

**FACULDADES PONTA GROSSA
ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**



**GESTÃO DA QUALIDADE: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DA
METODOLOGIA 5S EM UMA EMPRESA DO RAMO DE
PECUÁRIA LEITEIRA NA CIDADE DE CASTRO.**

Étiele da Silva Almeida (Faculdades Ponta Grossa) etielealmeida@gmail.com
Marianna Rabbers da Silva (Faculdades Ponta Grossa) mariannarabbers@hotmail.com

***"Não é suficiente você fazer o seu melhor. Primeiro você precisa saber exatamente o
que fazer para depois dar o seu melhor."***

W. Edward Deming (1900 - 1993)

Resumo:

O presente artigo tem como objetivo principal propor a implantação da metodologia 5S em uma propriedade rural, especificamente em sua atividade de pecuária leiteira.

Hoje em dia para poder ser um produtor de leite é necessário estar com a qualidade em excelência, além de produzi-lo com eficácia é preciso fazer isso com eficiência.

A cidade de Castro é considerada a capital nacional do leite, deste modo, ser o melhor produtor esta se tornando um requisito básico, não apenas em quantidade (litros/dia), mas também em qualidade.

A pecuária Leiteira necessita de grande atenção com relação à organização e higiene, por isso optou-se pelos cinco sentidos, dando os primeiros passos para a melhoria contínua, em busca do aperfeiçoamento, a excelência é um hábito.

Palavras chave: 5s, Pecuária leiteira, Qualidade, Excelência, Leite.

Quality management: Proposal for deployment of 5s methodology in a company of dairy cattle branch in Castro city.

Abstract:

This article has to propose the implementation of the 5S methodology in a rural property, specifically in their dairy farming activity.

Today in order to be a milk producer is necessary to be with excellence in quality, and produce it effectively you need to do it efficiently.

The city Castro is considered a national milk capital. This way, to be the best producer has become a basic requirement, not only in quantity (liters / day), but also in quality.

The dairy cattle requires great attention regarding the organization and hygiene, so we opted for the five senses, taking the first steps for continuous improvement in pursuit of perfection, excellence is a habit.

Key-words: 5s, Dairy Farming, Quality, Excellence, Milk.

1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico mundial tem-se alterado muito rapidamente, e na era da competitividade determinados valores, relegados a um segundo plano, por sua simplicidade, estão sendo resgatados como elemento diferenciador de competitividade. Dentre eles está o modelo 5S, que na verdade não é tão novo assim, principalmente para o mundo oriental, pois o Japão já o utiliza desde a década de 60.

No agronegócio não poderia ser diferente, principalmente com relação a pecuária leiteira.

O mercado está se tornando cada vez mais exigente com relação à qualidade do leite, graças à percepção do papel exercido pelos alimentos e seus componentes sobre a saúde do consumidor.

A fase de ordenha constitui um dos pontos críticos de maior relevância para os animais e uma séria ameaça para a qualidade do leite (GERMANO e GERMANO 2001).

A pecuária leiteira é uma atividade que necessita de uma grande atenção por parte dos colaboradores da empresa, pois qualquer manejo mal feito interfere na qualidade final do produto, sendo assim é preciso focar na limpeza, higiene, organização do ambiente de trabalho.

Dessa forma o objetivo deste artigo foi analisar o cenário de trabalho de uma empresa de produção de leite de forma a formular uma proposta para implantação da ferramenta 5S, visando qualidade do leite e a busca pela melhoria contínua.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A gestão da Qualidade

A gestão da qualidade evoluiu ao longo dos anos, passando por quatro estágios:

- A inspeção do produto
- Controle do processo
- Os sistemas de garantia da qualidade
- Gestão da qualidade total

Sendo assim, o conceito de qualidade acompanhou o mesmo avanço, até o início dos anos 50 a qualidade era entendida como o sinônimo da perfeição técnica de um produto/serviço, a partir disso com a disseminação do trabalho Joseph Juran (1990), Deming (1990) e Feigenbaun (1991), notou-se que a qualidade além de estar associada à perfeição técnica do produto/serviço, deveria estar associada à satisfação do cliente.

Dessa forma Qualidade passou a ser conceituada como: “A satisfação do cliente quanto à adequação do produto ao uso.” (CARPINETTI,MIGUEL,GEROLAMO, 2011).

A gestão da qualidade é também uma estratégia competitiva que tem como objetivo conquistar mercados e reduzir desperdícios, para isso é necessário atender as expectativas e exigências dos clientes.

Clientes satisfeitos representam lucratividade para a empresa, a confiança dos mesmos gera novos pedidos/serviços.

A Gestão da Qualidade parte do princípio de que as características de qualidade são atingidas com redução de perdas, desperdícios e, conseqüentemente, de custos. Daí, a importância de estabelecer programa de 5S nos empreendimentos rurais.

2.2 A metodologia 5S

A metodologia cinco “Esses” surgiu no Japão nos anos 50, criado por Kaoro Ishikawa. Na época, o 5s visava combater o desperdício e ajudar um país destruído pela segunda guerra mundial a se reerguer e reorganizar.

“Certa vez, perguntaram ao Dr. Kaoru Ishikawa de que forma poderiam iniciar a implantação da Qualidade Total em uma fábrica e ele respondeu:“ Sugiro começar varrendo“. E ele quis dizer varrer no sentido literal, com o pessoal guarnecendo a vassoura e limpando o local de trabalho” (CALEGARE, 1999, p. 89).

Com o passar dos anos e com o método ocidentalizado, o mesmo foi difundido e aplicado em diversas empresas, no fim dos anos 60 o estilo japonês de administração passou a ser usado em empresas do mundo todo.

O 5S consiste basicamente na administração de forma participativa, ou seja, o esforço e comprometimento das pessoas em organizar o local de trabalho realizando a manutenção e o melhoramento do ambiente organizacional, sendo o primeiro grande passo para a melhoria contínua.

O nome 5S este diretamente ligado as iniciais das palavras japonesas que ditam os princípios fundamentais da organização, no Brasil, as mesmas foram precedidas da palavra senso, que significa a capacidade de julgar, avaliar.

Assim, temos:

- Seiri – senso de utilização

É a análise do ambiente de trabalho, onde se deve averiguar quais são os materiais, ferramentas e todos os equipamentos necessários á execução das atividades. Serão selecionados aqueles que agregam valor ao processo e que são usados constantemente, deixando-os próximos ao local de uso. E os não selecionados são descartados visando eliminar itens desnecessários ao desenvolvimento do trabalho.

- Seiton – senso de ordenação

Verifica-se como estão dispostas as ferramentas de trabalho, devendo coloca-lás numa ordem lógica e seqüencial, segundo as operações que irão realizar.O objetivo aqui é ter os elementos de expediente sempre á mão para evitar perca de tempo e atraso a clientes ou processos.

- Seisou – senso de limpeza

Limpeza de forma geral,manutenção das maquinas e utensílios,ambiente limpo,evitar o mau uso de matéria-prima e outro materiais acima de suas reais necessidades,ou seja, não desperdiçando.

- Seiketsu – senso de saúde

É a preocupação que cada funcionário deve ter com relação á sua saúde, bem como, as condições de higiene e saúde que a empresa deve oferecer por meio de plano de saúde, a manutenção das instalações físicas,etc.

- Shitsuke – senso de autodisciplina

É algo inerente aos bons funcionários e que deve contagiar aos demais. Espera-se que os funcionários estejam comprometidos com os processos, normas e padrões técnicos estabelecidos pela empresa. Possibilita que haja um mínimo de controle sobre as atividades as atividades, mantendo uma rotina, para que os passos anteriores se conservem diariamente.

2.3 Pecuária leiteira

Entende-se por pecuária leiteira a criação de gado voltada para a produção de leite. O Brasil é o sexto maior produtor de leite do mundo, sendo que este está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira.

É nesse contexto, caracterizado por uma genética avançada, tecnologia de ponta e práticas pioneiras de manejo, que Castro, município do interior do Paraná conseguiu o título de Capital Nacional do leite, deste modo, ser o melhor produtor está se tornando um requisito básico, não apenas em quantidade (litros/dia), mas principalmente em qualidade.

A contagem bacteriana total do leite pode aumentar significativamente quando em contato com equipamentos nos quais a limpeza e a sanitização são deficientes, pois os microrganismos proliferam nos resíduos de leite, presentes em recipientes, em borrachas, em junções e em qualquer outro local onde ocorra acúmulo destes resíduos. É fundamental que a água usada para estes fins seja potável, com baixa contaminação por coliformes e com outros gêneros bacterianos, como *Pseudomonas* e *Bacillus* (GUERREIRO et al 2005).

3 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizada no presente trabalho é com relação aos fins descritiva, esta tem por objetivo descrever de determinado local com o intuito de apresentar a aplicação do modelo de implantação. A pesquisa teve como fonte de dados observação dos setores. No que se refere aos meios, foi utilizado estudo de caso, isto é pesquisa focada em análise da empresa, através da observação direta, com análise qualitativa e a pesquisa bibliográfica.

A unidade de análise foi uma empresa do ramo de pecuária leiteira, os instrumentos de coletas utilizados foram à observação com o auxílio do questionário de avaliação do 5S (ANEXO A).

A forma de análise foi qualitativa e individualizada, ou seja, um tratamento não estatístico baseado na observação, de forma a permitir uma síntese do encontrado, auxiliando no processo da proposta de implantação.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Implantação

A pecuária leiteira necessita de muita higiene, organização, dedicação e comprometimento dos colaboradores, pois, é uma atividade onde se trabalha diretamente com o leite em natura e qualquer manuseio ou manejo diferente ou mal feito influi na qualidade e “saúde” do produto.

Para que tais objetivos sejam conquistados e para que uma rotina seja implantada no dia-a-dia leiteiro da propriedade rural, pretende-se implantar o 5s como ferramenta da qualidade para promover melhorias em todos os aspectos da produção leiteira iniciando o processo de melhoria contínua.

Para iniciar a implantação do programa é necessária a conscientização dos gestores e demais colaboradores da empresa, por meio de palestras, reuniões e distribuição de material explicativo, além da aplicação de um questionário de aplicação.

O questionário de avaliação é realizado pelo responsável do setor ou setores da empresa, passando pelos mesmos realizando o levantamento de informações para saber como está a situação dos ambientes.

Após a etapa de conscientização e conhecimento, é hora de colocar os conhecimentos em prática e aplicá-lo.

4.2 Aplicabilidade do Programa 5s

O programa 5s tem a vantagem de trazer resultados visíveis em curto prazo, de 75 a 150 dias.

Com a aplicação do questionário foi possível ter uma visão mais próxima de como realmente estava cada setor da empresa e foram levantadas informações importantes para formular uma proposta de implantação do 5S.

Abaixo, estão listados cada senso, a análise obtida com o questionário, objetivos, as possíveis ações a serem tomadas e os resultados que poderão ser obtidos.

- **Senso: Seiri**

Análise questionário: Status obtido como regular, alguns materiais estão guardados a muito tempo sem nenhuma utilidade.

Objetivos: Liberação das áreas, descarte, manter no local apenas aquilo que é necessário, e adequado à execução das atividades e ao ambiente de trabalho.

Ações: verificar dentre todos os materiais, equipamentos, ferramentas, moveis, maquinas, aquilo de fato é útil e necessário; Separar sucata de maquinas que não servem para executar nenhuma atividade produtiva (arado, cultivador, carreta de trator, forrageira) sem condições de uso, que possam estar abandonados em algum lugar da propriedade se deteriorando por estarem expostos ao tempo;

Separar latões velhos de leite, que foram substituídos por equipamentos novos, por ordenha mecânica, embalagens vazias etc.; descartar embalagens vazias etc.; descartar todo leite de animais que foram medicados com produtos veterinários que tenham efeitos residuais no leite; descartar corretamente os resíduos perigosos para o meio ambiente, pilhas, lâmpadas, restos de agrotóxicos, embalagens de produtos veterinários etc. eliminar do rebanho animais não especializados ou animais doentes.

Resultados: desocupa espaços no local de trabalho, elimina estoques desnecessários tomando mais visíveis os materiais realmente utilizados; Toma o ambiente mais claro, fácil de limpar, facilita a movimentação dentro desse espaço, se caso esse setor fosse uma sala de ordenha melhoraria a movimentação do trabalhador e dos animais, evita a compra desnecessária de materiais aumenta a produtividade e prepara o ambiente para a implantação do segundo senso.

- **Senso: Seiton**

Análise questionário: Status obtido como regular, alguns materiais não estão em lugares adequados, dificultando a organização e o acesso aos mesmos.

Objetivos: Senso de ordenação, definir critérios para guardar e organizar aquilo que é necessário, materiais, equipamentos, maquinas, ferramentas, EPIs produtos veterinários, rações produtos de higiene e limpeza.

Ações: Desenvolver o habito de guardar os objetos nos seus devidos lugares após utilizá-los, arrumar as prateleiras gavetas colocando identificação, visual facilitando a identificação do local, para guardar facilmente objetos de uso, armazenar de forma correta os insumos e rações, quando estiverem dispostos em sacarias colocá-los sobre palhetes 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.

Resultados: Facilita o acesso aos materiais e equipamentos reduzindo o tempo de busca, racionaliza os espaços e execução das tarefas, melhora o ambiente, evita estresse, baixa produtividade, reduz o esforço físico e mental e facilita a limpeza.

- Senso: Seisou

Análise questionário: Status obtido como bom, os ambientes estão devidamente limpos, principalmente a area utilizada para ordenha e manejo de leite,mas é possível adequar algumas melhorias.

Objetivos: Senso de limpeza, cuidar do asseio pessoal e higiene no local de trabalho.

Ações: manter a sala de ordenha limpa, utilizar água de boa qualidade, lavar as mãos antes de qualquer contato com animais e as atividades de ordenha, ter bons hábitos de higiene, roupas limpas, cabelo e unhas cortados; higienizar os animais antes de ordenhá-los, imergir os tetos em solução desinfetante, antes e após a ordenha (pré e após dipping), secar os tetos com papel toalha descartável; lavar os equipamentos e utensílios após cada ordenha, com água aquecida, usando os detergentes de acordo com o manual do fabricante; trocar as borrachas e mangueiras do equipamento de ordenha na frequência recomendada pelo fabricante ou quando ocorrer rachaduras; lavar os tanques de refrigeração, usando água aquecida e detergentes adequados, cada vez que o leite for recolhido pelo laticínio; manter os veículos e maquinas da propriedade sempre limpos e com serviços de manutenção em dia, efetuar limpezas dos cochos dos animais, evitar restos de alimentos que possam estar com sua qualidade comprometida, manter os bebedouros de água limpos e com água de boa qualidade.

Resultados: conscientização sobre a necessidade de manter o local de trabalho limpo e arrumado, ambiente de trabalho saudável e agradável, melhora a imagem da empresa e dos funcionários, melhora a qualidade de vida dos funcionários e qualidade dos processos produtivos, possibilita a obtenção de leite com melhor qualidade e previne a ocorrência de doenças.

- Senso: Shitisuk

Análise questionário: Status obtido como regular, não há informações sobre o uso de EPIs e os mesmos não estão sempre disponíveis.

Objetivos: Senso da saúde, estar atento as condições de trabalho (iluminação, ventilação, ergonomia, segurança) melhorando – as e adequando as necessidades.

Ações: fornecer EPIs (equipamento de proteção individual) adotar de hábitos de alimentação saudável, exercícios, assistência médica, plano de saúde, incentivo a cultura, atividade de entretenimento, treinamento profissional, comportamento pessoal, desenvolver o espírito de companheirismo e respeito aos colegas. Proporcionar ações para o bem estar animal, preocupando-se com o ambiente; tais como condições de temperatura, umidade ventilação e layout das instalações; outro fator importante e a ausência de maus tratos, proporcionar ações de controle de sanidade animal, manter o controle sanitário dos animais; controlar a higienização dos animais no momento da ordenha, rações com balanceamento adequado, obedecendo as exigências nutricionais de cada categoria;

Resultados: Reduz acidentes, melhora a saúde geral física (física, psíquica, emocional) facilita as relações humanas, melhora a satisfação dos funcionários, melhora a qualidade do leite reduz a incidência de mastite, aumenta a produtividade dos animais, melhora a qualidade produtiva do animal.

- Senso: Seiketsu

Análise questionário: Status obtido como regular, alguns colaboradores da empresa não sabem ao certo sobre a atividade que estão executando, entretanto, há comprometimento quanto as normas estabelecidas pela empresa.

Objetivos: Senso da disciplina torna a pratica dos sentidos anteriores, uma rotina a ser cumprida disciplinadamente, compartilhar objetivos, difundir informações e conhecimentos, ensinar com exemplos.

Ações: cumprir as normas e exigência da fazenda, criar mecanismos de avaliação e motivação; apresentar um feedback que descreva os resultados e as falhas na implantação do 5s.

Resultados: elimina a necessidade do controle autoritário, facilita a execução das tarefas, aumenta a possibilidade de obtenção de resultados de acordo com o planejado, possibilita o desenvolvimento pessoal e profissional; melhora a qualidade geral dos serviços, prepara a organização e os seus funcionários para a implantação de programas de qualidade mais exigentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar uma empresa do ramo da pecuária leiteira, com a finalidade de melhorar a qualidade do leite a partir de práticas simples, utilizando-se da metodologia 5S.

As mudanças no cenário da agropecuária, mudanças econômicas e avanços tecnológicos, têm buscado empresários rurais com visão de futuro, que enfatizam a necessidade de um planejamento de qualidade para as fazendas. As exigências e desafios do mercado serão cada vez mais intensos e a competitividade será cada vez mais acirrada. As fazendas terão que funcionar como grandes empresas, pensar em qualidade, gestão de negócios, acompanhar tendências e oscilações de mercado, traçar metas e planos estratégicos, estar atento às oportunidades de mercado, investimentos e criar um diferencial competitivo que garantirá a permanência no setor.

A implantação do programa 5S em propriedades rurais tem como propósito se adequar às exigências desse mercado competitivo, usando como fator primordial a gestão da qualidade. E o que vai determinar o resultado positivo do programa é a capacidade de adequação da filosofia dos sentidos, de acordo com a atividade praticada, bem como o treinamento, monitoramento das tarefas e o compromisso com a melhoria contínua.

Este estudo mostrou também a necessidade de se orientar os produtores rurais, para promover melhorias em todos os aspectos da produção leiteira. A infraestrutura das propriedades, os hábitos de higiene pessoal, as condições apropriadas de ordenha e de armazenamento do leite podem apresentar melhoria significativa, bem como, manter um padrão higiênico-sanitário, satisfatório em suas propriedades, tendo assim, um leite de maior qualidade.

6 Referências

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 2

ed. São Paulo: Varela, 2001. 649 p.

CARPINETTI, Luiz Cezar Ribeiro, MIGUEL Paulo Augusto Cauchick, GEROLAMO, Mateus Cecilio. **Gestão da Qualidade, Iso 9001:2008**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011

CALEGARE, A. J. de A. **Os mandamentos da qualidade total**. 3. ed. Barueri: Inter-

Qual International Quality Systems, 1999.

GUERREIRO, P. K.; MACHADO, M. R. F.; BRAGA, G.C.; GASPARINO, E.; FRANZENER, A. S. M. **Qualidade microbiológica de leite em função de técnicas profiláticas no manejo de produção**. Ciências Agrotécnicas, Lavras, v. 29, n. 1, p. 216-222, jan./fev. 2005.

LOURENÇO JÚNIOR, Antonio. **Promovendo resultados com o 5S**. Belo Horizonte: Editora de desenvolvimento gerencial, 1999.

MB Comunicação Empresarial/Organizacional. Programa 5s melhora a gestão da empresa rural. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/noticia/programa-5s-melhora-a-gestao-da-empresa-rural-97768>. Acesso em: 04/05/2016

BARÃO, GISELE. Especial para gazeta do povo. **Castro, a cidade do leite**. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/especiais/agroleite/castro-a-cidade-do-leite-8i9b53pe8fdx55gusne51asdq>. Acesso em: 24/05/2016

ANEXO

Perguntas para análise	Status				
	Ótimo	Bom	Regular	Inexistente	Não aplicável
1. Seiri - Senso de Utilização					
1.1 As ferramentas e dispositivos no local são inerentes as atividades em desenvolvimento?		x			
1.2 São claras as informações sobre o uso das ferramentas e dispositivos disponíveis no local de trabalho?			x		
1.3 Os documentos referentes a operação a ser realizada estão disponíveis e organizados?			x		
2. Seiton - Senso de Ordenação					
2.1 Os dispositivos e ferramentas estão dispostos de maneira a facilitar o acesso?			x		
2.2 Há um local definido para armazenamento dos dispositivos e ferramentas?		x			
2.3 Os dispositivos e ferramentas estão organizados no local de trabalho?			x		
2.4 O local está organizado de maneira a facilitar a visualização do processo?			x		
3. Seisou - Senso de Limpeza					
3.1 Os dispositivos e ferramentas estão limpos e em bom estado de conservação		x			
3.2 O local de trabalho está limpo?		x			
3.3 Os uniformes utilizados pelo operadores estão limpos e em boas condições de uso?		x			
4. Seiketsu - Senso de Saúde					
4.1 Os EPIs estão disponíveis, limpos e organizados para o uso?			x		
4.2 Há informações visuais sobre o uso de EPIs durante a operação?				x	
5. Shitesuke - Senso de Autodisciplina					
5.1 O colaborador conhece as normas e procedimentos referentes a operação a ser desenvolvida?			x		
5.2 Há comprometimento do operador com as normas estabelecidas (uso do crachá, uniforme, EPIs, etc...)		x			

Anexo A – Questionário 5S – Os autores.