>	48
4.5. ANÁLISE DO SENSO DE AUTODISCIPLINA - <i>SHITSUKE</i>	49
4.6. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS NO PONTO DE VISTA DOS FUNCIONÁRIOS	50

4.7. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS NO PONTO DE VISTA DOS CLIENTES.....	50
5. CONCLUSÃO	53
5.1. CONTRIBUIÇÕES	53
5.2. DIFICULDADES E LIMITAÇÕES	54
5.3. TRABALHOS FUTUROS	54
REFERÊNCIAS.....	55
ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA CLIENTES.....	57

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - MARU E CIA LTDA	17
FIGURA 2 - ARRANJO FÍSICO.....	17
FIGURA 3 - FLUXOGRAMA DOS PROCESSOS	19
FIGURA 4 - GRÁFICO DO RESULTADO DA ENTREVISTA COM OS FUNCIONÁRIOS.....	20
FIGURA 5 - GRÁFICO DO RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS PELO CLIENTES	22
FIGURA 6 - NOTAS FISCAIS E COMPROVANTES DE COMPRA DOS CLIENTES.....	35
FIGURA 7 - ACÚMULO DE PRODUTOS QUE JÁ PERECERAM	35
FIGURA 8 - ACÚMULO DE OBJETOS E PRODUTOS DENTRO DO SETOR DO CAIXA.....	37
FIGURA 9 - DESORGANIZAÇÃO DE NOTAS FISCAIS E COMPROVANTES DE COMPRA DOS CLIENTES	37
FIGURA 10 - DESORGANIZAÇÃO DO ESTOQUE DE PRODUTOS VENCIDOS OU DANIFICADOS	38
FIGURA 11 - ACÚMULO DE PRODUTOS QUE FORAM DESCARREGADOS DO CAMINHÃO QUE AINDA NÃO FORAM REABASTECIDOS	38
FIGURA 12 - POEIRA E SUJEIRAS ACUMULADAS NAS PRATELEIRAS E GÔNDOLAS	40
FIGURA 13 - SETOR DO CAIXA LIVRE DO ACÚMULO DE PAPÉIS SEM IMPORTÂNCIA.....	44
FIGURA 14 - ÁREA LIVRE DO ACÚMULO DE CAIXAS COM FRUTAS E VERDURAS QUE JÁ PERECERAM.....	45
FIGURA 15 - SETOR DO CAIXA LIVRE DO ACÚMULO DE PRODUTOS E OBJETOS	45
FIGURA 16 - ORGANIZAÇÃO E ALOCAÇÃO ADEQUADA DOS PAPÉIS, CADERNOS, PASTAS E DOCUMENTOS.....	46
FIGURA 17 - ORGANIZAÇÃO DO ESTOQUE DE PRODUTOS VENCIDOS OU DANIFICADOS	46
FIGURA 18 - ÁREA DE TRANSIÇÃO LIVRE PARA CLIENTES REALIZAREM SUAS COMPRAS TRANQUILAMENTE.....	47
FIGURA 19 - PRATELEIRAS E GÔNDOLAS LIMPAS	48
FIGURA 20 - HIGIENE NO LOCAL DE TRABALHO	48
FIGURA 21 - SINALIZAÇÃO DE PISO MOLHADO E UNIFORMIZAÇÃO CORRETA DOS MEMBROS DA EMPRESA.....	49
FIGURA 22 - GRÁFICO DO RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS PELOS CLIENTES DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S.....	51

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - COMPARATIVO DOS PROBLEMAS DO PONTO DE VISTA DOS CLIENTES ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S	52
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5S	Cinco Sentos da Qualidade
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
SGQ	Sistemas de Gestão da Qualidade
TPM	Gestão Produtiva Total

1. INTRODUÇÃO

Desde as últimas décadas, a sociedade vem passando por uma fase de grandes mudanças, devido à rápida evolução social, tecnologia e mental que a humanidade vem se deparando. Conseqüentemente, intensificou-se a pressão sobre as organizações no sentido da melhoria. Para sobreviver no mercado, as empresas têm que lidar com estas pressões de modo a atender as expectativas e necessidades de um público mais exigente e acompanhar a concorrência ou ainda estar em vantagem competitiva. Portanto, o fator qualidade passou a ser foco e estratégia básica para alcançar a liderança competitiva.

As organizações passaram a aderir os Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) para alcançar seus objetivos e garantir a sobrevivência no mercado. A implantação de um SGQ visa orientar as empresas de forma eficaz proporcionando melhoramento nos negócios, no gerenciamento e nas atividades técnicas, os quais resultarão na eficiência de recursos humanos, menores custos e satisfação dos consumidores sejam satisfeitas.

Para que um SGQ funcione plenamente, é imprescindível a colaboração de todos os setores da organização, ou seja, a conscientização e o comprometimento por parte de todos os funcionários sem exceção.

Percebe-se, muitas vezes, que as empresas, principalmente as de pequeno porte, não dão a devida atenção para os Sistemas de Gestão da Qualidade, pelo fato de terem pouco ou até mesmo nenhum conhecimento sobre o assunto, ou pela indiferença por parte da gerência. A tarefa de convencê-los a implantar um SGQ não é muito fácil, até porque os resultados significativos normalmente demoram um pouco a serem alcançados. No caso de empresas pequenas, os proprietários que sempre gerenciaram seu negócio de uma forma, descrêem que a empresa possa funcionar de outra maneira.

A proposta deste trabalho partiu do pressuposto de melhorar a qualidade dos produtos e serviços de uma empresa do ramo comércio varejista de mercadorias em geral de pequeno porte através da implantação de um programa da qualidade. Esta empresa apresenta pontos de melhoria, sendo alguns de conhecimento do proprietário e outros não. Devido à indiferença e

à falta de entendimento e orientação por parte da gerência em relação às estratégias da gestão da qualidade, as problemáticas não foram sanadas até hoje, porém elas são simples. Assim, por meio de pequenas mudanças e do comprometimento de todos da empresa, foi possível alcançar resultados visíveis em curto prazo.

O 5S foi a metodologia da qualidade a ser aplicada nessa empresa, a qual possibilitará classificação, ordem, limpeza, maior produtividade, segurança, organização e motivação dos funcionários, com conseqüente satisfação das necessidades dos consumidores e competitividade no mercado.

1.1. Justificativa

Por meio de visitas e discussões com o proprietário, identificou-se que as problemáticas mais agravantes estavam relacionadas com a inadequação e a falta de organização e planejamento das atividades, podendo-se concluir a necessidade da implementação do 5S. Pelo fato da empresa ser de pequeno porte (facilidade na coleta de dados) e por existir um vasto material bibliográfico a respeito do assunto, se torna mais fácil a aplicação desta metodologia.

O uso do programa 5S possibilitará a otimização de custos pela redução de desperdícios e aumento da produtividade, assim como o bem estar e satisfação por parte dos funcionários e dos clientes, higienização do local, liberação de espaços para fins realmente necessários, produtos com qualidade e maior rapidez para encontrar objetos e informações. Além de contribuir para uma maior competitividade no mercado, a aplicação do 5S permitirá implementações futuras de outros tipos de programas.

1.2. Definição e delimitação do problema

Este trabalho será desenvolvido em uma empresa do ramo comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, a Maru e Cia Ltda. Trata-se de uma empresa de pequeno porte que foi fundada no final de 2002 na cidade de Umuarama, estado do Paraná. As atividades estão ligadas ao comércio de produtos alimentícios, cosméticos, farmacêuticos, de higiene e utensílios domésticos em geral.

A empresa, que é objeto deste estudo, apresenta altos índices de desperdício de produtos, principalmente os perecíveis. Além de má organização do estoque de produtos de bonificação e dos documentos e materiais de escritório, como notas fiscais e papéis importantes, que ocasiona perda de tempo, movimento e espaço. São realizadas compras excessivas de um mesmo produto, tendo que utilizar espaço a mais na gôndola, onde poderia ser alocado outro tipo de produto. Perda de produtos que vencem por falta de planejamento e estratégias, como promoções e ofertas. E por último, o problema da limpeza, que por falta de tempo, não é plenamente executada. Sintetizando, falta uma rotina e procedimentos adequados de trabalho.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

Propor e implantar o Programa 5S em um estabelecimento comercial do a fim de melhorar a qualidade dos produtos e serviços.

1.3.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos seriam:

- Minimizar a quantidade de produtos no momento da compra com fornecedores e vendedores;
- Planejar vencimentos de produtos;
- Reduzir perdas de produtos perecíveis;
- Conscientizar os funcionários a respeito da importância do programa 5S mostrando que, através desta implementação, o ambiente de trabalho e as atividades realizadas por eles serão mais organizados, com consequente motivação para cada um deles;
- Propor e convencer o proprietário de que a aplicação do programa 5S proporcionará à empresa lucratividade, melhor ambiente organizacional, melhor qualidade em seus produtos e serviços e garantia da competitividade no mercado.

1.4. Estrutura do Trabalho

O Capítulo 1 apresenta uma introdução sobre o tema do trabalho a ser desenvolvido, a justificativa da implantação do Programa 5S na empresa, assim como a definição e delimitação dos problemas e os objetivos geral e específico do presente trabalho.

O Capítulo 2 apresenta uma fundamentação teórica sobre Qualidade e Gestão da Qualidade, origem do Programa 5S e a importância de sua implantação em uma organização, as dificuldades encontradas na implantação e uma abordagem dos conceitos de cada Senso. Por fim, são apresentadas cinco diferentes aplicações da metodologia 5S.

O Capítulo 3 se refere ao desenvolvimento do trabalho, que consta a metodologia que foi aplicada, a descrição da empresa e seus processos, um diagnóstico destes processos antes da implantação do Programa 5S e a proposta de implantação do programa bem como seu planejamento.

O Capítulo 4 aborda os resultados obtidos após a implantação do Programa 5S, mostrando os benefícios proporcionados por cada um dos cinco sentidos e a repercussão gerada no ponto de vista dos funcionários e dos clientes.

O Capítulo 5 refere-se às considerações finais em que são informadas as contribuições que este estudo trouxe para a empresa, bem como as dificuldades encontradas e os trabalhos futuros, além das referências bibliográficas utilizadas no capítulo 2 e o anexo descrito no capítulo 3.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Qualidade

De acordo com Deming (1900), existem problemas no momento de se definir a qualidade de um produto, sendo que a dificuldade está na conversão das necessidades do usuário em características mensuráveis, de forma que o produto possa ser projetado e modificado para dar satisfação por um preço acessível.

Em relação à qualidade dos serviços, Deming (1990) afirma que algumas características são tão fáceis de quantificar e de medir quanto às características de qualidade do produto manufaturado, entre eles, a exatidão da documentação, a velocidade de expedição, a credibilidade do tempo de entrega, o cuidado no manuseio e o cuidado no trânsito.

Xenos (2004) define qualidade como a forma pela qual os produtos e serviços são julgados pelos seus usuários, sendo que do ponto de vista deles, excelentes produtos ou serviços resultam da melhor combinação de três dimensões básicas: a qualidade intrínseca, custo e entrega. Deste modo, podemos dizer que os clientes almejam sempre os melhores produtos, pelos menores preços e disponíveis no momento desejado.

Campos (2004) afirma que um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

Na concepção de Garvin (2002), a qualidade possui oito dimensões ou categorias, sendo elas: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida. Em certos casos, cada categoria é distinta, onde um produto ou serviço pode ser bem qualificado em uma dimensão e mal qualificado em outra. Em outros casos, as dimensões estão inter-relacionadas, pois a melhora de uma só é possível à custa de outra ou também duas dimensões podem andar juntas, como a confiabilidade e a conformidade.

Para Campos (2004), o aumento da produtividade em uma organização se dá pela agregação máxima de valores ao menor custo, ou seja, é preciso atender ao máximo as necessidades dos clientes e não simplesmente aumentar a quantidade produzida.

Garvin (2002, p. 107) afirma que:

“... qualidade e produtividade parecem estar positivamente correlacionadas, especialmente quando a qualidade é medida como conformidade ou confiabilidade e a produtividade é medida como produtividade do trabalho ou produtividade total dos fatores.”

Na visão de Campos (2004), a competitividade se resume em ter a maior produtividade entre todos os seus concorrentes, sendo ela a garantia da sobrevivência das empresas. Portanto, a sobrevivência depende da competitividade que depende da produtividade que depende da qualidade, estando todas elas interligadas.

De forma simples e direta, Campos (2004) afirma que controlar qualidade total é basicamente detectar quais são os problemas da organização, analisá-los, buscar suas causas e atuar sobre estas causas a fim de melhorar os resultados.

2.2. Gestão da Qualidade

De acordo com Campos (2004), nos dias de hoje, a garantia da sobrevivência das empresas é sinônimo da garantia de sua competitividade no mercado. Para estar inserido neste contexto, significa que a organização deve cultivar uma equipe de pessoas que saiba montar e operar um sistema que seja capaz de projetar um produto que conquiste a preferência do consumidor a um custo inferior ao do seu concorrente, ou seja, com uma qualidade melhor.

Conforme Cesar *et al.* (2006), a gestão da qualidade é um instrumento que auxilia significativamente as empresas, e ela abrange áreas de planejamento até o desenvolvimento, operação e análise de resultados, envolvendo tanto os funcionários quanto os fornecedores.

Early e Godfrey (1995, p. 226 *apud* PALADINI, 2004) afirmam que:

“A gestão da qualidade é um conjunto de métodos, processos e sistemas que as organizações empregam para maravilhar seus consumidores e, ao mesmo tempo, reduzir custos, recuperar investimentos e envolver seus funcionários. Tais métodos evoluem com o tempo.”

Oliveira (2004, p. 3 *apud* Cesar *et al*, 2006) conceitua que:

“... os princípios da gestão da qualidade são: total satisfação dos clientes; gerência participativa; desenvolvimento de recursos humanos; constância de propósitos; aperfeiçoamento contínuo do sistema (kaizen); gestão e controle de processos; disseminação de informações; gestão das interfaces com agentes externos; delegação; assistência técnica; e garantia da qualidade.”

Na concepção de Paladini (2004), melhorar uma organização é melhorar o desempenho de elementos básicos, ou seja, elementos que têm forte impacto em toda a organização. Para isso, é necessário investir nas menores células da organização, as pessoas, que oferecem contribuições fundamentais. Essas contribuições serão mais relevantes se as próprias pessoas começarem a organizar suas atividades e seus locais de trabalho. Uma boa estratégia usada nesse contexto é o Programa 5S, o qual investe em mudanças de hábito e pensamentos das pessoas, fazendo-as sentir cada elemento e assim definir a necessidade de mudar atitudes e concepções.

De uma forma simples, Campos (2004) afirma que o Programa 5S visa mudar a maneira de pensar das pessoas a fim de que elas adquiram um melhor comportamento para toda a vida, ressaltando que o programa não aborda apenas questões de limpeza, mas se resume a uma nova maneira de conduzir a empresa com ganhos efetivos de produtividade.

2.3. Programa 5S

De acordo com Nunes e Alves (2008) o 5S é um programa cuja principal função é o aumento da velocidade do fluxo de informações. Esta ferramenta é a porta de entrada de um Programa de Qualidade Total, que oferece resultados rápidos e visíveis.

2.3.1. Origem do Programa 5S

Silva (1999, p. 41 *apud* GONZALEZ, 2002) conceitua que o 5S é uma filosofia japonesa criada em 1950, pelo Centro de Educação para a Qualidade. Este programa enfatiza a ordem no ambiente de trabalho, favorecendo a eficiência, melhores condições de trabalho e eliminação de desperdícios, conseqüentemente obtendo-se maior segurança, qualidade e produtividade.

De acordo com May e Kopittke (1999 *apud* GONZALEZ, 2002), o 5S teve o seu início nos EUA em 1950 com o nome de *House-Keeping*, no entanto se consolidou no Japão, em 1960, com o nome de 5S, e Cascaes (1999, *apud* GONZALEZ, 2002) afirma que o 5S pode ser considerado uma ferramenta base para a implantação de programa de qualidade uma vez que não utiliza premissas e conceitos, sendo apenas uma questão de execução.

Conforme Gonzalez (2002), o 5S envolve cinco palavras japonesas: Seiri, para Senso de Utilização; Seiton, para Senso de Ordenação; Seiso, para Senso de Limpeza; Seiketsu, para Senso de Asseio e Shitsuke, para Senso de Autodisciplina. De acordo com Ferreira (1999 *apud* GONZALEZ, 2002), a palavra senso pode significar entendimento, sentido, siso e faculdade de apreciar. Osada (1992) define as atividades dos 5S's como resultados das atitudes que as pessoas tomam e a coisas que a pessoas fazem, sendo os resultados diretamente proporcionais ao esforço despendido.

De acordo com Paladini (2004), o que faz do programa 5S uma importante estratégia da Gestão da Qualidade, é a sua simplicidade e a facilidade na obtenção de resultados práticos, visíveis e valiosos, sendo um processo prático útil para a produção da qualidade nas organizações.

2.3.2. Importância

Na visão de Costa (1999), o Programa 5S proporciona melhoria contínua, e pode ser comparado ao desenho de um espiral. É necessário que sejam efetivados vários ciclos, sempre um após o outro, e de maneira constante, para se atingir os objetivos. As mudanças geradas pelo 5S preparam o ambiente para o trabalho em equipe e organiza a empresa. Isso representa

um grande passo para a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade e a certificação ISO 9000.

Na linha de pensamento de Xenos (2004), a implantação do programa 5S visa melhorar as condições de trabalho e criar um “ambiente da qualidade”, tornando o gerenciamento mais eficiente. Porém, ao implantar o 5S, as empresas se preocupam somente com sua forma e não dão importância ao seu conteúdo e aos resultados das atividades, assim o programa é deixado de lado ou é praticado somente quando há uma folga na produção. A falta de tempo acaba sendo usada como uma desculpa para não praticarem o 5S. Contudo, é possível encaixar o 5S dentro das atividades rotineiras de trabalho.

2.3.3. Comprometimento da direção e dificuldades

Conforme Costa (1999), o programa 5S é uma melhoria contínua, ou seja, deve ser exercida diariamente. Para que isso seja possível, é necessário o envolvimento de todos os integrantes do quadro da empresa.

Osada (1992) compreende que os negócios são como uma equipe, em que alguns são gerentes, outros, jogadores e alguns são pessoal de apoio, porém todos têm de cumprir suas respectivas tarefas se o time quiser ganhar, todos têm de estar envolvidos em esforço de equipe.

Gonzalez (2002, p. 43) afirma:

“O programa deve ser implantado por iniciativa da administração em conjunto com todos os funcionários. Para implantação do programa, a administração deve marcar uma reunião com todos, para promover o envolvimento das pessoas e fazer com que elas fiquem conscientes das responsabilidades que cada um terá no contexto, fazendo com que sejam criados vínculos para que todos se preocupem com processo.”

Segundo Silva (1996 *apud* GONZALEZ, 2002), para se implantar o 5S deve haver muita perseverança, cobrança e força de vontade de todos os envolvidos. O enfoque não está em

começar a implantar, mas sim na manutenção dela, implicando em mudanças de cultura de cada indivíduo, atingindo assim, a autodisciplina.

2.4. Os 5 Sentos da Qualidade

Silva (2003) afirma que para se iniciar qualquer programa de melhoria da qualidade e produtividade é necessário, previamente, realizar a mudança de hábitos de todos colaboradores quanto à organização, limpeza, asseio e ordem do local de trabalho, ou seja, colocar em prática os cinco sentidos, comumente chamados de 5S.

2.4.1. Seiri (Senso de Utilização)

“Na linguagem dos 5S’s, significa distinguir o necessário do desnecessário, tomar as decisões difíceis e implementar o gerenciamento pela estratificação, para livrar-se do desnecessário” (OSADA, 1992).

Osada (1992) afirma que fazendo a limpeza geral e jogando fora o lixo acumulado é que se descobrirá a raiz do problema, ou seja, a causa, podendo esta ser solucionada.

De acordo com o Paladini (2004), o primeiro senso envolve o descarte de tudo o que não atende à finalidade específica a que se destina e a eliminação de quaisquer fontes de desperdício melhorando a utilização dos recursos da organização. O objetivo deste senso é otimizar atividades e operações.

As vantagens da aplicação deste, segundo Oliveira (1997 *apud* GONZALEZ, 2002), são: eliminação do inútil; liberação de espaço e facilidade na organização; racionalização do uso de materiais e equipamentos; redução de armários, arquivos, estantes, papéis e outros; proporciona ambiente de trabalho mais agradável e reduz custos e desperdícios.

2.4.2. Seiton (Senso de Ordenação)

De acordo com Osada (1992), o segundo senso significa colocar as coisas nos lugares certos ou dispostas de forma correta, para que possam ser usadas prontamente. Este senso dá ênfase

no gerenciamento funcional e cessa com a procura de objetos, ao mesmo tempo garantindo a qualidade e segurança.

Para Osada (1992), o objetivo do senso de Ordenação é aumentar a eficiência, permitindo o acesso a um determinado item na quantidade desejada, quando e onde desejar.

Paladini (2004) afirma que o segundo senso envolve itens como transporte interno, disposição de equipamentos e postos de trabalho, melhoria do fluxo de pessoas, bens ou dados e ordens, comunicação rápida e fácil. Este senso busca otimizar a ação humana (redução do cansaço da movimentação), produzir economia de tempo e agilizar processos.

Oliveira (1997 *apud* GONZALEZ, 2002) destaca as vantagens como: redução do risco de acidentes; trabalha-se melhor e com mais conforto; redução do desperdício de tempo e de materiais; melhora no controle de estoque e de documentos e utilização racional do espaço.

2.4.3. Seiso (Senso de Limpeza)

Na visão de Osada (1992), o senso de limpeza significa acabar com o lixo e a sujeira até tudo ficar limpo. Além de manter limpos o ambiente e os equipamentos, a limpeza trás outros benefícios. Pois para limpar até os locais que não estão sujos precisam ser verificados e inspecionados. Portanto a limpeza se torna uma forma de inspeção. Sendo feita de maneira correta, a limpeza proporciona um melhor funcionamento em todos os sentidos, pode ter um impacto sobre o tempo de manutenção, a qualidade, a segurança, o moral e todos os outros aspectos operacionais. Conseqüentemente, o senso de limpeza acaba eliminando os defeitos e erros.

Conforme Paladini (2004), este senso atribui, a cada operador, a limpeza de seu posto de atividade, bem como a conscientização de que é melhor “não sujar”. Esta prática proporciona um ambiente físico adequado, uma manutenção de equipamentos e eliminação de quaisquer fontes de poluição (seja ambiental, sonora ou meramente visual).

Gonzalez (2002) afirma que é necessário manter um ambiente limpo no sentido sonoro, visual e ambiental. As vantagens destacadas por Oliveira (1997 *apud* GONZALEZ, 2002), são: mais

disposição no trabalho; valorização da imagem da empresa; conquista de mais clientes; motivação para produtividade e melhora na apresentação dos produtos e serviços.

2.4.4. *Seitketsu* (Senso de Saúde)

Na concepção de Osada (1992), *Seiketsu* se iguala a padronização, ou seja, manter a organização, a arrumação e a limpeza contínua e constantemente, abrangendo tanto a limpeza pessoal quanto a limpeza do ambiente. Neste senso se enfatiza a questão do gerenciamento visual (*kaizen*) e padronização dos 5S's, que são utilizados para atingir e manter as condições-padrão para que as pessoas possam agir sempre com rapidez. Do ponto de vista do homem, a higiene tem desdobramentos que vão muito além da fábrica, estendendo-se ao ambiente.

Conforme Paladini (2004), o quarto senso, inclui a melhoria constante das condições de trabalho, visando proporcionar conforto, segurança e proteção ao trabalhador. Neste senso a atenção é voltada para as condições físicas, mentais e emocionais das pessoas, zelando por toda a sua integridade.

As vantagens listadas por Oliveira (1997 *apud* GONZALEZ, 2002), são: preservação da saúde e evita acidentes reduzindo gastos com doenças e acidentes; redução de riscos de contaminação; reforça hábitos de higiene pessoal; proporciona crescimento da autoestima e cuidados com a saúde e oferece condições propícias à produtividade.

2.4.5. *Shitsuke* (Senso de Autodisciplina)

Nas palavras de Osada (1992), o quinto e último senso significa criar (ou ter) a capacidade de fazer as coisas como deveriam ser feitas. Tem a ênfase na criação de um local de trabalho com bons hábitos e disciplina, através de ensinamentos e treinamentos das pessoas, assim elas acostumam-se a criar e seguir regras. A disciplina é algo que se aprende com objetivo de facilitar a vida, sendo esta um processo de repetição e prática.

Na visão de Paladini (2004), este senso sugere a ausência de controles e fiscalizações externas às pessoas, já que o comportamento é definido por valores individuais. Este tem por

finalidade invocar o autodesenvolvimento contínuo das pessoas, a delegação de decisões e, sobretudo, a disciplina global da empresa.

Segundo Oliveira (1997 *apud* GONZALEZ, 2002), este senso é um passo onde fica estabelecida a necessidade de ter operários comprometidos a cumprir padrões éticos e morais e melhoria contínua nos níveis pessoal e organizacional. E as vantagens de se aplicar a autodisciplina são: a cooperação entre colegas; responsabilidades bem definidas; satisfação dos clientes; melhoria nas relações humanas no trabalho; manutenção de padrões mais elevados de qualidade e melhoria da imagem da empresa.

2.5. Aplicação da metodologia 5S

Será apresentado a seguir um estudo de caso envolvendo a aplicação da metodologia 5S que se refere a uma unidade produtora de leite

2.5.1. Pecuária leiteira (EVANGELISTA, 2012)

Esta aplicação se deu em uma unidade produtora de leite, situada no município de José Bonifácio, Estado de São Paulo. Em um contexto geral, o gestor busca a melhoria contínua no processo produtivo do leite e a inovação quanto ao processo produtivo, com o intuito de aumentar sua capacidade produtiva e sua participação no mercado. Dentro da aplicabilidade do senso de seleção, verificou-se dentre todos os materiais, equipamentos, ferramentas, móveis, máquinas, aquilo de fato é útil e necessário. Foi separado e descartado sucata de máquinas e equipamentos, latões velhos de leite, leite de animais medicados com produtos veterinários que tenham efeitos residuais no leite, resíduos perigosos para o meio ambiente, pilhas, lâmpadas, restos de agrotóxicos, embalagens de produtos veterinários dejetos de animais etc. Eliminou-se do rebanho, animais não especializados e/ou doentes. Em relação ao senso de ordenação, desenvolveu-se o hábito de guardar os objetos nos seus devidos lugares após utilizá-los, de arrumar as prateleiras e gavetas, colocando identificação visual, facilitando a identificação do local para guardar adequadamente os objetos de uso, os insumos e rações foram armazenados de forma correta e colocados sobre pallets de madeira para protegê-los de umidade excessiva, ataque de roedores e vetores de doenças, e outros problemas como fungos e bactérias que podem prejudicar a saúde do animal. No quesito

limpeza, a sala de ordenha foi mantida limpa, utilizando água de boa qualidade, sempre houve a higienização das mãos depois de qualquer contato com os animais e as atividades de ordenha, adquiriram-se hábitos de higiene, roupas limpas, cabelo e unhas cortados, foi feita a higienização dos animais antes de ordenhá-los, imergiu-se os tetos em solução desinfetante (solução de iodo), antes e após a ordenha (pré *diping* e pós *diping*), foram secos os tetos com papel toalha descartável, lavou-se os equipamentos e utensílios, após cada ordenha, com água aquecida, usando os detergentes, trocou-se as borrachas e mangueiras do equipamento de ordenha na frequência recomendada pelo fabricante ou quando ocorrer rachaduras, os tanques de refrigeração foram lavados, usando água aquecida e detergentes adequados, cada vez que o leite for recolhido pelo laticínio, os veículos e máquinas da propriedade sempre mantidos limpos e com serviços de manutenção em dia, efetuou-se a limpeza dos cochos dos animais e manteve-se os bebedouros de água limpos e com água de boa qualidade. No que se refere ao senso da higiene e saúde, foram fornecidos EPIs, adotou-se hábitos de alimentação saudável, exercícios, assistência médica, plano de saúde, foi incentivado à cultura, atividades de entretenimento, treinamento profissional, comportamento pessoal, e desenvolveu-se o espírito de companheirismo e respeito aos colegas. Na aplicação do senso de disciplina, as normas e exigências da fazenda foram cumpridas, criou-se mecanismos de avaliação e motivação, e apresentou-se um *feedeback* que descreveu os resultados e as falhas na implantação do 5s. O benefícios que o programa apresenta foram medidos, ao observarem a melhoria da qualidade do rebanho, a qualidade do leite, planejamento das atividades de campo, processos de gestão, aumento de conhecimento e a disseminação dessas informações para todos os envolvidos com a atividade.

2.6. Considerações

O item 2.5 apresentou um caso prático da aplicação do programa 5S no ramo alimentício. De forma generalizada, os resultados encontrados foram a melhoria na qualidade e na velocidade das atividades tornando-as mais eficientes. Resultou também em um ambiente de qualidade no local de trabalho, fazendo com que os funcionários trabalhassem melhor, pois eles estavam satisfeitos e motivados. Tudo isso contribuiu com a redução do tempo e do custo. Além desses benefícios, o programa 5S prepara a empresa adequadamente para uma futura implantação do Sistema da Qualidade baseado nas normas ISO 9000 e 14000.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Metodologia

A metodologia empregada neste trabalho se resume a uma pesquisa exploratória e qualitativa, sendo desenvolvida em forma de estudo de caso envolvendo os funcionários, o gerente e o coordenador do programa. As informações foram coletadas de uma maneira simples, por meio de entrevistas realizadas com funcionários, na qual se registrou todas as informações. Eles foram questionados sobre os problemas que enxergam dentro da empresa e quais as dificuldades que eles encontram no momento de realizar as atividades. Para os clientes, o instrumento de pesquisa foi feito por meio de questionário de múltipla escolha sobre a organização, limpeza, atendimento e produtos. Sendo que existem apenas dois funcionários, realizou-se também, o acompanhamento (observação) das atividades por eles exercidas durante a rotina de trabalho.

Foi realizada a identificação dos problemas mais frequentes e agravantes. O estudo e análise destes permitiram determinar as soluções mais adequadas para cada um. Realizou-se uma reunião com os funcionários, o gerente e o coordenador do programa a fim de fazer uma explanação sobre o Programa 5S, enfatizando sua importância e o motivo de sua implantação. O coordenador e o gerente elaboraram um documento chamado Procedimentação, no qual consta uma descrição de todos os sentidos do programa 5S com seus respectivos procedimentos necessários para aplicação deste. Os funcionários foram treinados e conscientizados a respeito do Programa 5S, estando assim motivados para sua aplicação com o auxílio de uma cópia da Procedimentação que foi entregue a cada um. Para se ter um funcionamento pleno desta metodologia de trabalho, foi indispensável que o gerente e o coordenador realizassem controles em relação à realização correta e contínua dessas atividades por parte dos colaboradores, sendo esta uma forma de manutenção do programa.

Para a aplicação do primeiro sentido, denominado Utilização/Seleção (*Seiri*), foi descartado tudo o que não atende à finalidade específica a que se destina e a eliminou-se quaisquer fontes de desperdício. O objetivo deste sentido foi de otimizar atividades e operações.

Para o segundo senso, Ordenação/Arrumação (*Seiton*), os itens necessários foram dispostos de maneira a melhorar o fluxo de pessoas, bens ou dados e ordens, obtendo uma comunicação rápida e fácil. Este senso buscou otimizar a ação humana (redução do cansaço da movimentação), produzir economia de tempo e agilizar processos.

O terceiro senso é o de Limpeza (*Seiso*). Para sua implantação, foi elaborado um Cronograma de Limpeza. Esta prática proporciona um ambiente físico adequado, uma manutenção de equipamentos e a eliminação de quaisquer fontes de poluição (seja ambiental, sonora ou meramente visual).

Asseio/Higiene Pessoal (*Seiketsu*) foi o quarto senso a ser aplicado a fim de melhorar das condições de trabalho, proporcionando conforto, segurança e proteção ao trabalhador. Neste senso a atenção é voltada para as condições físicas, mentais e emocionais das pessoas, zelando por toda a sua integridade.

O último e quinto senso é o da Autodisciplina (*Shitsuke*), é o senso em que são definidos os padrões, as práticas e rotinas de Seleção, Arrumação, Limpeza e Higiene. Para isso, foi preparado o documento Procedimentação para todos os sentidos a fim de manter uma padronização das atividades. Por meio de treinamentos e da conscientização sobre importância da implementação e controle do programa, os funcionários se motivam a seguir essas práticas de forma disciplinada tornando-as uma rotina diária.

3.2. Contextualização

3.2.1. Descrição da Empresa

A empresa na qual se realizou o estudo é uma empresa do ramo comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, denominada Maru e Cia Ltda, conforme a Figura 1. Trata-se de uma empresa de pequeno porte com uma área de 86 m², que foi fundada no final de 2002 na cidade de Umuarama, estado do Paraná. Inicialmente a gama de produtos era bem restrita. Com o passar dos anos, o mix de produtos aumentou de forma significativa. Atualmente, são comercializados produtos do tipo alimentício, cosmético, farmacêutico, de higiene e utensílios domésticos em geral. A empresa conta com dois funcionários e o gerente que é o proprietário.



Figura 1 - Maru e Cia LTDA

3.2.2. Arranjo Físico

A Figura 2 apresenta o esboço de uma planta baixa da empresa onde mostra o *layout* das gôndolas, freezers, geladeiras, estantes, prateleiras, estoque de produtos para bonificação e o caixa.

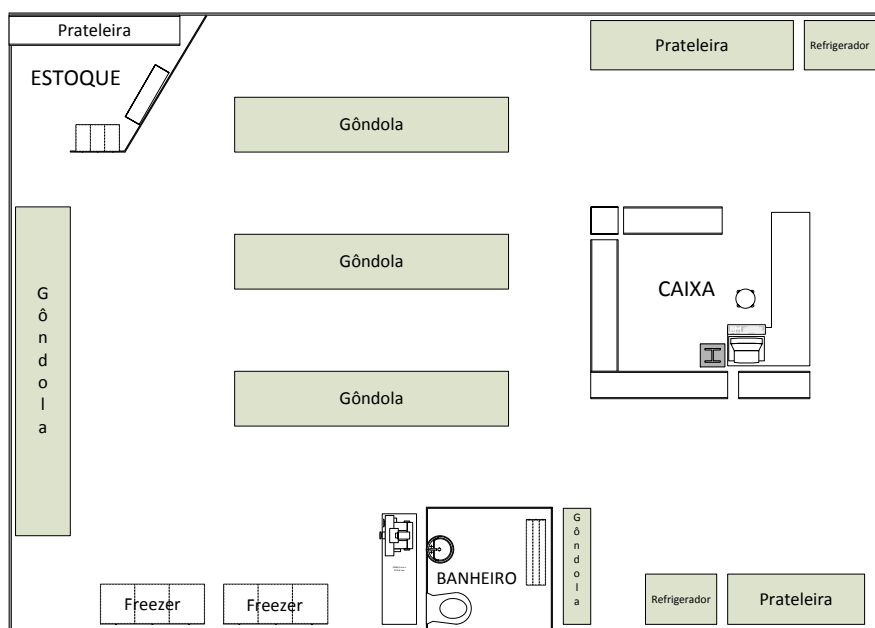


Figura 2 - Arranjo Físico

3.2.3. Descrição do processo

A seguir será apresentado em detalhes todo o processo envolvido para disponibilizar os produtos aos clientes, desde a aquisição até a venda. O fluxograma de todos esses processos se encontra na Figura 3.

Fase 1: A primeira parte do processo é de responsabilidade do gerente, no qual verifica a necessidade de produtos, ou seja, quais os produtos que estão faltando ou acabaram nas gôndolas, nos freezers e nas geladeiras.

Fase 2: O próximo passo é solicitar estes produtos que estão em falta. Isto ocorre quando um representante de uma distribuidora faz a visita à empresa, que é feita periodicamente, lembrando que existem várias distribuidoras que fornecem produtos para a empresa, cada uma com um representante.

Fase 3: A terceira fase ocorre quando o caminhão de produtos chega ao estabelecimento para descarregar os produtos solicitados. Os entregadores descarregam os produtos e depositam numa área no fundo do estabelecimento.

Fase 4: É necessário fazer uma conferência destes produtos juntamente com o entregador, verificando se a quantidade e o tipo de produto que foi pedido são os mesmos que constam na nota fiscal.

Fase 5: Alguns produtos que estão com a data de validade vencida ou que foram danificados podem ser trocados por novos, e esta troca se chama bonificação. Por isso quando há alguma entrega de pedidos, é preciso verificar no estoque se há algum produto desta distribuidora para efetuar a bonificação.

Fase 6: Posteriormente os produtos que chegaram devem ser abastecidos da melhor maneira a fim de aproveitar ao máximo o espaço disponível e colocar sempre os produtos com a data de vencimento próximo para frente. Os produtos são abastecidos nas gôndolas, freezers e geladeiras, de acordo com o gênero de cada um.

Fase 7: Finalmente os produtos estarão disponíveis para a compra. Os clientes apanham os produtos e colocam dentro de cestos ou carrinhos e levam até o caixa para fazer a compra, onde são contabilizados e embalados, efetuando uma venda.

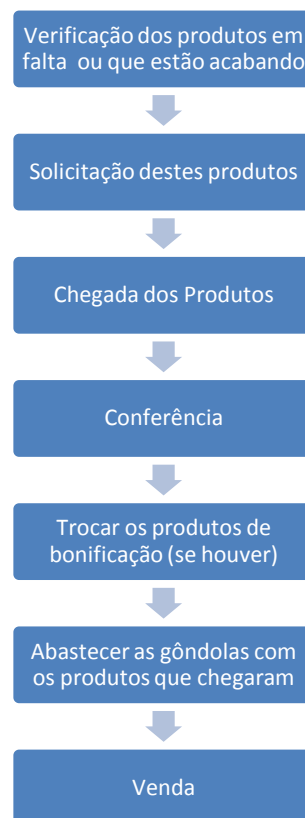


Figura 3 - Fluxograma dos processos

3.2.4. Diagnóstico dos Processos da Empresa

Por meio de uma reunião com o gerente, analisou-se os procedimentos realizados e decidiu-se que a empresa necessitava de mudanças quanto à organização, ambiente, saúde, imagem e eficiência no serviço. A empresa apresenta altos índices de desperdício de produtos, principalmente os perecíveis. Além de má organização do estoque de produtos de bonificação e dos documentos e materiais de escritório, como notas fiscais e papéis importantes, que ocasionam perda de tempo, movimento e espaço. São realizadas compras excessivas de um mesmo produto, fazendo com que seja necessário utilizar espaço a mais na gôndola, onde poderia ser alocado outro tipo de produto. Perda de produtos que vencem por falta de planejamento e estratégias, como promoções e ofertas. E por último, o problema da limpeza, que por falta de tempo, não é plenamente executada. Sintetizando, faltam uma rotina e procedimentos adequados de trabalho.

3.3. Coleta de Dados

Por meio da entrevista feita com os funcionários, relatou-se uma série de problemas sob o ponto de vista deles. Realizou-se um apanhado dos problemas agravantes, sendo feita uma ponderação destes de acordo com o levantamento de frequência, para classificar a gravidade de cada um:

- Dificuldade de achar os produtos vencidos ou danificados para realizar a bonificação quando há a visita do vendedor (fornecedor), devido à má organização do estoque destes produtos: 4
- Dificuldade de encontrar notas fiscais e comprovantes de compra dos clientes que compram fiado: 2
- Muitas perdas de produtos perecíveis: 5
- Pouco espaço para se locomover no setor do caixa devido ao acúmulo de objetos e produtos no caminho: 3
- Falta de sinalização do piso molhado oriundo de vazamentos água dos freezers: 1

Através destes dados de ponderação, montou-se o gráfico da Figura 4 para melhor visualização.

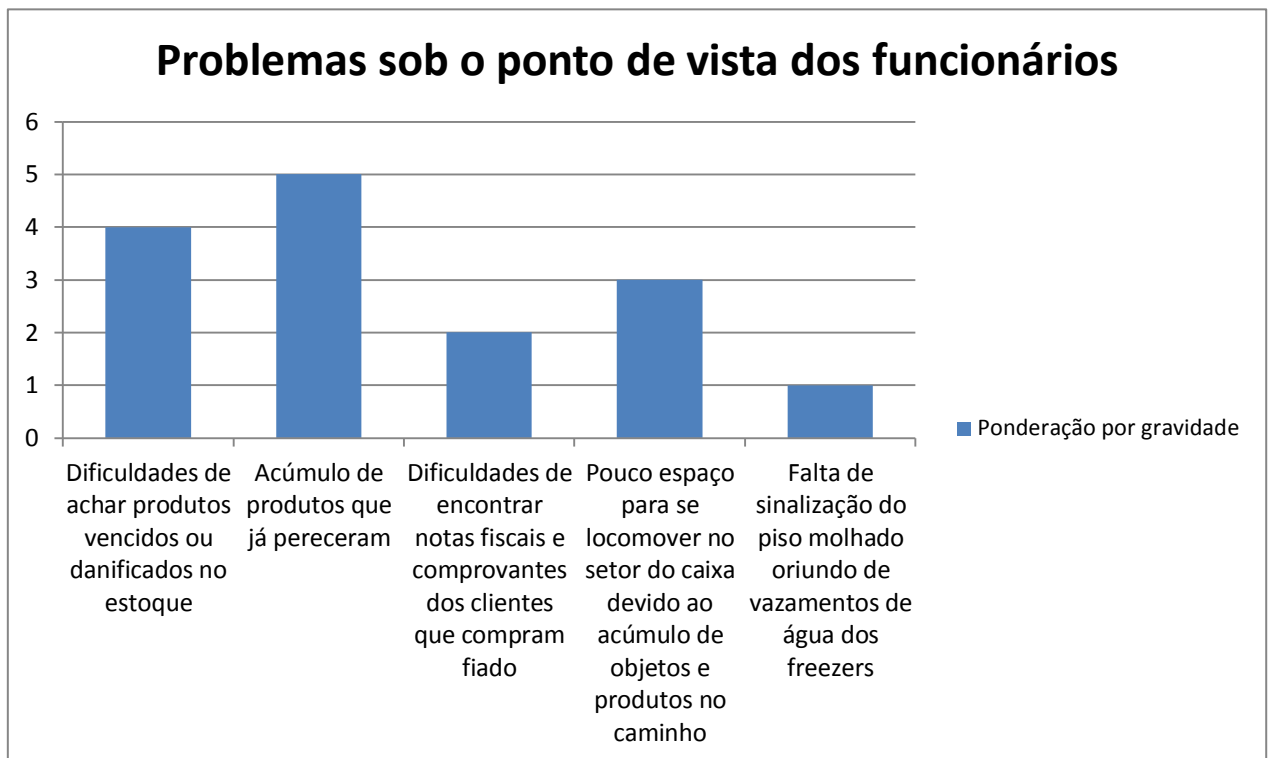


Figura 4 - Gráfico do resultado da entrevista com os funcionários

Analisando os gráficos dos problemas, sob o ponto de vista dos funcionários, pôde-se chegar à conclusão de que os mais graves relacionam-se com o senso organização referente ao estoque de vencidos e danificados, e também com o senso utilização no que se refere ao acúmulo de produtos que já pereceram.

Com os clientes, a coleta de dados foi feita por meio de questionário de múltipla escolha, que se encontra no ANEXO A, para facilitar seu entendimento e preenchimento. Para sua elaboração, primeiramente foi necessária a ajuda por parte dos clientes fiéis a respeito do relato informal das dificuldades e problemas que mais os afetavam, sendo estes utilizados para formar o questionário. Resumidamente, eles foram questionados sobre a frequência em relação à organização dos produtos, limpeza em geral, apresentação e higiene dos membros da empresa. Com os dados dos questionários, foi possível montar o gráfico da Figura 5 para melhor análise da frequência dos problemas.

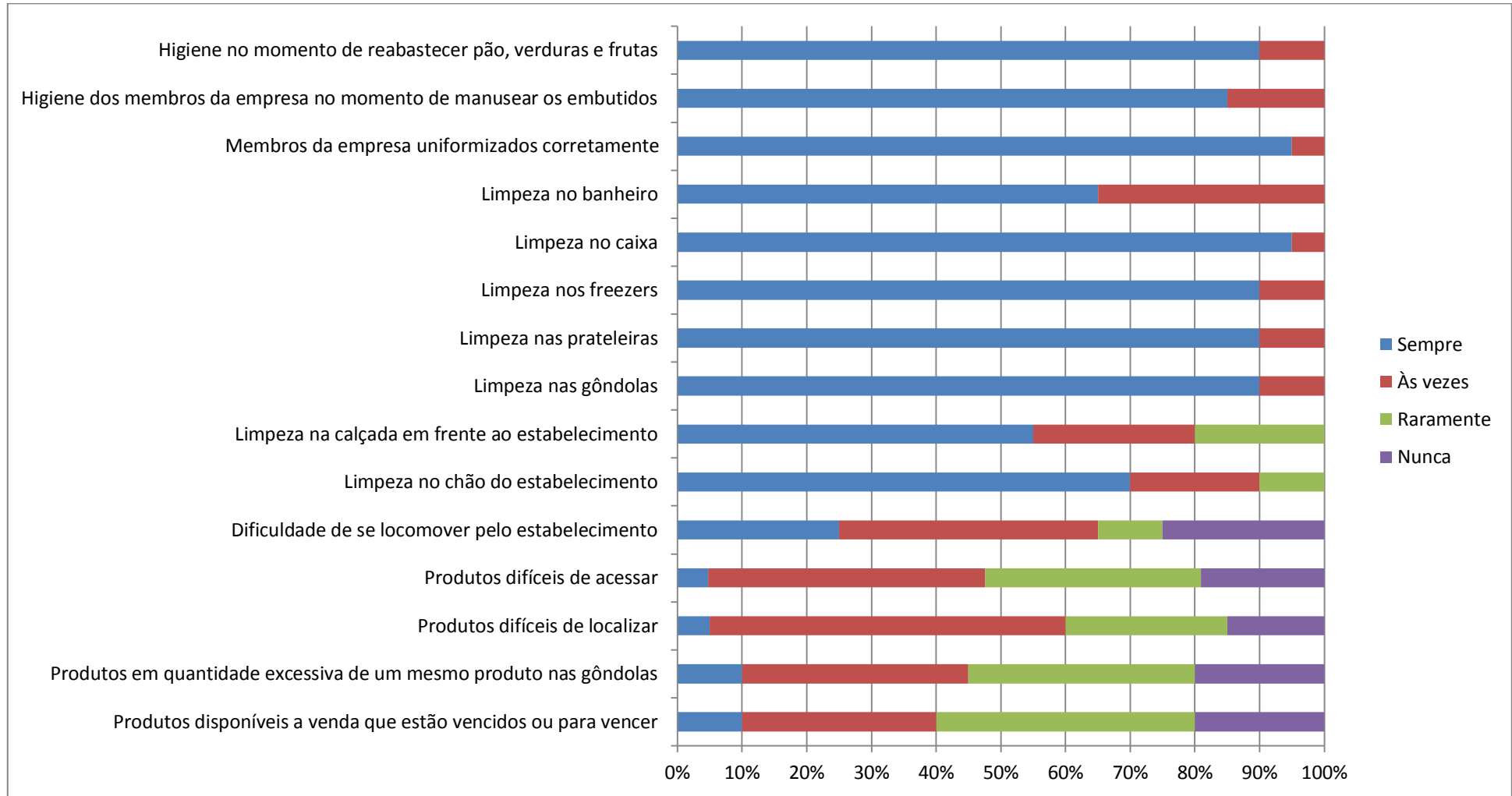


Figura 5 - Gráfico do resultado dos questionários respondidos pelo clientes

Sob o ponto de vista dos clientes, os problemas mais representativos também são em relação ao senso organização e de utilização. Porém os demais problemas não podem ser ignorados e são relevantes, pois houve apontamentos de que foram um dos mais freqüentes dentre todos os problemas existentes na empresa.

3.4. Proposta de Implantação do Programa 5S

A empresa Maru e Cia Ltda assumiu o compromisso com o Programa 5S, com o seu gerente para que este programa atingisse os objetivos propostos. A coordenação da implantação e manutenção do Programa é de responsabilidade do coordenador do Programa 5S. O coordenador juntamente com gerente são responsáveis pela divulgação deste compromisso, através de reuniões com os colaboradores da empresa. Os colaboradores receberam uma cópia do documento Procedimentação, assumindo assim as condições necessárias ao desenvolvimento de suas atividades diárias.

O coordenador juntamente com o gerente, acompanham e controlam a execução das tarefas dos funcionários como forma de manutenção contínua do programa, assim podem constatar algo que deve ser mudado ou melhorado para seu desempenho e evolução.

3.5. Planejamento de Implantação do Programa 5S

A seguir será apresentada a proposta de implantação dos 5 Sensos.

3.5.1. Senso da Utilização – *Seiri*

O primeiro senso da qualidade refere-se à melhor utilização possível dos recursos, evitando desperdícios, excessos ou emprego inadequado dos mesmos. Na prática, deve-se descartar tudo aquilo que não atende à finalidade a que se destina e a eliminar quaisquer fontes de desperdício, tanto no ambiente administrativo quanto no ambiente de acesso ao público. Para garantir a manutenção e melhoria contínua desses princípios todos os colaboradores são responsáveis por manter seus locais de trabalho e os demais locais do estabelecimento livres de itens desnecessários e seguir as regras contidas no documento Procedimentação, que será apresentado a seguir.

A Figura 6 mostra uma grande quantidade de papéis que podem ser selecionados para descarte ou destinados a um lugar mais apropriado.



Figura 6 - Notas fiscais e comprovantes de compra dos clientes

A Figura 7 mostra as verduras e frutas que estragaram ou foram danificadas que poderiam ser descartadas ou destinadas a outro fim.



Figura 7 - Acúmulo de produtos que já pereceram

3.5.1.1. Procedimentação para o Senso de Utilização

3.5.1.2. Objetivo

Definir os critérios para a manutenção e melhoria contínua dos princípios da Utilização nos ambientes de trabalho da empresa.

3.5.1.3. Responsabilidade/Autoridade

Levantamento dos itens desnecessários	Todas as pessoas da área ao qual o item pertence
Definição dos itens desnecessários	Gerência
Definição do destino dos itens desnecessários	Gerência
Identificação e encaminhamento dos itens desnecessários	Gerência

3.5.1.4. Descrição

Um item será considerado desnecessário quando:

- Não for utilizado por um período superior a seis meses; ou
- Ocorrer uma melhoria nos processos que tornem sua utilização obsoleta, ou for substituído por outro mais moderno ou adequado; ou
- For definido um novo *layout* que inviabilize sua utilização;
- Todo e qualquer item, independente do exposto anteriormente, pode ser considerado desnecessário, desde que haja razões suficientes para garantir que o mesmo não será mais utilizado;
- Constantemente os colaboradores devem estar atentos para evitar que itens desnecessários ocupem lugar em suas respectivas áreas;
- Todos os itens considerados desnecessários devem ser levados ao conhecimento da gerência para avaliação;
- Somente após a avaliação e concordância da gerência é que os itens em questão serão de fato considerados desnecessários;
- Uma lista atualizada dos itens considerados desnecessários deve ser mantida pelo coordenador;
- Esta lista deve ser divulgada pelo coordenador para toda a empresa;
- Todos os itens desnecessários devem ficar por um período máximo de 30 (trinta) dias na empresa em local especificamente designado para este fim, ou caso seja mais conveniente pode ficar na própria área de origem.

3.5.2. Senso da Ordenação – *Seiton*

Este senso visa alocar os itens necessários, de acordo com sua frequência de uso, definindo o melhor local possível, em ordem e prontos para uso, garantindo sua rápida localização e acesso a todos os usuários, evitando a perda de tempo em procurá-los. Todos os colaboradores da empresa são responsáveis por recolocar, após o uso, no devido lugar, todos os itens utilizados, em perfeitas condições de reutilização por outros usuários. Os procedimentos necessários para a aplicação deste senso se encontram no documento Procedimentação.

A Figura 8 mostra vários produtos e materiais que se encontram depositados no chão do setor do caixa, atrapalhando a movimentação e reduzindo o espaço de locomoção dos membros da empresa, afetando na eficiência do atendimento ao cliente.



Figura 8 - Acúmulo de objetos e produtos dentro do setor do caixa

A Figura 9 mostra papéis como notas fiscais, comprovantes de compra, pastas e caderno sem nenhuma organização, espalhadas. Estes papéis devem ser organizados de maneira a tornar fácil a identificação e acesso destes a fim de economizar tempo e movimento.

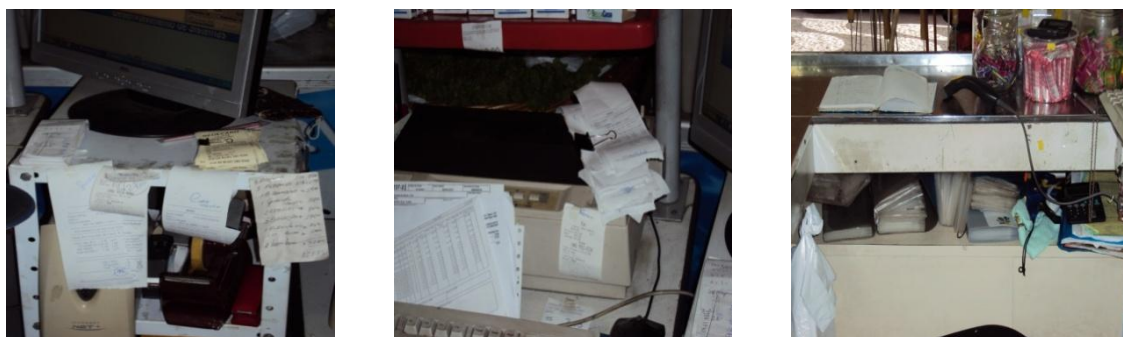


Figura 9 - Desorganização de notas fiscais e comprovantes de compra dos clientes

A Figura 10 mostra que o estoque de produtos para bonificação está totalmente desorganizado. Não há nenhum tipo de identificação e acessibilidade dos produtos, quando houver necessidade de apanhar algum produto, os demais podem cair, ocasionando retrabalho de colocar os produtos novamente na prateleira.



Figura 10 - Desorganização do estoque de produtos vencidos ou danificados

A Figura 11 mostra os produtos que foram descarregados do caminhão e depositados em locais inapropriados, atrapalhando a transição das pessoas.

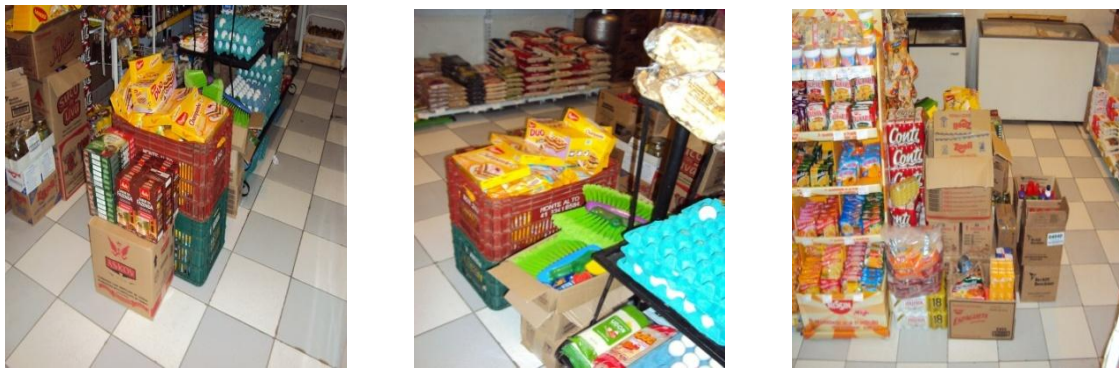


Figura 11 - Acúmulo de produtos que foram descarregados do caminhão que ainda não foram reabastecidos

3.5.2.1. Procedimentação para o Senso de Ordenação

3.5.2.2. Objetivo

Definir os critérios para a manutenção e melhoria contínua dos princípios da Ordenação nos ambientes de trabalho da empresa.

3.5.2.3. Responsabilidade/Autoridade

A definição das responsabilidades/autoridade pelas atividades descritas neste procedimento estão contidas no item 1 abaixo.

3.5.2.4. Descrição

Utilização dos itens de Uso Comum:

- O coordenador ou o gerente deve informar de forma verbal e mostrar a todos os usuários onde estão guardados os itens de uso comum;
- Sempre que um usuário retirar um item de uso comum deverá devolvê-lo imediatamente após a utilização;

Identificação e Organização dos locais de guarda de objetos:

- Todos os locais de guarda dos itens necessários devem possuir externamente, ou seja, do lado de fora de portas de armários, gavetas, arquivos, pastas, etc., uma identificação do conteúdo interno dos mesmos. No caso de armários deverá ter um desenho com o número de prateleiras e indicando em qual prateleira exatamente está cada item;
- A identificação e organização destes locais são de responsabilidade dos seus respectivos usuários;
- Deverá ser definido pelo coordenador do programa 5S o padrão de tamanho e fonte das etiquetas que serão usadas nesta identificação.

Identificação de Produtos no Estoque de Bonificação:

- Os produtos para bonificação serão identificados com um nome apropriado pelos usuários, através de placas ou etiquetas ou adesivos;

Delimitação de produtos:

- Os locais de armazenagem serão delimitados com faixas amarelas pintadas no chão ou fitas adesivas, visando melhorar o *layout* para facilitar e agilizar o fluxo de pessoas e materiais, aumentar a segurança e o nível de organização da área;

3.5.3. Senso de Limpeza – Seiso

O lema deste senso é não sujar, inspecionar cuidando para deixar o ambiente de trabalho limpo, sem lixo e livre de objetos estranhos, eliminando as causas que originam a sujeira. Todas as pessoas da empresa são responsáveis por zelar pela limpeza e higiene

dos ambientes de trabalho. Para garantir a manutenção e melhoria contínua da limpeza na empresa foi elaborado um Cronograma de Limpeza, registrada no documento Procedimentação, constando a data da limpeza, o local a ser limpo e o respectivo funcionário responsável pela tarefa.

A Figura 12 mostra a sujeira e poeira que se acumulam nas gôndolas e estantes durante o dia. Uma rotina de limpeza é essencial para uma boa apresentação dos produtos expostos. O fato de se trabalhar com alimentos, aumenta ainda mais os cuidados nesse quesito.



Figura 12 - Poeira e sujeiras acumuladas nas prateleiras e gôndolas

3.5.3.1. Procedimentação para o Senso de Limpeza

3.5.3.2. Objetivo

Definir os critérios para a execução da Limpeza dentro da organização.

3.5.3.3. Responsabilidade/Autoridade

A definição das responsabilidades/autoridade pelas atividades descritas neste procedimento estão contidas no item 4.

3.5.3.4. Descrição dos tipos de limpeza

Grande Limpeza:

- A Grande Limpeza consiste em uma atividade que visa lavar pisos, portas e janelas, limpeza de calhas, pinturas, limpeza atrás de móveis e equipamentos, etc;

- A Grande Limpeza deverá ser agendada semestralmente, sendo uma no primeiro semestre e outra no segundo semestre coincidindo com o final das atividades do ano.
- Todos deverão participar da grande limpeza que poderá ocorrer em dia de expediente ou aos sábados;
- O coordenador do programa é o responsável pelo agendamento dos dias da grande limpeza, comunicando os responsáveis de cada área para que comuniquem suas equipes, com 15 dias de antecedência;

Pequena Limpeza

- A pequena limpeza deverá ser executada diariamente por todos os colaboradores de acordo com o Cronograma de Limpeza elaborado e programado pelo coordenador

3.5.3.5. Registros

- Cronograma de Limpeza

3.5.3.6. Cronograma de limpeza

O QUE LIMPAR	QUEM LIMPAR	QUANDO LIMPAR	COMO LIMPAR	ONDE LIMPAR

3.5.4. Senso de Higiene Pessoal – Seiketsu

O quarto senso da qualidade possibilita manter as condições de trabalho favoráveis à saúde integral (física, mental e emocional) das pessoas. Este senso inclui a melhoria constante das condições de trabalho, visando proporcionar conforto, segurança e

proteção ao trabalhador. Os funcionários devem seguir os procedimentos de Asseio/Higiene Pessoal descritos na Procedimentação.

3.5.4.1. Procedimentação para o Senso de Higiene Pessoal

3.5.4.2. Objetivo

Definir os critérios para a manutenção da higiene física e mental dentro da organização.

3.5.4.3. Responsabilidade/Autoridade

A responsabilidade da aplicação deste procedimento é da Gerência da empresa.

3.5.4.4. Descrição

Higiene Física:

- A prática e manutenção da Higiene Física é responsabilidade de cada colaborador;
- A apresentação pessoal é o cartão de visitas do colaborador e é a forma como ele demonstra o seu comprometimento com o trabalho;
- Todos os membros da empresa devem estar sempre bem uniformizados e de maneira correta;
- Todos os colaboradores devem participar da manutenção de áreas comuns (corredores, banheiros, etc) para preservar o asseio e manter a aparência destes locais;
- Deverão apresentar higiene ao manusear alimentos como pão, frutas, verduras e embutidos, sempre usando luvas descartáveis.

Higiene Mental:

- A Higiene Mental consiste no equilíbrio que todos devem ter com seus valores, crenças, trabalho, lazer e, principalmente, com o seu emocional afetivo;
- Todo colaborador deve preservar o bom andamento dos relacionamentos dentro da empresa, entre os pares, com superiores e com subordinados;

- Manter sempre bons pensamentos facilita os relacionamentos e o desempenho nas atividades diárias;

Saúde e Segurança do Colaborador

Cuidados com a segurança dos clientes e dos próprios funcionários também são importantes. A limpeza do chão do estabelecimento pode ocasionar acidentes por estar molhado, por isso é necessário sempre deixar a placa de sinalização de piso molhado a vista para alertar qualquer pessoa a respeito.

3.5.5. Senso de Autodisciplina- *Shitsuke*

Para que a aplicação do último senso da qualidade tenha sucesso, todos os membros envolvidos no programa devem estar conscientes dos benefícios desta implantação, conseqüentemente haverá uma motivação voluntária em cumprir o que for estabelecido entre as pessoas, as normas e procedimentos vigentes, sem que haja necessidade de monitoramento ou certa pressão em cumpri-las. Por isso, foram elaborados os procedimentos, documentados em Procedimentação, para auxiliar na aplicação deste senso. É uma atividade de respeito ao próximo. No momento em que este senso for consolidado, o mesmo acontecerá com o 5S.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do Programa 5S serão analisados através da avaliação individual da aplicação dos cinco sentidos, a partir da metodologia proposta, em que serão mostradas as melhorias alcançadas com a implantação do Programa.

4.1. Análise do Senso de Utilização - *Seiri*

O primeiro senso da qualidade refere-se à melhor utilização possível dos recursos do setor, evitando desperdícios, excessos ou emprego inadequado dos mesmos. Para que este objetivo fosse alcançado, foi descartado tudo aquilo que não atende à finalidade a que se destina e a eliminar quaisquer fontes de desperdício.

A Figura 13 mostra o setor do caixa livre de papéis que estavam acumulados e que atrapalhavam o fluxo e o acesso a outros documentos usuais. Estes papéis que não tinham mais importância foram selecionados para serem eliminados ou destinados a um lugar mais apropriado.



Figura 13 - Setor do caixa livre do acúmulo de papéis sem importância

A Figura 14 mostra a área em que estavam alocadas caixas de verduras e frutas que já pereceram ou que foram danificadas. Agora ela se encontra livre destas, que foram eliminadas ou destinadas a outro fim, deixando o espaço livre e mais limpo, física e visualmente.



Figura 14 - Área livre do acúmulo de caixas com frutas e verduras que já pereceram

4.2. Análise do Senso de Ordenação – *Seiton*

O segundo senso da qualidade refere-se à definição de locais de guarda, identificação e sinalização com o intuito de melhorar a visualização do setor, facilitar o acesso e reposição de materiais. Assim, o acesso aos recursos e materiais não depende da memória, mas da sistematização das atividades.

A Figura 15 mostra a área do setor do caixa, onde já não se encontram mais produtos e materiais acumulados no chão, que diminuía o espaço e atrapalhava a movimentação e o fluxo dos membros da empresa para garantir eficiência no atendimento ao cliente. Os produtos foram reabastecidos na gôndola e os outros materiais foram realocados nos lugares apropriados para sua guarda e facilidade de acesso.

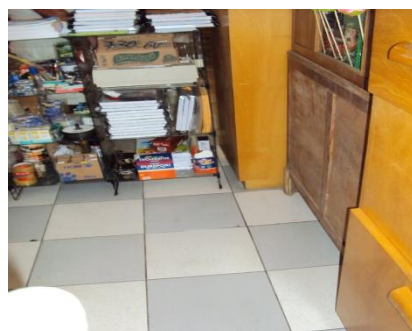
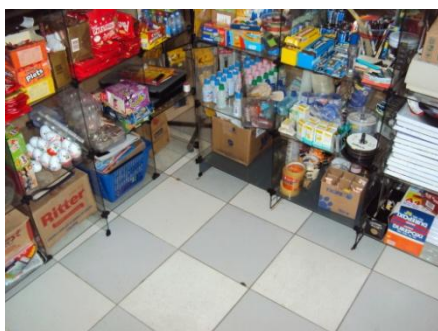


Figura 15 - Setor do caixa livre do acúmulo de produtos e objetos

A Figura 16 mostra o balcão do caixa organizado, no qual notas fiscais, comprovantes de compra, documentos, pastas e cadernos que estavam espalhados, foram colocados em

ordem, alocando-os no lugar mais apropriado para fácil identificação e acesso, economizando tempo e movimento.



Figura 16 - Organização e alocação adequada dos papéis, cadernos, pastas e documentos

A Figura 17 mostra o estoque de produtos para bonificação. Este setor era o mais crítico, onde os produtos estavam depositados de forma inadequada e extremamente desorganizada. Isto dificultava o acesso e identificação destes no momento de efetuar sua troca, desperdiçando tempo que poderia ser despendido em outra atividade mais importante ou urgente. Portanto, todos os produtos depositados foram selecionados um por um e colocados em caixas separadas por fornecedor, estando cada uma destas caixas identificadas para fácil localização do produto desejado.



Figura 17 - Organização do estoque de produtos vencidos ou danificados

A Figura 18 mostra a área em que eram depositados os produtos descarregados dos caminhões, atrapalhado o fluxo de clientes, materiais e recursos. Esta área de transição

se encontra livre do acúmulo de produtos, que foram reabastecidos adequadamente nas gôndolas de acordo com a localidade de cada produto.

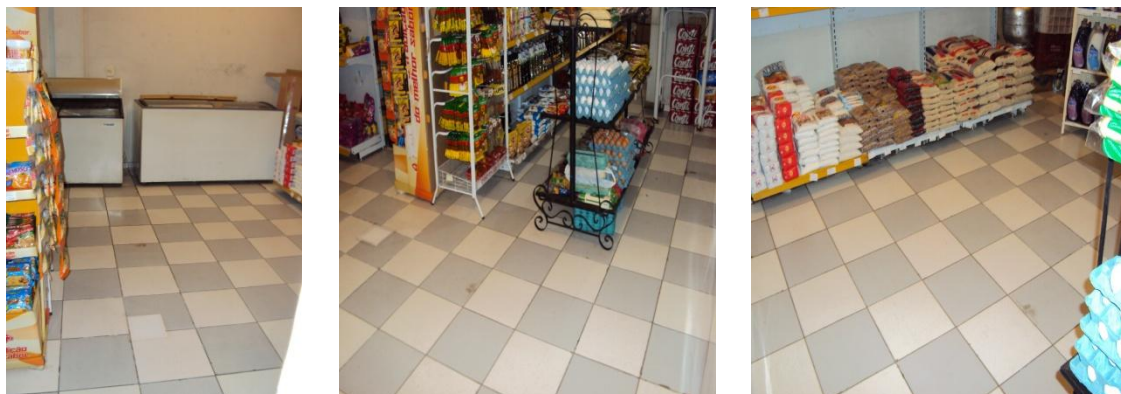


Figura 18 - Área de transição livre para clientes realizarem suas compras tranquilamente

4.3. Análise do Senso de Limpeza - *Seiso*

O terceiro senso da qualidade consiste em saber zelar pelos recursos e pelas instalações, por meio de atividades de limpeza e manutenção das mesmas. Todas as pessoas da empresa são responsáveis por não sujar e garantir manutenção e contínua limpeza no estabelecimento.

A Figura 19 mostra estantes e gôndolas que se encontravam sujas por falta de manutenção sendo justificada por falta de tempo. Esta situação foi resolvida com um planejamento de limpeza, através do Cronograma de Limpeza, determinando onde será feita a limpeza, quem será o responsável por esta atividade e quando será feita. Esta tarefa foi realizada por rodízio de funcionários, sendo distribuída de forma justa.

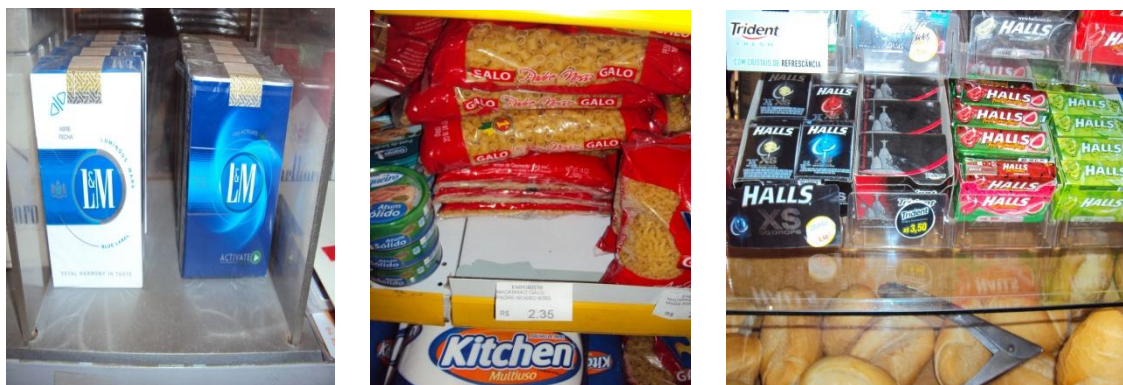


Figura 19 - Prateleiras e gôndolas limpas

4.4. Análise do Senso de Higiene Pessoal – *Seiketsu*

O quarto senso da qualidade consiste basicamente em ter higiene no local de trabalho e estabelecer regras de convivência e de manutenção dos três primeiros S. Este senso é de responsabilidade de cada membro da empresa.

A Figura 20 mostra a higiene que o funcionário não apresentava antes do Programa 5S. Através de orientações e treinamentos, os funcionários foram se conscientizando de que higiene e apresentação pessoal no local de trabalho é essencial, pois representa o seu cartão de visitas. A Figura 20 mostra a apresentação de higiene dos colaboradores no momento de manusear produtos como embutidos, verduras e pães.

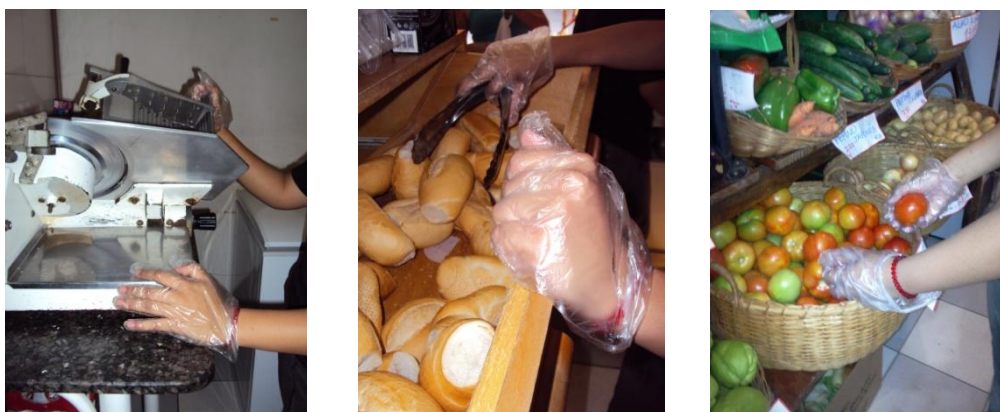


Figura 20 - Higiene no local de trabalho

A Figura 21 mostra os cuidados que foram tomados para garantir a segurança de todas as pessoas, proporcionando conforto e proteção. Um dos cuidados foi sinalização do piso molhado, alertando qualquer pessoa para que acidentes sejam evitados. A apresentação pessoal dos membros da empresa também é fundamental, pois esta representa o seu cartão de visitas, devendo estes estarem sempre bem uniformizados e de maneira correta, apresentando higiene física que é de responsabilidade de cada um.



Figura 21 - Sinalização de piso molhado e uniformização correta dos membros da empresa

4.5. Análise do Senso de Autodisciplina - *Shitsuke*

Para análise deste último senso, a observação do coordenador e do gerente foi a ferramenta para avaliar a autodisciplina dos funcionários nos quatro aspectos, Utilização, Ordenação, Limpeza e Higiene. Este processo foi realizado ao longo da implantação do Programa 5S. Ao final deste trabalho, o coordenador do programa juntamente com o gerente da empresa discutiram e avaliaram o comportamento dos colaboradores em relação aos sentidos, levando em consideração a observação e opinião dos dois. Chegou-se a conclusão de que os funcionários demonstraram uma reação positiva em relação à implantação do programa. A princípio, apesar de desconhecerem o Programa 5S, se mostraram dispostos a realizar mudanças na empresa e no modo de trabalhar, pois através de orientações e treinamentos, os funcionários foram motivados e conscientizados sobre a importância da organização e manutenção desta para garantir um melhor ambiente de trabalho. Com o comprometimento dos colaboradores no

momento de aplicarem cada senso e com a utilização dos documentos de Procedimentação foi possível realizar pequenas mudanças que proporcionaram resultados consistentes.

4.6. Avaliação dos resultados no ponto de vista dos funcionários

Para tomar nota sobre a opinião dos funcionários referente às transformações feitas dentro da empresa, o coordenador do programa entrevistou cada funcionário para coletar os dados. Foram registrados todos os aspectos percebidos, pelos funcionários, durante a execução das tarefas. Depois da análise feita pelo coordenador juntamente com o gerente sobre estas informações, constatou-se que houve melhorias consistentes principalmente com relação às problemáticas em relação aos senso de utilização, ordenação e asseio, a qual proporcionou agilidade para localizar produtos e materiais, liberação de espaço para locomover no setor do caixa e sinalização de piso molhado que apresentava risco de acidentes. Estes resultados permitiram melhores condições de trabalho e maior satisfação em executar as tarefas, proporcionando aumento da produtividade e eficiência no atendimento de clientes e execução das tarefas.

4.7. Avaliação dos resultados no ponto de vista dos clientes

Para saber se as mudanças efetuadas foram visíveis e perceptíveis para os clientes, depois da implantação do Programa 5S, foram coletados dados sobre a opinião dos clientes por meio do mesmo questionário que foi aplicado no início do desenvolvimento deste trabalho, onde se perguntava a respeito da organização dos produtos, limpeza em geral, apresentação e higiene dos membros da empresa. Com os resultados coletados, montou-se o gráfico da Figura 22, para melhor comparar os problemas antes e depois da aplicação do 5S.

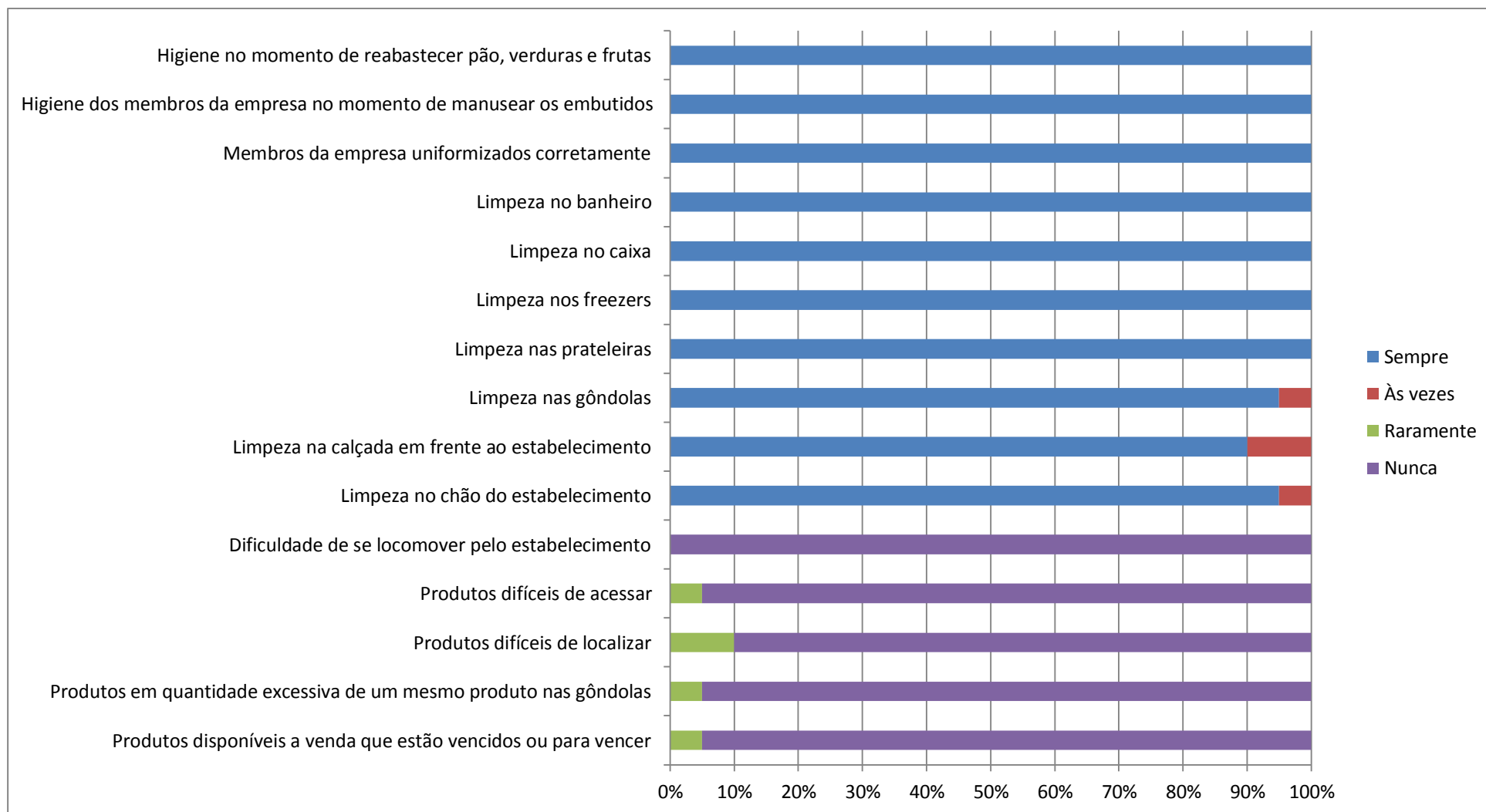


Figura 22 - Gráfico do resultado dos questionários respondidos pelos clientes depois da implantação do Programa 5S

Para uma avaliação individual dos problemas, elaborou-se uma tabela utilizando os dados do gráfico da Figura 5 e do gráfico da Figura 22, ou seja, os dados percentuais coletados antes e depois da implantação do programa.

Tabela 1 - Comparativo dos problemas do ponto de vista dos clientes antes e depois da implantação do Programa 5S

PROBLEMAS DO PONTO DE VISTA DOS CLIENTES	SEMPRE		ÀS VEZES		RARAMENTE		NUNCA	
	ANTES	DEPOIS	ANTES	DEPOIS	ANTES	DEPOIS	ANTES	DEPOIS
Produtos disponíveis a venda que <u>estão vencidos ou para vencer</u>	10%	0%	30%	0%	40%	5%	20%	95%
Produtos em quantidade excessiva de um mesmo produto nas gôndolas	10%	0%	35%	0%	35%	5%	20%	95%
Produtos difíceis de localizar	5%	0%	55%	0%	25%	10%	15%	90%
Produtos difíceis de acessar	5%	0%	42%	0%	35%	5%	18%	95%
Dificuldade de se locomover pelo estabelecimento	25%	0%	40%	0%	10%	0%	25%	100%
Limpeza no chão do estabelecimento	70%	95%	20%	5%	10%	0%	0%	0%
Limpeza na calçada em frente ao estabelecimento	55%	90%	25%	10%	20%	0%	0%	0%
Limpeza nas gôndolas	90%	95%	10%	5%	0%	0%	0%	0%
Limpeza nas prateleiras	90%	100%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
Limpeza nos freezers	90%	100%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
Limpeza no caixa	95%	100%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Limpeza no banheiro	65%	100%	35%	0%	0%	0%	0%	0%
Membros da empresa uniformizados corretamente	95%	100%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
Higiene dos membros da empresa no momento de manusear os embutidos	85%	100%	15%	0%	0%	0%	0%	0%
Higiene no momento de reabastecer pão, verduras e frutas	90%	100%	10%	0%	0%	0%	0%	0%

Analisando a Tabela 1, percebe-se que os problemas na visão dos clientes diminuíram, e alguns foram totalmente solucionados, como por exemplo, a maioria dos problemas ligados ao senso de higiene e ao de limpeza, e um ligado ao senso de organização. Através destes resultados, pôde-se concluir que os clientes estão bem mais satisfeitos do que antes da aplicação do 5S.

5. CONCLUSÃO

Este capítulo aborda as considerações finais, discutindo assim as contribuições deste estudo, as dificuldades e limitações e os possíveis trabalhos futuros que podem ser realizados.

5.1. Contribuições

O desenvolvimento deste trabalho resultou em muitas contribuições para a empresa. A eliminação de itens desnecessários e a organização dos outros itens proporcionou uma redução de desperdícios em relação ao tempo de procurar os materiais necessários, à realização das atividades e ao espaço que passou a ser melhor utilizado.

A sinalização, identificação e a limpeza juntamente com sua manutenção garantiram melhores condições no ambiente de trabalho, proporcionando bem estar e segurança tanto para os colaboradores quanto para os clientes.

A participação dos funcionários foi bem positiva nesta implantação. No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, o conceito qualidade foi bem compreendido por eles. Houve uma conscientização sobre a importância da aplicação da filosofia 5S. Eles se sentiram motivados a realizar suas atividades, seguindo a risca todos os procedimentos estabelecidos na metodologia 5S. As mudanças ocorridas na empresa proporcionaram um ambiente de trabalho muito mais agradável aos colaboradores aumentando a autoestima dos mesmos. Passaram a entender a importância para o crescimento da organização e também para a realização pessoal de cada um.

Com as propostas do 5S devidamente implementadas, mudanças ocorrem de forma a garantir resultados rápidos. Sucintamente, o uso do Programa 5S possibilitou a otimização de custos pela redução de desperdícios, aumento da produtividade, eficiência no atendimento, bem estar e satisfação dos funcionários e clientes, higienização do local, produtos com qualidade e maior rapidez para encontrar objetos e informações. Com a imagem que a empresa passou a ter em relação à organização, limpeza e saúde, provavelmente deve ocorrer a fidelização do cliente, pois lhe foi proporcionado satisfação, que é o fator fundamental para o sucesso da organização.

5.2. Dificuldades e Limitações

As dificuldades encontradas foram poucas, dentre elas, destaca-se o baixo nível de escolaridade dos funcionários, a falta de conhecimentos sobre o significado de qualidade e a falta de infraestrutura da empresa.

5.3. Trabalhos Futuros

O Programa 5S é uma ferramenta que serve para introduzir programas de qualidade em uma empresa, é a base fundamental para melhoria contínua, é indispensável para projetos de melhoria e facilita a implantação e manutenção de outras metodologias da qualidade ou mesmo de um Sistema de Gestão da Qualidade.

O próximo trabalho conveniente e necessário para dar continuidade à implantação realizada é efetivar o Programa 5S através de um Plano de Manutenção do 5S, que representaria uma garantia do pleno funcionamento das atividades propostas pelo programa, assegurando a melhoria contínua da empresa.

REFERÊNCIAS

BURMEISTER, André Luiz. **Implantação do programa 5s na empresa Krug Indústria Termoplástica Ltda.** Novo Hamburgo, 2010. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaAndreBurmeister.pdf>>. Acesso em: 15/05/2012.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da qualidade total no estilo japonês.** 8. ed. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004. 256 p.

COSTA, Maria Lívia da Silva. **5S no canteiro.** São Paulo: O Nome da Rosa, 1999.

DEMING, W. Edwards. **Qualidade: a revolução da administração;** tradução Clave Comunicações e Recursos Humanos. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1900.

EVANGELISTA, Juliana Aparecida. **O papel do 5s na pecuária leiteira: um estudo exploratório em uma pequena propriedade localizada no município de José Bonifácio – SP.** São José do Rio Preto/SP, 2012. Disponível em: <<http://www.fatecriopreto.edu.br/Direcao/TCC/OPapeldos5.pdf>>. Acessado em: 06/05/2012.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva.** 1. ed; tradução João Ferreira Bezerra de Souza. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed, 2002.

GAVIOLI, G.; SIQUEIRA, M.C.M.; SILVA, P.H.R. **Aplicação do programa 5s em um sistema de gestão de estoques de uma indústria de eletrodomésticos e seus impactos na racionalização de recursos.** In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, XII, 2009. São Paulo/SP. Anais do XII SIMPOI, 2009.

GONZALEZ, Edinaldo Favareto. **Análise da implantação da programação de obra e do 5S em um empreendimento habitacional.** Florianópolis, SC, 2002.

NUNES, C.E.C.B.; ALVES, I.B.S. **Implantação do programa 5s no departamento pessoal de uma empresa de segurança privada (estudo de caso)**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXVIII, 2008. Rio de Janeiro/RJ. Anais do XXVIII ENEGEP, 2008.

OLIVEIRA, OTÁVIO J.; JUNIOR, JOSÉ ALCIDES GOBBO; CESAR, MÔNICA CABRAL. **Implantação do sistema de gestão da qualidade ISO 9000 em uma empresa de transporte rodoviário**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXVI, 2006. Fortaleza/CE. Anais do XXVI ENEGEP, 2006.

OSADA, Takashi. **Housekeeping, 5S's: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke**. São Paulo: IMAM; 1992. 212p.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

REBELLO, Maria Alice de França Rangel. **Implantação do programa 5s para a conquista de um ambiente de qualidade na Biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo**. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/327/208>. Acessado em: 06/05/2012.

SILVA, Christian Egidio. **Implantação de um programa '5S'**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXIII, 2003. Ouro Preto/MG. Anais do XXIII ENEGEP, 2003.

XENOS, Halirous Georgios d'Philippou. **Gerenciando a Manutenção Produtiva**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004. 302 p.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA CLIENTES

QUESTÃO	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
U) Quando procura um produto, é comum encontrar produtos que estão vencidos ou para vencer?				
U) Existe quantidade excessiva de um mesmo produto abastecido nas gôndolas?				
O) Existem produtos à venda que são difíceis de localizar?				
O) Existem produtos à venda que são difíceis de acessar?				
O) Existe dificuldade em se locomover pelo estabelecimento?				
(L) Existe limpeza no chão do estabelecimento?				
(L) Existe limpeza na calçada em frente ao estabelecimento?				
(L) Existe limpeza nas gôndolas?				
(L) Existe limpeza nas prateleiras?				
(L) Existe limpeza nos freezers ?				
(L) Existe limpeza no caixa?				
(L) Existe limpeza no banheiro quando faz seu uso?				
(H) Os funcionários e o dono da empresa são uniformizados de maneira correta?				
(H) Os funcionários e o dono da empresa apresentam higiene no momento de manusear os embutidos?				
(H) Os funcionários e o dono da empresa apresentam higiene no momento de reabastecer produtos como pão, verduras e frutas?				

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