

ESTRATÉGIAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S EM UMA COOPERATIVA

Fernanda Rossato¹
Juliana Andréia Rüdell Boligon²
Flaviani Souto Bolzan Medeiros³

Resumo

Considerando as atuais condições do mercado as empresas devem atentar para a questão da competitividade de seus produtos e/ou serviços com foco na qualidade dos mesmos para que consigam sobreviver de forma autossustentável. E no caso das cooperativas isso não é diferente. Para isso, uma das ferramentas utilizadas é a 5S que prevê a otimização da eficácia e a flexibilidade de uma empresa por meio de planejamento, organização e compreensão de cada atividade. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo desenvolver estratégias para implantação do Programa 5S em uma Cooperativa do segmento do agronegócio. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo descritiva, sendo realizada através de um estudo de caso. Utilizou-se das técnicas da entrevista semiestruturada e observação *in loco* para coleta dos dados. Os resultados obtidos mostram alguns benefícios após a aplicabilidade da ferramenta, tais como: eliminação de documentos sem utilização; melhoria nas comunicações internas; maior aproveitamento dos espaços; mais limpeza em

Recebimento: 8/1/2016 - Aceite: 18/6/2016

¹ Graduada em Administração pelo Centro Universitário Franciscano. Email: fernanda.rossato@hotmail.com

² Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria. Professora e Coordenadora do Curso de Administração do Centro Universitário Franciscano. Email: julianaboligon@unifra.br

³ Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria. Email: flaviani.13@gmail.com

todos os ambientes; padronização dos procedimentos e economia de tempo e de esforço podem ser alcançados.

Palavras-chave: Programa 5S; Padronização de processos; Cooperativa; Agronegócio

STRATEGIES FOR IMPLEMENTATION OF THE 5S PROGRAM ON A COOPERATIVE

Abstract

Considering the current market conditions, companies must pay attention to the issue of competitiveness of their products and/or services with a focus on quality of them so they can survive in a self-sustaining. And in the case of cooperatives it is no different. For this, one of the tools used is the 5S which provides for the optimization of efficiency and flexibility of a company through planning, organizing and understanding of each activity. In this sense, this article aims to develop strategies for implementing the 5S tool in a cooperative agribusiness segment. For this, was developed an approach to qualitative research, descriptive, being conducted through a case study. We used the techniques of semi-structured interviews and on-site observation for data collection. The results obtained show some benefits upon application of the tool, such as: elimination of documents without use; improvement in internal communications, better use of space, more cleaning in all environments, standardization of procedures and saving time and effort can be achieved.

Keywords: 5S Program; Standardization of processes; Cooperative; Agribusiness

Introdução

Por um lado, tanto as organizações como a sociedade estão mudando com uma rapidez e intensidade cada vez maior. E vários são fatores contribuem para isso, tais como: as mudanças econômicas, tecnológicas, sociais, culturais, legais, políticas, demográficas e ecológicas que atuam de maneira conjugada e sistêmica em um campo dinâmico de forças que produz resultados inimagináveis, trazendo imprevisibilidade e incerteza para as empresas.

E por outro lado, os consumidores que estão cada vez mais exigentes, tornado assim a concorrência mais acirrada, em um ambiente onde as mudanças são constantes, determinando uma flexibilidade e agilidade na tomada de decisão. E isso faz com que se busque a melhoria contínua dos processos, além do objetivo de conquistar mercados, melhorando sua eficácia no atendimento dos requisitos desses clientes.

Conforme relata Modell (2009), as duas últimas décadas testemunharam uma onda de inovações em matéria de gestão e práticas de controle para dar condições as empresas manterem-se competitivas e atuantes no mercado. Por isso, evidencia-se ser cada vez maior a preocupação de conciliar diferentes práticas de gestão. Livramento, Oliveira e Moraes (2015) entendem que a expectativa de que sempre vai existir uma nova perspectiva e/ou alternativa ou ainda um novo entendimento quanto este ou aquele conceito, faz com que as empresas se motivem no sentido de buscar sempre estar a frente das outras independente delas serem concorrentes ou não.

Grael e Oliveira (2010, p. 30) afirmam que “as empresas vêm sendo pressionadas a alterar seus sistemas internos de gestão e, conseqüentemente, seus processos de produção no sentido de reduzir custos e adequar seus produtos às condições e necessidades do mercado”. Dessa forma, a Gestão da Qualidade é conhecida como um elemento de importância estratégica para a melhoria de competitividade e produtividade de negócios visando à redução de desperdícios e dos custos da não qualidade nas operações de produção.

Sob essa perspectiva, Martins e Laugeni (2005) mencionam que a ferramenta *housekeeping* ou popularmente conhecida como 5S, vem com essa proposta de melhorar a competitividade, a eficácia e a flexibilidade de uma empresa por meio de planejamento, organização e compreensão de cada atividade, envolvendo colaboradores de todos os níveis e departamentos dessa empresa. Diante do exposto, este artigo tem como objetivo desenvolver estratégias para implantação do Programa 5S em uma Cooperativa do segmento de agronegócio. A Cooperativa em questão atua no ramo de agricultura, tendo como atividade principal o beneficiamento de

arroz, e como atividades secundárias, a fabricação de alimentos para animais, o comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, como também o comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo.

O estudo torna-se relevante pela ênfase no desenvolvimento de novos processos e ferramentas à Cooperativa e ao proporcionar uma maior produtividade e um diferencial competitivo em relação às outras empresas que estão no mesmo ramo de atuação. Desse modo, melhorando o ambiente de trabalho e aperfeiçoando os processos já existentes, bem como a otimização dos recursos disponíveis visando melhorar os resultados obtidos pela organização.

Este trabalho está organizado em cinco seções. Logo após essa de caráter introdutório consta a seção dois com a fundamentação teórica abordando tópicos como a gestão da Qualidade Total, ferramentas específicas de gestão da qualidade, e ainda, o Programa 5S. Na sequência, a seção três contempla a metodologia adotada no estudo. Em seguida, na seção quatro segue a apresentação dos resultados subdividida em caracterização da cooperativa e em implantação do Programa 5S na organização. Na seção cinco, finalizando o trabalho, visualizam-se as considerações finais acompanhada de sugestões para novas pesquisas.

Gestão da qualidade total

Resumidamente, a qualidade poderia ser definida como a busca pela perfeição com fins a agradar clientes cada vez mais conscientes das facilidades de consumo e variedades de organizações a lhes oferecer produtos. Mas a qualidade, ademais, é uma filosofia onde a eliminação do chamado retrabalho (refazer o que já havia sido feito por existir alguma impropriedade ou falha) e a obsessão pelo “defeito zero” são regras que não se podem afastar para as organizações que desejem permanência e lucro (ARAUJO, 2009).

E a gestão da qualidade, por sua vez, é um processo contínuo, que obtém resultados mais precisos a longo prazo. Diz respeito a um conjunto de estratégias e planos que visam acompanhar o desenvolvimento da organização de forma contínua e progressiva, sendo, portanto, abrangente e evolutiva (NETO, 2008).

Já no que se refere à qualidade total Oliveira (2013) entende que seja a capacidade de um produto ou serviço satisfazer - ou suplantando - tanto as necessidades, as exigências como também as expectativas dos clientes sejam eles externos e internos da empresa. O foco está sobre a maximização da qualidade em cada aspecto e fase dos processos e atividades de uma

organização, envolvendo todos os executivos e colaboradores, visando alcançar à completa e efetiva satisfação das demandas dos clientes.

A qualidade total é uma descrição da cultura, do comportamento e da organização de uma empresa que procura, de forma contínua, satisfazer as necessidades de seus clientes. A cultura requer qualidade em todos os aspectos das operações existentes na empresa, com atividades sendo realizadas de forma correta desde a primeira vez, visando erradicar os defeitos e as perdas das operações (BERTAGLIA, 2009, p. 55).

A Gestão da Qualidade Total, ou em inglês *Total Quality Management* (TQM), é uma abordagem para a melhoria contínua da qualidade dos bens e serviços fornecidos através da participação de indivíduos em todos os níveis e funções de uma organização (LEVIS; BRADY; HELFERT, 2008; SIDDIQUI; HALEEM; WADHWA, 2009). Sob essa perspectiva, Stevesonson e Spring (2007) afirmam que a TQM é uma filosofia de gestão baseada na melhoria dos processos e no envolvimento e participação de todos, englobando desde a alta cúpula da organização até o chão de fábrica. Os princípios da TQM têm como foco o cliente, no monitoramento da qualidade a fim de atender ou exceder as necessidades e expectativas dos mesmos, por meio de uma liderança consistente e uma melhoria contínua.

Na visão de Gomz-Gras e Verdu-Jover (2005) adotar um sistema de TQM requer mudanças fundamentais em todos os aspectos de uma organização: na sua força de trabalho, bem como na sua gestão, sua estrutura e sua também na própria cultura. Os autores ainda destacam que os princípios e práticas da TQM têm servido também como base para as iniciativas de melhoria de processos.

Segundo Paladini (2012) controle de qualidade é um sistema dinâmico e complexo, sistema este que envolve direta ou indiretamente todos os setores da organização, com a intenção de melhorar e assegurar economicamente a qualidade do produto final. Portanto, o conceito de qualidade total e o estudo da gestão da qualidade estão relacionados às necessidades, exigências e expectativas dos clientes, bem como a sustentação de seus processos nas atividades desenvolvidas na empresa (OLIVEIRA, 2013).

Ferramentas específicas de gestão da qualidade

As ferramentas de gestão representam um conjunto de práticas disponíveis para o uso no sistema de gestão da qualidade total das organizações. Tais métodos são implantados pelas diversas áreas da empresa, à medida que surgem necessidades específicas. A seguir destacam-se algumas ferramentas tais como: Ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Ac*), Seis Sigmas, *Benchmarking*, Diagrama de Causa e Efeito, *Kaizen*, *Kanban*, 5W2H, QFD (Desdobramento da Função da Qualidade) e CCQ (Círculos de Controle de Qualidade) remetendo maior ênfase à ferramenta 5S objeto deste estudo.

a) **Ciclo PDCA:** é a definição da forma como as mudanças devem ser efetuadas em uma empresa de qualidade. É uma metodologia para melhoria estando composta de quatro estágios: planejamento, execução, verificação e ação. Este método é defendido pelo americano W. Edwards Deming (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010);

b) **Seis sigmas:** conforme define Santos (2006, p. 26) “é uma abordagem que impulsiona a melhoria do desempenho do negócio e a valorização da satisfação dos clientes, por meio do enfoque estratégico de gerenciamento”. O princípio fundamental do programa Seis Sigma é reduzir continuamente a variação nos processos, e desta maneira eliminar os defeitos ou falhas nos produtos e serviços (LINDERMAN et al., 2003);

c) **Benchmarking:** é buscar e comparar sistematicamente processos e/ou desempenhos para inventar uma forma melhor de fazer a mesma coisa. Não é copiar nem espionagem industrial, a organização deve pautar suas ações numa filosofia de aprendizagem, compartilhamento, concepção, desenvolvimento e superação de limites. Corresponde à identificação de um ponto de referência, na qual as atividades podem ser medidas ou avaliadas, dentro de um processo de melhoria contínua (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010);

d) **Diagrama de causa e efeito:** também conhecido como diagrama de Ishikawa ou diagrama espinha de peixe, é uma ferramenta de representação gráfica das possíveis causas que levam a um determinado efeito. Apresenta a relação existente entre o resultado de um processo (efeito) e os fatores (causas) do processo que possam afetar os resultados da empresa. Proporciona ampliar a visão das possíveis causas de um problema, enriquecendo a sua análise e a identificação de soluções (MARSHALL JUNIOR, 2011).

e) **Kaizen:** é uma ferramenta utilizada por empresas que buscam o melhoramento no próprio trabalho, nas máquinas, nos processos, na qualidade do produto, na economia de energia, materiais e outros recursos, no momento que ocorre a implantação de um sistema de sugestões (OLIVEIRA, 2013);

f) **Kanban**: é uma técnica para programar e controlar a produção. É uma ferramenta usada para administrar o *just in time*. Foi desenvolvido a partir do conceito simples de aplicação da gestão visual no controle de produção e estoque. É composto por quadros e cartões visuais que auxiliam o planejamento da produção. Controla o fluxo de materiais e a movimentação de componentes distribuídos ou recebidos de fornecedores, com estoque tendendo a zero (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010);

g) **5W2H**: é uma ferramenta utilizada no mapeamento e padronização de processos, na elaboração de planos de ação e no estabelecimento de procedimentos associados a indicadores. Recebeu esse nome devido à primeira letra das palavras inglesas: *why* (por que), *what* (o que), *where* (onde), *when* (quando), *who* (quem), *how* (como) e *how much* (quanto custa). Recentemente surgiu o 5W3H, correspondendo o terceiro H a *how many* (quantos) (MARSHALL JUNIOR, 2011);

h) **QFD**: é definida como um método para desdobramento das atividades em funções ou operações que determinam a qualidade, sistematicamente com procedimentos objetivos. O QFD se processa em quatro etapas: planejamento do produto, desenvolvimento dos componentes, planejamento do processo e planejamento da produção, que são apresentadas como matrizes (MARSHALL JUNIOR, 2011); e

i) **CCQ**: é um pequeno grupo ou conjunto de colaboradores que voluntariamente realizam reuniões regularmente em busca da qualidade na sua empresa. Funciona, portanto, como uma estrutura de apoio aos órgãos de gestão e como forma de dinamização da estrutura formal existente na organização (MARSHALL JUNIOR, 2011).

Destaca-se que embora não sendo uma ferramenta específica de gestão da qualidade, o fluxograma permite o entendimento global e compacto de um sistema de produção e informa as etapas do processo e a sua sequência de execução, portanto auxilia na gestão dos processos que visam à qualidade. Ballestero-Alvarez (2010) explica que o fluxograma é a representação gráfica da rotina de um processo de produção ou organização através de símbolos padronizados, permite assim o mapeamento individualizado de cada etapa. Sob essa perspectiva, Batista et al. (2006) acrescentam que para a construção do fluxograma é necessário que exista uma sequência lógica das atividades.

O mesmo caso é o *Brainstorming* que tem a sua finalidade é lançar e detalhar ideias com um certo enfoque, originais e em uma atmosfera sem inibições. Procura-se a diversidade de opiniões a partir de um processo de criatividade grupal. É desenvolvida a partir de três fases: apresentação do assunto, problema ou situação com clareza e objetividade, geração ou

documentação das ideias e por fim, análise e seleção (MARSHALL JUNIOR, 2011).

Programa 5S

Housekeeping (em inglês) ou o sistema dos 5S (em japonês) é um conjunto de cinco conceitos que visam manter e otimizar a organização de qualquer local de trabalho. Um ambiente bem organizado propicia facilidade para que os colaboradores realizem suas funções com rapidez e eficiência dos processos. Não apenas grandes empresas podem se beneficiar, mas também as pequenas empresas podem otimizar suas atividades, buscando melhores resultados com menor esforço (MARTINS; LAUGENI, 2005).

Oliveira, Cardoso e Machado (2004, p. 2) explicam que “o 5S surgiu no Japão em meados do século XX, e consiste basicamente no empenho das pessoas em organizar o local de trabalho por meio de manutenção apenas do necessário, da limpeza, da padronização e da disciplina na realização do trabalho”.

Nesse sentido, Ballestero-Alvarez (2010) acrescentam que o método 5S foi criado com o objetivo de promover um ambiente de trabalho adequado para incrementar a produtividade. Assim, se constitui como um processo educacional que visa promover a mudança comportamental das pessoas por meio de práticas participativas e do conhecimento de informações, mudança comportamental essa que proporcione suporte e apoio filosófico à qualidade de forma ampla e à melhoria contínua em todos os âmbitos da vida humana. A denominação 5S é originária das iniciais dos nomes das cinco atividades em japonês que designam cada fase de implantação que começam com o som da letra S, a saber:

a) **SEIRI** (Senso de utilização - liberação de áreas): de acordo com Oliveira (2013) este é o senso que cada colaborador deve saber diferenciar o útil do inútil, pois somente o que tem utilidade certa deve estar disponível. Trata-se da classificação dos recursos que se encontram dentro de um determinado ambiente, separando e definindo o que fica e o que vai embora. É utilizar os recursos de acordo com a necessidade e adequação, evitar excessos, desperdícios e má utilização. Os benefícios serão liberação de espaço, reaproveitamento de recursos, combate à burocracia e diminuição de custos (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010);

b) **SEITON** (Senso de arrumação - organização): Ballestero-Alvarez (2010) trata de definir locais para guardar as coisas que interessam e que se usa diariamente no ambiente de trabalho, identificar e sinalizar para que seja fácil encontrar o que se precisa de forma rápida e fácil, ou caso os materiais terminem possam ser repostos. Portanto, é ter a seguinte ideia:

“um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar”. É pensar no *layout* da empresa;

c) **SEISOU** (Senso de limpeza): o colaborador deve saber da importância de estar em um ambiente limpo, pois um ambiente agradável passa qualidade e segurança para as demais pessoas que estão naquele local (OLIVEIRA, 2013). Para Ballestero-Alvarez (2010) após liberar a área de trabalho e organizá-la, deve-se limpá-la e descobrir quais as rotinas ou trabalhos, daquela área específica, geram sujeira, modificando-as quando necessário e executando a limpeza. Sujeira é tudo que agride o meio ambiente, não é apenas poeira, manchas, barro etc. Considera-se como sujeira iluminação deficiente, mau cheiro, ruídos, pouca ventilação, entre outros. O mais importante que limpar, é não sujar;

d) **SEIKETSU** (Senso de padronização/asseio e arrumação): este senso procura padronizar e manter os três primeiros S no dia a dia, além de cuidar do corpo e da mente, ou seja, é tornar saudável o ambiente de trabalho. Neste senso deve avaliar e administrar os resultados já alcançados e verificar as coisas que ainda podem ser melhoradas (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010). Lapa, Barros Filho e Alves (1998) chamam também de Senso de Asseio, que significa ainda ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações; e

e) **SHITSUKE** (Senso de autodisciplina): em conformidade com Oliveira (2013) disciplina diz respeito a rotinização da melhoria alcançada, bem como a obediência à rotina, como também a busca constante da melhoria e a educação do ser humano. A qualidade total deve estar sustentada por princípios e políticas, as quais proporcionam sustentação para a administração de processos na empresa. Portanto, ter senso de autodisciplina é desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos, atender especificações, sejam escritas ou informais. É também ter autocontrole, ter paciência, ser persistente na busca de seus sonhos, anseios e aspirações, respeitar o espaço e a vontade alheia (LAPA; BARROS FILHO; ALVES, 1998).

Alguns dos resultados esperados no programa 5S são: eliminação de documentos sem utilização; melhoria nas comunicações internas; melhoria nos controles e na empresa de documentos; maior aproveitamento dos espaços; melhoria do *layout*; melhoria do aspecto visual das áreas; mais limpeza em todos os ambientes; padronização dos procedimentos; maior participação dos colaboradores; economia de tempo e de esforço; e melhoria geral do ambiente de trabalho (MARSHALL JUNIOR, 2011).

Metodologia

Partindo do objetivo de desenvolver estratégias para implantação do Programa 5S em uma Cooperativa do segmento de agronegócio este artigo adotou uma pesquisa qualitativa quanto à natureza, do tipo descritiva no que tange aos objetivos, sendo desenvolvida a partir de um estudo de caso na referida organização.

Sendo assim, sobre a pesquisa qualitativa, Michel (2009) considera que há uma relação dinâmica, particular, contextual e temporal entre o pesquisador e o objeto de estudo. Por isso, necessita de uma interpretação dos fenômenos à luz do contexto, do tempo e dos fatos, ou seja, o pesquisador participa, compreende e interpreta tanto os dados, quanto as informações coletadas para o desenvolvimento e uma melhor conclusão do estudo.

A respeito da pesquisa descritiva Gonsalves (2011) explica que esta tem como propósito escrever as características de um objeto em estudo. Nesse caso, a pesquisa não está interessada no por que, nas fontes do fenômeno, mas sim, preocupa-se em apresentar suas características. Enquanto o estudo de caso é um meio para se coletar dados preservando o caráter unitário do objeto a ser estudado (MARTINS, 2010).

Já em relação ao plano de coleta dos dados, inicialmente, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica que, para Vergara (2014) é um estudo sistematizado desenvolvido com base em materiais já publicados. Após embasamento teórico realizado, as informações referentes à Cooperativa, foram obtidas por meio de pesquisa documental. Essa é realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, regulamentos, ofícios, comunicações informais, entre outros. Portanto, é uma fonte de coleta de dados restrita a documentos (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O levantamento dos dados ocorreu através de entrevista semiestruturada com o gerente geral da Cooperativa, seguidas de observações *in loco*. De acordo com Appolinário (2011), esse tipo de entrevista possui componentes estruturados e não estruturados, ou seja, há um roteiro de perguntas preestabelecidas a serem feitas ao respondente, mas há também um espaço para a discussão livre e informal de determinado tema do interesse do pesquisador.

Salienta-se ainda que as estratégias para o processo de implantação do Programa 5S foram discutidas entre os gestores e demais colaboradores da organização em estudo, pois, dessa forma, foi possível colocar em prática os cinco sentidos, bem como levantar metodologias para controlá-los, tais como: CCQ, *Brainstorming* e o uso de Fluxogramas.

Caracterização da cooperativa

A Cooperativa em questão foi fundada no ano de 1990 por um grupo de vinte e seis agricultores gaúchos reunidos em busca da sustentabilidade de suas lavouras e preocupados com a preservação do meio ambiente. Em vinte e três anos de existência, a filosofia e atuação estratégica da cooperativa conquistaram mais de dezessete mil produtores rurais associados e suas unidades de negócios atravessaram fronteiras. Além da sua matriz, situada no Estado do Rio Grande do Sul, hoje a Cooperativa possui quarenta e cinco filiais localizadas além do Rio Grande do Sul, nos Estados de Santa Catarina e Paraná.

Como principais culturas atendidas estão o arroz, a soja, o milho e o trigo. Para garantir as mais avançadas soluções aos associados, a Cooperativa oferece fertilizantes, sementes e agroquímicos provenientes de parceiros altamente qualificados. Uma das vantagens do cooperado é contar com o serviço de assistência técnica realizado por um grupo composto por cento e cinquenta engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas. A Cooperativa também atua na industrialização de grãos, tendo já conquistado importantes espaços no mercado brasileiro e vem trabalhando ativamente para se tornar referência internacional como fornecedor de alimentos provenientes de técnicas sustentáveis de plantio.

Implantação do Programa 5S na cooperativa

No que se refere à implantação do Programa 5S foram utilizadas as seguintes estratégias: conscientizar empresa e colaboradores sobre o que é a ferramenta 5S; desenvolver o senso de utilização junto aos colaboradores da organização; aplicar o senso de arrumação nos ambientes de trabalho; evidenciar a aplicabilidade do senso de limpeza na Cooperativa; instigar os colaboradores sobre a importância da padronização das atividades da empresa; e aprimorar o hábito do senso da autodisciplina no dia-a-dia da organização.

Visando, primeiramente, conscientizar a empresa e colaboradores sobre o que é a ferramenta 5S realizou-se uma reunião com o gerente geral da filial e os colaboradores voluntários disponíveis na Cooperativa. Destaca-se que essa reunião é chamada de CCQ, na qual foi confirmada a necessidade da implantação dos 5S, pois já existia a ideia de realizar um planejamento que buscasse a melhoria no ambiente de trabalho.

Logo após, foi realizado a apresentação do assunto Gestão da Qualidade, com ênfase na ferramenta 5S, a todos os colaboradores destacando o momento em que a Cooperativa se encontrava e qual posição ela almejava buscar. Em seguida, foram anotadas formalmente as ideias que

eram relevantes para a realização da implantação da metodologia de trabalho, ou seja, utilizou-se a ferramenta *Brainstorming* para que todos os funcionários soubessem o que a organização almejava alcançar, juntamente com todos os envolvidos no processo. Procurou-se a diversidade de opiniões a partir de um processo de criatividade em grupo.

Assim, apresentou-se a sequência para desenvolver o planejamento da implantação do Programa 5S na Cooperativa a partir dos cinco sentidos: utilização, ordenação, limpeza, saúde e segurança, e por fim o sentido de autodisciplina. Destaca-se que a implantação dessa ferramenta só foi possível com os resultados do CCQ e *Brainstorming* o que possibilitou criar um Plano de Ação, (Quadro 1), buscando esclarecer como ocorre cada fase da implantação dos 5S na Cooperativa.

Quadro 1: Plano de ação

Nº	O que fazer?	Qual o motivo?	Como fazer?	O que utilizar?
1.	Divulgar o Senso de Utilização	Sensibilizar todos os colaboradores	Anexando cartazes na empresa, mandando email	Cartazes e email
2.	Registrar situação atual da empresa	Ter a memória de todas as fases de implantação do programa e possibilitar a comparação do “antes” e “depois”	Fotografando pontos críticos de cada setor	Máquina fotográfica
3.	Montar um painel expositor	Para acompanhar a evolução do programa 5S	Disponibilizando um quadro em local visível para afixar os “registros” do programa	Quadro, etiquetas etc.
4.	Realizar o “Dia da Limpeza”	Colocar em prática o Senso de Utilização	Separando os materiais úteis dos inúteis	Materiais de trabalho do dia a dia
5.	Criar e utilizar a área de descarte	Despoluir o ambiente de trabalho	Dispondo todo o material inútil	Materiais inúteis e área de descarte
6.	Registrar área de descarte e expor fotos no painel expositor	Para evidenciar o senso de utilização	Fotografando a área de descarte	Máquina fotográfica e painel expositor
7.	Organizar os setores e suas dependências, estudando possíveis melhorias no layout (disposição de mesas, armários, materiais etc.) e padronizar a identificação dos locais	Colocar em prática o Senso de Organização para padronizar os setores possibilitando uma melhor comunicação visual e maior produtividade	Organizando e identificando armários, gavetas, depósitos, setores e utensílios quando necessário	Material de trabalho/ etiquetas.
8.	Realizar limpeza	Colocar em prática o Senso da Limpeza e melhorar o ambiente de trabalho, tornando-o mais agradável e propício a saúde	Colocando em prática os instrumentos de limpeza, removendo sujeiras acumuladas (chão, mobiliário, paredes, equipamentos etc.)	Materiais de limpeza (kit limpeza)
9.	Realizar Auditoria nos Sensos de Utilização, Organização e Limpeza	Evidenciar o cumprimento dos Sensos e possíveis dificuldades encontradas	Repassando todas as áreas da empresa envolvidas no Programa 5S	Lista de verificação
10.	Registrar nova situação da empresa	Ter a memória da melhoria obtida com a implantação do programa e fazer a comparação do “antes” e “depois”	Fotografando pontos de melhoria em geral	Máquina fotográfica e painel expositor
11.	Verificar a possibilidade de realizar um momento de integração entre equipe ou viabilizar recursos que favoreçam o bem estar	Colocar o Senso de Saúde em prática	Coletando opiniões e definindo uma prática a ser realizada pela equipe	Lista de sugestões
12.	Realizar auditorias periódicas de 5S	Colocar o Senso de Autodisciplina	Auditando todos os setores no que se refere aos 5 sentidos, indicando possíveis melhorias	Lista de verificação, relatório de auditoria 5S

Fonte: Elaborado pelos autores

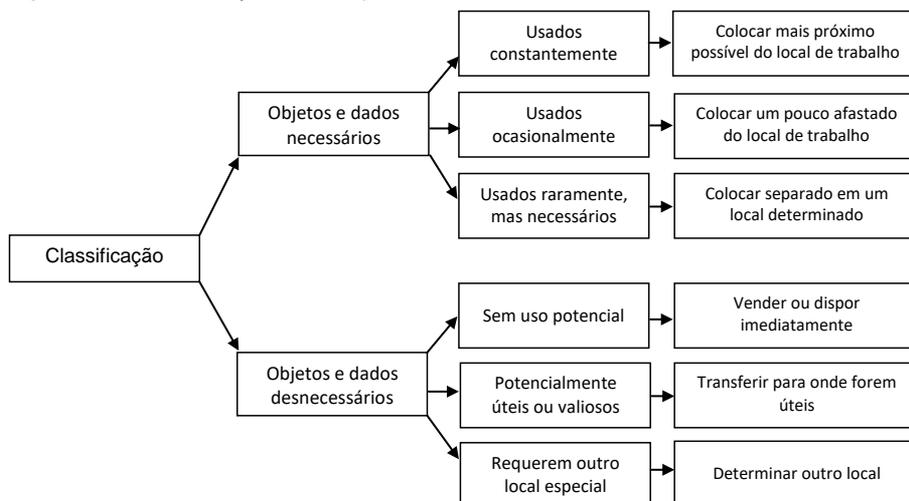
Conforme visualizado no Quadro 1, o Plano de Ação tem como propósito sistematizar as 12 etapas do processo da implantação do Programa 5S. Destaca-se que a Cooperativa conta com o apoio de facilitadores, que

são os colaboradores que auxiliam as atividades a serem desenvolvidas dentro da implantação, além de fazer auditorias internas para acompanhar todos os procedimentos descritos no Plano de Ação. Dessa forma, o item “quem” de um plano de ação seria designado aos colaboradores chamados facilitadores.

Para que todas as ações desenvolvidas no plano fossem eficazes foi necessário, inicialmente, a conscientização dos colaboradores. Para isso, buscou-se através de palestras e envio de e-mails a conscientização à prática dos sentidos. Além disso, foram disponibilizadas informações no mural, assim como, comunicação visual da ferramenta e na intranet. Outra forma de conscientizar os colaboradores foi fixar nas paredes algumas imagens ilustrando o objetivo da ferramenta 5S, proposto por Ballesterro-Alvarez (2010) entre eles o de reduzir custos da Cooperativa. Ressalta-se que foi esquematizada para todos os sentidos algumas formas mais objetivas e visíveis para a implantação do Programa.

Após, conscientizar os colaboradores sobre o 5S se fez necessário registrar o atual cenário que a Cooperativa se encontrava para que, posteriormente, fosse possível colocar em prática os cinco sentidos. Na sequência, apresenta-se a descrição do seu processo de implantação na Cooperativa.

a) **Senso de Utilização** - o primeiro sentido aborda a liberação de áreas no local de trabalho, ou seja, identificar os itens necessários e desnecessários existentes e manter apenas o que realmente precisa usar. Na Figura 1, tem-se uma maneira simples de como fazer a separação, metodologia fácil e que proporciona resultados satisfatórios como: liberação de espaço, eliminar dados e relatórios ultrapassados, eliminar tempo de procura e bloquear as causas que levam a estoque ou a desarrumação dentro da empresa.

Figura 1: Classificação dos objetos e dados necessários e desnecessários

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a Figura 1, após classificação dos itens, deve-se observar quais objetos são utilizados constantemente, ocasionalmente e raramente e definir o melhor local para guardar os mesmos. Já para os itens classificados como desnecessários, atenta-se para: é um objeto sem uso potencial, é potencialmente útil ou requer outro local especial, e assim ordena-se o melhor local para alocar os objetos.

b) Senso de Arrumação - na continuidade do processo de implantação do Programa 5S, o segundo senso procura organizar os setores e suas dependências, estudando possíveis melhorias no *layout* (disposição de mesas, armários, materiais etc.) e padronizar a identificação dos locais. Procura-se possibilitar uma melhor comunicação visual e maior produtividade.

Para aplicar o senso de arrumação nos ambientes de trabalho, procurou-se determinar o local para guardar os documentos, materiais e equipamentos necessários, padronizar nomenclatura não improvisando nome para cada objeto, utilizar a comunicação visual para facilitar, guardar ou estocar algum item. Desta forma, deve-se guardar os itens de acordo com a frequência de uso, conforme observa-se no Quadro 2.

Quadro 2: Frequência de uso e onde guardar

Frequência de Uso	Onde Guardar
Toda hora	No local de trabalho
Todo dia	Próximo ao local de trabalho
Toda semana	Almoxarifado
Sem uso previsível	Em local fechado

Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto à frequência de uso e onde guardar os materiais, exposto no Quadro 2, os colaboradores podem se basear em quatro possíveis níveis de frequência, como no caso de um objeto que se utiliza toda hora, deve-se guardar em local de trabalho de fácil acesso para encontrá-lo. Outra frequência é o uso diário, deverá ser guardado em local próximo de trabalho. Utilizar-se-á toda semana, guardasse no almoxarifado, ou se for sem uso previsível coloca-se em local fechado.

Os benefícios do senso da arrumação são: facilidade para encontrar objetos/materiais; ganho de tempo e produtividade; controle do uso de materiais; fluência na comunicação; redução dos riscos de acidentes, entre outros. Para isso, deve-se analisar o *layout* das instalações (mesas, armários, área de estoque, ferramentas etc.) e equipamentos (máquinas, computadores, impressoras etc.). Além de verificar no ambiente de trabalho os arquivos e a comunicação visual (avisos, lembretes e comunicados).

c) Senso de Limpeza - o terceiro passo é realizado após a liberação e organização das áreas de trabalho. Deve-se limpar e descobrir quais as rotinas ou trabalhos daquela área específica que geram sujeira, modificando-as quando necessário e exercendo a limpeza das mesmas. Este senso é responsável pelo estado físico de tudo que se encontra no ambiente de trabalho.

Para que se obtenha êxito para colocar em prática o Senso de Limpeza e melhorar o ambiente de trabalho, tornando-o mais agradável e propício a saúde, foram listadas algumas atividades que devem ser seguidas para o desenvolvimento do trabalho, a saber: estabelecer horário para que todos façam suas limpezas durante 3 a 5 minutos diários; educar para não sujar; todos devem colaborar com a limpeza no ambiente de trabalho; e elaborar listas de verificação de todos os pontos do trabalho que mereçam atenção especial durante a limpeza.

Desta forma, o Senso de Limpeza indica que os próprios colaboradores devem cuidar dos recursos disponíveis para que estejam sempre em boas condições de uso. Esta prática permitirá melhor disposição dos funcionários para o trabalho, motivação para a produtividade, valorização da imagem da Cooperativa, conquista de novos clientes e

também a melhor apresentação dos produtos e serviços que a organização oferece.

d) Senso de Padronização e Saúde - o quarto senso procura padronizar e manter os três primeiros sentidos no dia a dia, além de cuidar do corpo e da mente de seus colaboradores, ou seja, é tornar saudável o ambiente de trabalho. Nesse senso deve-se avaliar e administrar os resultados já alcançados e verificar o que ainda podem ser melhorado.

Portanto, deve-se ocorrer a padronização dos processos, pois a partir desse ponto os colaboradores já reconhecem a importância dos sentidos de utilização, organização e limpeza. Isso significa que deve ser realizada uma consultoria/auditoria para evidenciar o cumprimento dos sentidos e possíveis dificuldades encontradas, verificando, controlando e analisando o desenvolvimento dos colaboradores com relação à prática dos três primeiros sentidos.

Em continuidade com o processo de implantação do Programa 5S na Cooperativa foi disponibilizado aos colaboradores um plano de melhorias, conforme pode ser visualizado no Quadro 3. O propósito desse plano de melhorias é criar uma forma de instigar nos colaboradores a se comprometerem com a Cooperativa, assim todos terão a oportunidade de contribuir para a implantação do programa.

Quadro 3: Plano de melhoria

PLANO DE MELHORIAS						
Melhoria:						
Responsável Geral:						
O QUE	POR QUE	QUEM	QUANDO	ONDE	COMO	QUANTO

Fonte: Elaborado pelos autores

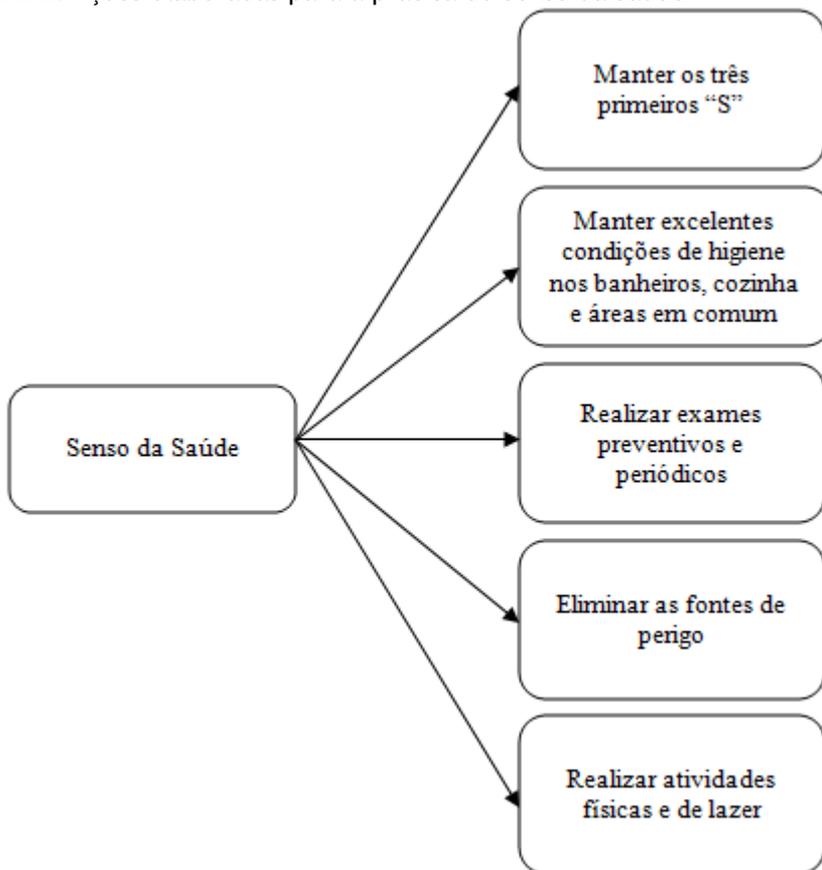
Esse Plano de Melhorias verificado no Quadro 3 serve para coletar informações que podem passar despercebido pelo gestor ou até mesmo pelos responsáveis pelo trabalho da implantação do Programa na Cooperativa, mostrando assim que todos contribuirão de alguma forma com o processo e que isso poderá fazer a diferença nos resultados.

Na sequência do processo destaca-se que além de padronizar as atividades é necessário verificar a possibilidade de realizar um momento de integração entre equipes ou viabilizar recursos que favoreçam o bem estar. Com isso, os colaboradores poderão utilizar uma lista de sugestões, na qual

serão coletadas opiniões e definido uma prática a ser realizada pelos colaboradores.

A aplicação do senso da saúde reflete diretamente em redução de gastos com acidentes e doenças, crescimento da autoestima e cuidados com a saúde, diminuição dos riscos de contaminação, no caso dos armazéns, reflexos positivos nos hábitos de higiene pessoal e condições propícias à produtividade. Na Figura 2, encontram-se dispostas algumas ações para a prática do Senso da Saúde na Cooperativa.

Figura 2: Ações elaboradas para a prática do Senso da Saúde



Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se na Figura 2 que além de padronizar os processos, mantendo os três sentidos anteriores em ordem, procura-se, também manter condições de trabalho adequadas, eliminando as fontes de perigos, mantendo toda empresa limpa, buscando a qualidade de vida das pessoas

através de exames preventivos e periódicos, realização de atividades físicas e de lazer pelos colaboradores.

f) Senso de Autodisciplina - o último senso procura criar uma rotina para a melhoria alcançada até então, além de sustentar por princípios e políticas que a Cooperativa busca mantendo sua cultura de qualidade. Nesse senso, realizam-se auditorias periódicas de 5S, através de práticas para verificar e manter os benefícios do programa. A auditoria interna apresenta como sua missão certificar-se que a força de trabalho está realmente praticando o 5S e mantê-la ciente de que esta certificação oferece um peso maior na credibilidade daquilo que efetivamente está sendo realizado. O acompanhamento da implantação do Programa 5S deve ser feita por meio de Planilha de Avaliação (Quadro 4), Painel de Desempenho (Quadro 5) e um Plano de Melhorias anteriormente mencionado.

Quadro 4: Planilha de Avaliação

ORGANIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO	Peso:
	Máximo de pontos:
Existem materiais e equipamentos utilizados em situações de rotina espalhados pelo chão, mesas ou pela área? Objetos de usos pessoal são guardados em local específico?	
Para todos os materiais e equipamentos existe local apropriado e definido para armazenagem?	
Existe identificação de áreas, salas, equipamentos, armários ou gavetas, equipamentos de emergência etc.?	
Mesas e armários estão em ordem durante e após a realização das atividades?	
A quantidade de armários, prateleiras, cadeiras, coletores de lixo está adequada à necessidade?	
Existem tubulações não protegidas, fios exposto ou material fora do local dificultando a passagem e possibilitando acidentes?	

Fonte: Elaborado pelos autores

Essa Planilha de Avaliação observada no Quadro 4 tem como finalidade verificar e avaliar o Senso de Utilização e Organização, pois se procura um alinhamento em todos os processos dentro da Cooperativa, mantendo sempre em ordem os cinco sentidos.

Quadro 5: Painel de Desempenho

PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL – PAINEL DE DESEMPENHO												
ÁREAS/UNIDADES	ANO – 2013/2015											
	Jan	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun	Jul	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Administrativo												
Gestão de Pessoas												
Unidade de Negócios												
Dep. Faturamento												
Dep. Produção												
Legenda:	Muito Bom Bom Regular											

Fonte: Elaborado pelos autores

O Painel de Desempenho visa registrar o desempenho do trabalho da implantação em toda empresa abordando todos os setores da organização. Para o processo de acompanhamento das atividades de implementação e desenvolvimento da ferramenta 5S deve ser utilizada a técnica de auditoria interna, criação do Grupo da Qualidade, no qual devem pertencer colaboradores da área de Planejamento e Gestão, responsáveis em verificar o desempenho dos setores na organização. Após ter a auditoria realizada, serão levantados todos os pontos positivos e negativos para realizar possíveis ajustes nos procedimentos de aplicação do Programa 5S.

Considerações finais

Este estudo foi realizado em uma Cooperativa formada por agricultores do segmento de agronegócio com o objetivo de desenvolver estratégias para a implantação do Programa 5S. Para isso, buscou-se conscientizar os colaboradores sobre essa ferramenta, onde foi divulgado através de e-mail, intranet, cartazes e palestra ideias para sensibilizá-los. Por meio desses canais de comunicação foram divulgados os seguintes pontos: o que seria a ferramenta 5S, como se realizaria a divulgação, bem como o objetivo da organização ao implantar essa ferramenta, assim como os resultados esperados que poderia vir a beneficiar tanto a empresa, quanto os próprios colaboradores.

Para desenvolver o senso de utilização junto aos colaboradores foi registrado um ambiente da Cooperativa, o qual foi chamado de área de descarte. Esse local foi designado para alocar os materiais não utilizados, que estão apenas ocupando espaço e deixando o ambiente desorganizado. Criou-se prateleira para colocar papéis, documentos que não são de uso constante. Para liberação das áreas, mesas e armários foram colocados em

prática o fluxograma da classificação dos dados e objetos necessários e desnecessários.

Visando aplicar o senso de arrumação nos ambientes de trabalho buscou-se melhorar o *layout* das mesas e cadeiras. Porém, o mais importante foi padronizar a identificação dos locais. Foram colocadas nas portas, placas indicando o local, como na sala do gerente geral, banheiros, almoxarifado, entre outros. Desenvolveu também um quadro de frequência de uso e onde guardar com o objetivo de facilitar a busca quando necessário. Logo, para evidenciar a aplicabilidade do senso de limpeza foram elencadas algumas atividades que devem ser realizadas todos os dias para deixar o ambiente de trabalho agradável, propiciando, assim, uma melhor disposição dos funcionários para o trabalho, motivação para a produtividade, visando à conquista de cliente entre outros benefícios.

Quanto à importância da padronização das atividades na Cooperativa, buscou-se evidenciar o cumprimento dos sentidos anteriores, pois a implantação da ferramenta é um processo que deve estar sempre alinhado. Com isso, foi elaborado um Plano de Melhorias como forma de coletar informações para melhorar as atividades na Cooperativa. Foi abordada ainda a questão da saúde, pois se procura manter o ambiente de trabalho em excelentes condições, evitando acidentes, oferecendo qualidade de vida aos colaboradores. E como forma de aprimorar o senso de autodisciplina criou-se uma Planilha de Avaliação e um Painel de Desempenho para rotimizar as melhorias que a Cooperativa busca.

Ao finalizar esse trabalho acredita-se que outros possam ser desenvolvidos visando contribuir com novas discussões envolvendo as cooperativas, uma organização com características tão peculiares, mas de fundamental importância as que dela fazem parte. Sendo assim, recomenda-se replicar a análise aqui realizada em outras cooperativas, bem como ampliar esse estudo trazendo novas ferramentas e métodos que possam auxiliar no desempenho das atividades como no caso de um planejamento estratégico. Além disso, poderia ser realizada uma pesquisa de satisfação junto aos associados buscando investigar possíveis pontos para melhoramentos na visão daqueles que dela fazem parte.

Referências

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ARAUJO, L. C. G. de. **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking,**

empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Gestão de qualidade, produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2010.

BATISTA, G. R.; LIMA, M. C. C.; GONÇALVES, V. de S. B.; SOUTO, M. do S. M. L. Análise do processo produtivo: um estudo comparativo dos recursos esquemáticos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26., Fortaleza, 2006. **Anais...** Fortaleza: ENEGEP, 2006.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

GOMZ-GRAS, J. M.; VERDU-JOVER, A. J. TQM, structural and strategic flexibility and performance: an empirical research study. **Journal of Total Quality Management**, v. 16, n. 7, p. 841-860, 2005.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 5. ed. São Paulo: Alínea, 2011.

GRAEL, P. F. F.; OLIVEIRA, O. J. de. Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para integração em empresas do setor moveleiro. **Revista Produção**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 30-41, jan./mar. 2010.

LAPA, R. P.; BARROS FILHO, A.; ALVES, J. F. **Praticando os cinco sentidos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LEVIS, M.; BRADY, M.; HELFERT, M. Total quality management underpins information quality management. **Journal of American Academy of Business**, Cambridge, v. 14, n. 1, p. 172-178, September 2008.

LINDERMAN, K.; SCHROEDER, R. G.; ZAHEER, S.; CHOO, A. S. Six sigma: a goal-theoretic perspective. **Journal of Operations Management**, v. 3, n. 21, p. 193-203, 2003.

LIVRAMENTO, T. F. S.; OLIVEIRA, E. A. de A. Q.; MORAES, M. B. de. Empresas resilientes: o desafio de estabelecer uma cultura inovativa como fator de proteção. **Latin American Journal of Business Management**, Taubaté, v. 6, n. 2, p. 237-255, jan./jun. 2015.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARSHALL JUNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V.; MOTA, E. B.; AMORIM, S. R. L. **Gestão da qualidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARTINS, R. B. **Metodologia científica**. Curitiba: Juruá, 2010.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MODELL, S. Bundling management control innovations: A field study of organisational experimenting with total quality management and the balanced scorecard. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 22, n. 1, p. 59-90, 2009.

NETO, A. C. A utilização do QFD para melhoria contínua dos processos produtivos e combate ao desperdício em indústria do setor metal mecânico. 2008. 128f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

OLIVEIRA, L. C. Q. de; CARDOSO, L. A.; MACHADO, A. O. Os traços contemporâneos da racionalização do trabalho e os modelos produtivos na pós-modernidade: uma análise da metodologia japonesa 5S. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 11., Bauru, 2004. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2004.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SANTOS, A. B. Modelo de referência para estruturar o programa de qualidade Seis Sigma: proposta e avaliação. 2006. 334 f. **Tese** (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

SIDDIQUI, F.; HALEEM, A.; WADHWA, S. Role of supply chain management in context of total quality management in flexible systems: a state-of the-art literature review. **Global Journal of Flexible Systems Management**, v. 10, n. 3, p 1-14, 2009.

STEVESONSON, M.; SPRING, M. Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. **International Journal of Operation & Production Management**, v. 27, n. 7, p. 685-713, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.