

FACER – Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba

Sandra Machado Parreira

**GESTÃO DA QUALIDADE NO PROCESSO PRODUTIVO DO
LATICÍNIO SÃO PATRÍCIO**

Rubiataba / Go

Junho de 2005.

Sandra Machado Parreira



GESTÃO DA QUALIDADE NO PROCESSO PRODUTIVO DO LATICÍNIO SÃO PATRÍCIO

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração com Habilitação Rural.

Orientador: Claiton de Paula Ribeiro.

25592
Saori

| | |
|----------|--------------------|
| Tombo n° | 71909 |
| Classif. | A-658.56 |
| Ex. | 1. SANDRA PARREIRA |
| | 2005 |
| Origem: | d |
| Data: | 02.02.06 |

Rubiataba / Go

2005

Adm. emp.
Qnto do qual //
capacitação profissional
produtividade

Ficha de Avaliação

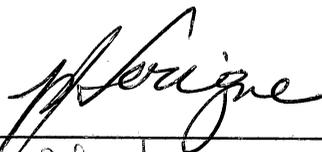
Examinada em 14 / 12 / 2005



Profº: marcos de Moraes Souza



Profº: Enoc Barroso da Silva



Profº: Claiton de Paula Ribeiro

(Orientador)

Rubiataba

Goiás – Brasil2005

Dedicatória

Dedico este trabalho primeiramente aos meus pais e a minha família os quais eu tanto amo, e sem eles com certeza eu não estaria aqui, pois, eles me incentivaram, me apoiaram, me ajudaram e souberam compreender todos os sacrifícios que fiz durante este curso, deixando muitas vezes de estar presente com eles, graças a eles venci esta batalha e conquistei a **vitória**.

Dedico também a cada um dos professores que percorreram meu caminho durante essa jornada, pois pude aprender um pouquinho com cada um, em especial pela vida do Professor Claiton de Paula Ribeiro, que muito me ajudou me orientando, incentivando e motivando para a conclusão deste, que Deus o abençoe com toda sorte de benção.

Aos formandos do 9º Período de Administração Rural, pois agora cada um tomará uma direção, percorrerão caminhos diferentes para chegarem ao sucesso profissional de suas vidas, creio que cada um levará e também deixará no coração de cada um a lembrança dos momentos que passamos juntos.

E a todos aqueles que de uma forma ou de outra me incentivaram e me motivaram a conquistar este sonho que hoje se realiza, que compartilharam comigo os momentos alegres e difíceis que a vida muitas vezes nos proporciona. A todos minha eterna gratidão.

Agradecimento

Agradeço a Deus pelo privilégio de ter tido a oportunidade de cursar o curso de Administração em Habilitação Rural, pois enriqueci e muito meu aprendizado durante esses 4 anos e meio que estive aqui. Ele com sua grandeza e majestade me deu força, coragem e saúde para trilhar este caminho e vencer mais uma batalha, rompendo os obstáculos que surgiram durante esta jornada.

MENSAGEM

PARA O RESTO DE NOSSAS VIDAS

Existem coisas pequenas e grandes, coisas que levaremos para o resto de nossas vidas.

Talvez sejam poucas, quem sabe sejam muitas, depende de cada um, depende da vida que cada um de nós levou.

Levaremos lembranças, coisas que sempre serão inesquecíveis para nós, coisas que nos marcarão, que mexerão com a nossa existência em algum instante.

Provavelmente iremos pela vida fora colecionando essas coisas, colocando em ordem de grandeza cada detalhe que nos foi importante, cada momento que interferiu nos nossos dias, que deixou marcas, cada instante que foi cravado no nosso peito como uma tatuagem.

Marcas, isso... Serão marcas, umas mais profundas, outras superficiais, porém com algum significado também.

Serão detalhes que guardaremos dentro de nós e que se contarmos para terceiros talvez não tenha a menor importância, pois só nós saberemos o quanto foi incrível vivê-los.

Poderá ser uma música, quem sabe um livro, talvez uma poesia, uma carta, um e-mail, uma viagem, uma frase que alguém tenha nos dito num momento certo.

Poderá ser um raiar de sol, um buquê de flores que se recebeu, um cartão de natal, uma palavra amiga num momento preciso.

Talvez venha a ser um sentimento que foi abandonado, uma decepção, a perda de alguém querido, um certo encontro casual, um desencontro proposital.

Quem sabe uma amizade incomparável, um sonho que foi alcançado após muita luta, um que deixou de existir por puro fracasso.

Pode ser simplesmente um instante, um olhar, um sorriso, um perfume, um beijo.

Para o resto de nossas vidas levaremos pessoas guardadas dentro de nós. Um porque nos dedicaram um carinho enorme, outras porque foram o objeto do nosso amor, ainda outras por terem nos magoado profundamente, quem sabe haverá algumas que deixarão marcas profundas por terem sido tão rápidas em nossas vidas

e terem conseguido ainda assim plantar dentro de nós tanta coisa boa.
Lá na frente é que poderemos realmente saber a qualidade de vida que tivemos, a quantidade de marcas que conseguimos carregar conosco e a riqueza que cada uma delas guardou dentro de si.

Bem lá na frente é que poderemos avaliar do que exatamente foi feita a nossa vida, se de amor ou de rancor, se de alegrias ou tristezas, se de vitórias ou derrotas, se de ilusões ou realidades.

Pensem sempre que hoje é só o começo de tudo, que se houver algo errado ainda está em tempo de ser mudado e que o resto de nossas vidas de certa forma ainda está em nossas mãos.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 8 |
| 2. Problemática..... | 9 |
| 3. Hipótese..... | 10 |
| 4. Objetivos..... | 11 |
| 4.1. Objetivo Geral..... | 11 |
| 4.2. Objetivos Específicos..... | 11 |
| 5. Metodologia..... | 12 |
| 6. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA..... | 12 |
| 6.1. Denominação ou Razão Social..... | 12 |
| 6.2. Forma Jurídica de Organização..... | 13 |
| 6.3. Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas..... | 13 |
| 6.4. Inscrição Estadual..... | 13 |
| 6.5. Data de Constituição..... | 13 |
| 6.6. Endereço..... | 13 |
| 6.7. Ramo de Atividade..... | 13 |
| 6.8. Número de Empregados..... | 13 |
| 6.9. Produtos da empresa..... | 14 |
| 6.10. Principais Concorrentes..... | 14 |
| 6.11. Organograma..... | 14 |
| 6.12. Definição do negócio..... | 15 |
| 6.13. Missão..... | 15 |
| 6.14. Visão..... | 15 |
| 6.15. Valores..... | 15 |
| 6.16. Objetivos..... | 15 |
| 6.17. Histórico..... | 16 |
| 7. Gestão da Qualidade..... | 17 |
| 7.1. Conceito..... | 17 |
| 7.2. Importância..... | 19 |
| 7.3. Benefícios..... | 20 |
| 8. Diagnóstico do processo produtivo..... | 22 |
| 9. Identificação dos Problemas no Processo Produtivo..... | 26 |
| 9.1. Diagrama de causa e efeito..... | 27 |
| 10. Sugestões para solucionar os problemas identificados..... | 28 |
| 11. PDCA desenvolvido para a empresa..... | 31 |
| 11.1. Identificação do Problema no Processo Produtivo do Laticínio São Patrício..... | 31 |
| 11.2. Observação..... | 32 |
| 11.3. Análise..... | 32 |
| 11.4. Plano de ação..... | 34 |
| 11.5. Ação..... | 34 |
| 11.6. Verificação..... | 34 |
| 11.7. Padronização..... | 34 |
| 11.8. Conclusão do PDCA..... | 35 |
| 12. CONCLUSÃO..... | 36 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 38 |
| ANEXOS..... | |

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo verificar se a Gestão da Qualidade pode contribuir para melhorar o processo produtivo do Laticínio São Patrício.

Assim, o mesmo foi estruturado da seguinte forma:

Num primeiro momento, é apresentada a problemática com suas possíveis hipóteses, os objetivos e a metodologia utilizada para proceder a respectiva investigação do tema proposto.

Desta forma, fez-se uma caracterização da empresa, objeto de estudo, onde se busca também descrever o processo produtivo do Laticínio, bem como identificar os problemas que possam afetar esse processo, sendo que para isso foi utilizada a ferramenta **Diagrama de Causa e Efeito** ou "**Espinha de Peixe**".

Após a identificação dos problemas que poderiam afetar negativamente o processo de produção da empresa estudada, utilizou-se a ferramenta da qualidade denominada PDCA, no intuito de sugerir soluções para os problemas identificados, onde foi elaborado um Plano de melhoria do processo produtivo do Laticínio, com esta ferramenta.

Por fim, tem-se a conclusão sobre os resultados do presente trabalho, bem como as contribuições do mesmo para minha formação como aluna e profissional.

2. Problemática

A concorrência existente entre as empresas exige cada dia mais qualidade dos produtos oferecidos pela mesma, a confiança e a segurança também trazem a fidelidade do cliente e do consumidor ao produto.

Será que a Gestão da Qualidade poderia melhorar o processo produtivo do Laticínio São Patrício?

3. Hipótese

Com o intuito de solucionar os problemas existentes, este projeto apresenta as seguintes hipóteses:

- a gestão da qualidade melhora o processo produtivo;
- a baixa capacitação dos funcionários afeta negativamente a qualidade no processo produtivo;
- a falta de equipamentos adequados afeta negativamente o processo produtivo.

4. Objetivos

4.1. Objetivo Geral

Verificar se a gestão da qualidade pode gerar melhorias no processo produtivo da empresa estudada.

4.2. Objetivos Específicos

- Verificar se a baixa capacitação dos funcionários realmente afeta negativamente o processo produtivo;
- Verificar se a falta de equipamentos adequados afetam negativamente o processo produtivo.

5. Metodologia

Segundo Gil (1999), a pesquisa descritiva é o segundo passo de todo o trabalho científico, onde o objeto de investigação é parcialmente conhecido. Essa pesquisa descreve as características do assunto a ser abordado, facilitando o planejamento da coleta de dados.

A Pesquisa explicativa é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento acerca da realidade. O interessante nessa pesquisa é que ela explica a razão e o porquê das coisas.

Quanto aos meios, a pesquisa foi realizada de cunho bibliográfico, onde foi possível adquirir maiores conhecimentos teóricos, a partir de autores que versam sobre o assunto estudado, O foco principal dessa pesquisa é a busca pelo controle da qualidade de produção existente no Laticínio São Patrício.

6. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

6.1. Denominação ou Razão Social

Rita de Cássia Ribeiro & Cia Ltda.

6.2. Forma Jurídica de Organização

Sociedade Limitada.

6.3. Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas

N.º 01.317.521/001-30.

6.4. Inscrição Estadual

N.º 10.283.250-1.

6.5. Data de Constituição

19 de junho de 1993.

6.6. Endereço

Rua Ana Rodrigues Barbosa, n.º 05, Centro Carmo do Rio Verde - GO.

Fone: (62) 337-6240

6.7. Ramo de Atividade

Alimentício

6.8. Número de Empregados

- Administrativo 02

- Operacional 05

- Total: 07

6.9. Produtos da empresa

Queijo tipo: mussarela, palito e creme de leite

6.10. Principais Concorrentes

Manacá, Nestlé e Laticínio Porfírio

6.11. Organograma



6.12. Definição do negócio

Produzir queijos e creme de leite satisfazendo os clientes e o consumidor final, com produtos de boa qualidade.

6.13. Missão

A empresa busca desenvolver produtos de boa qualidade, para competir e expandir no mercado, com produtos de qualidade e acessível aos consumidores de todas as classes sociais e que atenda as necessidades do cliente e do consumidor.

6.14. Visão

A empresa visa conquistar novos mercados no futuro bem próximo, criando novas técnicas e métodos na produção, desenvolvendo e racionalizando incentivos e esforços necessários à produção para ter um produto de melhor qualidade.

6.15. Valores

- ética;
- comprometimento com resultados;
- trabalho em equipe;
- confiança;
- foco no cliente;
- qualidade.

6.16. Objetivos

- reduzir o desperdício;

- melhorar a qualidade;
- satisfazer os clientes;
- melhorar os produtos;
- aumentar a lucratividade.

6.17. Histórico

A empresa foi fundada no ano de 1993, com o nome de Laticínios Carmo pelo Sr. Auro Hipólito Ribeiro em parceria com o seu primo conhecido por Rezende, o qual já contava com experiência no fabrico de queijos do tipo: Mussarela, Provolone e Palito no Estado de Minas Gerais.

Após alguns anos a sociedade foi desfeita, tendo o Sr. Rezende retornado para o seu estado de origem, ou seja, Minas Gerais.

Apesar da dissolução da sociedade inicial, o Sr. Auro continuou com o empreendimento, e em substituição ao sócio retirante ingressou na empresa suas duas irmãs Eugênia Christina e Rita de Cássia, passando a sociedade a ter uma nova razão social, homenageando a sócia Rita de Cássia, passando, desde então, o nome da razão social da empresa para "Laticínios Rita de Cássia".

A empresa desde sua fundação encontra-se instalada na Rua Ana Rodrigues Barbosa nº 05, Centro em Carmo do Rio Verde-GO, e dentre seus vários objetivos, destaca-se pela excelente qualidade de seus produtos, que inicialmente eram comercializados na própria cidade e região, a produção foi crescendo e o mercado de Carmo do Rio Verde já não estava absorvendo toda a produção, assim começou a comercializar os queijos nas cidades de Goiânia e Brasília.

Desde a planta inicial do projeto, muitas mudanças já foram feitas, visando sempre a melhoria na produção e na qualidade do queijo.

7. Gestão da Qualidade

7.1. Conceito

Como diz Paladini (1990 p. 21-22), a palavra qualidade não chega a ser, em si, um termo técnico, sendo, na verdade, amplamente empregado na linguagem informal. É extremamente freqüente sua utilização em publicidade, sobretudo quando se quer justificar um preço mais elevado para um dado produto, quando comparado a similares. O mesmo argumento é utilizado em atividades comerciais e de prestação de serviços em geral, o que legou à popularização do conceito de qualidade. Exatamente por causa disto, foram atribuídos diferentes significados ao termo, de acordo com a opinião ou o enfoque de quem dele faz uso.

Esta variedade de conceitos sobre qualidade está presente também na literatura técnica sobre o assunto. A contribuição de pesquisadores de áreas aparentemente distintas, como filosofia, administração ou engenharia, dedicados a estudar a questão, tem levado, por um lado, a uma considerável abrangência da noção do que seja qualidade e, por outro, a confusões e equívocos quando se tenta colocar em prática determinadas definições.

Para Juran (1991, p.11) a palavra qualidade tem múltiplos significados. O uso da palavra é dominado por dois desses significados:

1. A qualidade consiste nas características do produto que vão ao encontro das necessidades dos clientes e dessa forma proporcionam a satisfação em relação ao produto.
2. A qualidade é a ausência de falhas.

De acordo com Deming (1990 p. 125), a qualidade só pode ser definida em termos de quem a avalia. Quem é o juiz da qualidade?

Na opinião do operário, ele produz qualidade se puder se orgulhar de seu trabalho. Baixa qualidade, para ele, significa perda de negócios e talvez de seu emprego. Alta qualidade, pensa ele, manterá a empresa no ramo. Isto é verdade tanto para as empresas de serviços quanto para as de produção de bens.

Qualidade, para o administrador de fábrica, significa produzir a quantidade planejada para atender às especificações. Sua função é também, saiba ele ou não, o constante aperfeiçoamento dos processos e a constante melhora de sua liderança.

Segundo Paladini (1990, p.23), como se vê, portanto, o que existe de mais prejudicial em termos da definição equivocada do que seja qualidade são os reflexos práticos dela decorrentes.

Paladini (1990, p.28-30), diz que de todos os equívocos sobre o conceito de qualidade, este parece ser o mais comum. Na verdade, a idéia básica mostrada na conceituação da qualidade é que se trata de algo relativo. Considera-se, por exemplo, o consumidor, com suas necessidades e conveniências; a empresa, com sua capacidade de desempenho e sua estratégia de mercado; o processo produtivo, com suas características e especificidades, e assim por diante.

Por outro lado, fazer produtos perfeitos pode ser um objetivo inatingível, devido à variação normal de todos os processos industriais, e inviável, devido aos custos altíssimos que acarretaria. Por isso se diz que a qualidade não pode ser absoluta, definitiva, mas deve ser fixada em função da demanda a que pretende satisfazer. Assim, a qualidade precisa ser planejada e sua produção não pode ser confundida com a busca desesperada de padrões perfeitos ou totalmente isentos de quaisquer falhas.

7.2. Importância

A importância da qualidade é decorrente de sua profunda ligação com o objetivo básico de qualquer empresa.

Analisado em seu contexto mais amplo, o objetivo de qualquer empresa é sobreviver. A única forma que a empresa dispõe, para tanto, é vender seus produtos, ou seja, mantendo sua faixa de atuação no mercado. E, como qualquer ser vivo, a empresa ambiciona crescer, desenvolver-se, o que só pode ser possível se ampliar suas vendas, ou seja, conquistando novos mercados. Dessa forma, para sobreviver, a empresa precisa considerar o cliente como meta prioritária, já que de sua satisfação vai depender a manutenção dos produtos no mercado.

A questão, então, passa a ser a seguinte:

- O que mantém um produto no mercado?

Muito se tem discutido acerca deste ponto, e já parece ser ponto pacífico que, muito mais importante do que preços, prazos, cortesia no atendimento, o que realmente deseja o cliente é qualidade, única forma de se oferecer plena satisfação a quem compra o produto.

Costuma-se dizer que, em muitos casos, “o barato sai caro”, o que mostra a preocupação do consumidor com a qualidade do produto que, se não for encontrada em produtos baratos, acaba por torná-lo caro graças aos custos de reposição ou reparos. De outra parte, há de se observar que a qualidade dos serviços na fábrica reduz custos – às vezes, bem altos – com refugo, retrabalho, reprogramação, além da própria racionalização do trabalho. Dessa forma, a qualidade traz benefícios que garantem a fixação, para o produto, de preços acessíveis.

Assim, é preciso mostrar aos operários da fábrica que o próprio emprego depende da qualidade. Porque os prejuízos decorrentes da má qualidade são maiores do que apenas aqueles observáveis. Não são só os danos financeiros imediatos, são também as conseqüências no mercado consumidor, causados ao nome da empresa. Esses prejuízos são refletidos na venda dos produtos. Logo, reduzidas às vendas, cai à produção e daí surge o desemprego.

Mas também é preciso mostrar aos operários que são os seus esforços que produzem o fluxo contrário, que é o que se quer, e o que se espera. A qualidade é fruto do esforço de todos. Cada participação, por mais simples que seja, é relevante, e precisa ser efetivada com empenho e dedicação.

7.3. Benefícios

Segundo Paladini (1990, p.60 - 61) o controle de qualidade de produtos e serviços de uma empresa apresenta grande número de benefícios, muitos dos quais perfeitamente mensuráveis.

Na verdade, estes “benefícios esperados” acabam por se identificar com os objetivos do próprio controle de qualidade, ou seja, buscam-se melhorias no produto, nos serviços, nas atitudes, na visão do trabalho, na produtividade..., e observa-se que tais melhorias estão intimamente ligadas à obtenção de melhores níveis de qualidade.

Em geral, a experiência mostra que os principais benefícios do controle de qualidade são os seguintes:

- melhoria na qualidade do produto;
- melhoria no projeto do produto;
- redução dos custos de fabricação;
- redução nas perdas de refugo;
- redução nos prazos de entrega;
- melhoria no moral dos empregados;
- aumento do prestígio da empresa;
- “previsibilidade” maior do processo produtivo (condições estáveis de execução do planejamento);
- taxas mais altas e estáveis de produtividade;

- conhecimento pleno das condições da empresa para cumprir contratos propostos.

A partir da observação destas vantagens pode-se chegar a algumas conclusões interessantes:

- a qualidade reduz custos;
- qualidade gera mais qualidade;
- a qualidade torna o planejamento da produção mais realista e eficiente;
- a qualidade identifica, seleciona e personaliza uma empresa.

Estas conclusões são embasadas em dados reais. De fato, basta considerar a redução de refugos, retrabalho e atividades corretivas em geral para observar-se redução considerável de custos de fabricação. O próprio refinamento do processo produtivo obtido pela busca da qualidade leva a um decréscimo considerável dos custos. Por outro lado, a mão-de-obra motiva-se, essencialmente, por seus bons resultados. Assim, se os níveis de qualidade são altos, a tendência é aumentá-los ainda mais. Basta que tenham sido atingidos de forma consistente.

Parece óbvio que, se uma empresa quer vender 10 peças e, para atingir esse índice, precisa produzir 12 – porque sabe que 2 serão refugadas - está sendo atingido o caos no processo produtivo. E, nessa situação, não há condições de efetivar-se qualquer planejamento com razoáveis chances de colocação efetiva em prática.

De resto, empresas que apresentam produtos de boa qualidade tem lugar específico no mercado, e de destaque. A falta de qualidade nos produtos que vendem, por sua vez, determina relações pobres e falta de prestígio da empresa, e reduz consideravelmente seu poder de barganha.

Daí dizer-se que, para a obtenção da qualidade não se incorre em custos, mas são feitos investimentos. E com retorno garantido.

8. Diagnóstico do processo produtivo

O processo de produção existente na empresa Laticínio São Patrício ocorre da seguinte forma:

Quando da chegada do leite advindo dos produtores rurais, ao recebê-lo é iniciado todo um processo de análise, a fim de se verificar a sua qualidade, no que tange ao nível de acidez, a quantidade de impurezas e todos os fatores que de alguma forma podem contaminar este insumo produtivo.

Abaixo, apresentam-se as principais análises efetuadas no leite cru, antes de o mesmo ingressar no processo de produção do laticínio:

- Prova de Alizarol;
- Prova de Acidez Dornic;
- Prova de Densidade;
- Determinação de Gordura;
- Crioscopia;
- Testes de Conservantes e Reconstituintes;
- Prova de Lactofiltração;
- Pesquisas de Sangue, Pus e Mamite;

Caso ocorra uma análise positiva em relação à qualidade do leite, preenchendo-se os quesitos básicos de qualidade, o mesmo segue adiante para as próximas etapas da produção, caso contrário o leite é devolvido para os fornecedores.

Os principais defeitos da matéria-prima são:

- Acidez alta
- Leite com Psicotróficos
- Sabor Amargo

- Sabor de Ranço
- Leite com baixa acidez
- Leite com resíduos de Antibiótico
- Leite com resíduos de Sanificante

Requisitos de um bom leite

- Composição normal sem alterações
- Isento de substâncias inibidoras (antibiótico)
- Isento de substâncias estranhas
- Odor e sabor normais
- Acidez inferior a 18° D
- Extrato seco elevado (ESD > 8,5 %)
- Elevado conteúdo de proteínas
- Baixo nível de contaminação

A etapa seguinte é a do pasteurizador, cuja finalidade é a de purificar o leite, antes dele chegar ao tanque de preparação, onde passará por mais uma análise, no intuito de se verificar o mesmo foi pasteurizado ou não.

Após a chegada no tanque de preparação, é adicionado ao leite: cloreto de cálcio, fermento e coalho.

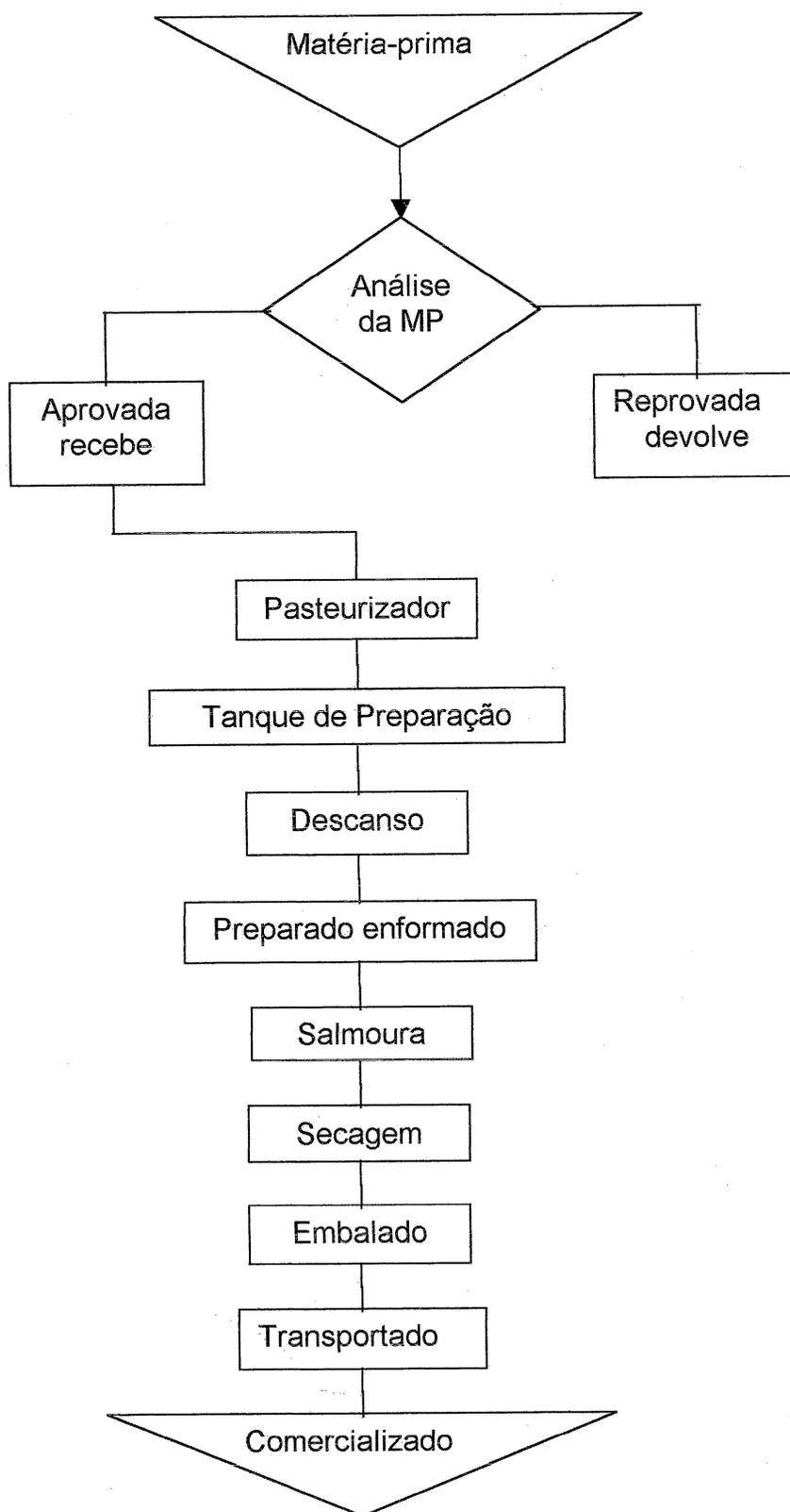
Após uns 30 minutos corta-se aquela coalhada e espera-se uns 25 minutos para separar o soro da massa, o tanque é aquecido com um vapor que tem sua temperatura de 42° C, o gerente de produção e seu auxiliar começa a mexê-la com uma pá até separar o soro da massa.

O soro retirado passa por uma desnatadeira onde é extraído o creme de leite e comercializado nas panificadoras, a massa é imprensada por mais um tempo, após corta-se em barras que são colocadas numa prateleira para terminar de sair o

soro, no dia seguinte pela manhã desmancham todas as barras de massa do queijo e passam por uma máquina que irá derretê-la e depois outra máquina que se encarrega de trazer um tanto de massa para cada queijo, ou seja, 4 kg, neste momento é posto numa pequena forma feita sob medida para tal, com mais um espaço de tempo eles são virados passando a parte superior para a parte inferior da forma, para melhor acabamento da peça.

Decorrido algum tempo os mesmos são conduzidos à câmara fria e postos numa salmoura para serem temperados, esse processo dura em média 24 horas, no dia seguinte são retirados e postos em outra câmara fria para secar, após são embalados e prontos para serem comercializados permanecendo em outra câmara fria até serem transportados.

Fluxograma do processo produtivo do Laticínio São Patrício



9. Identificação dos Problemas no Processo Produtivo

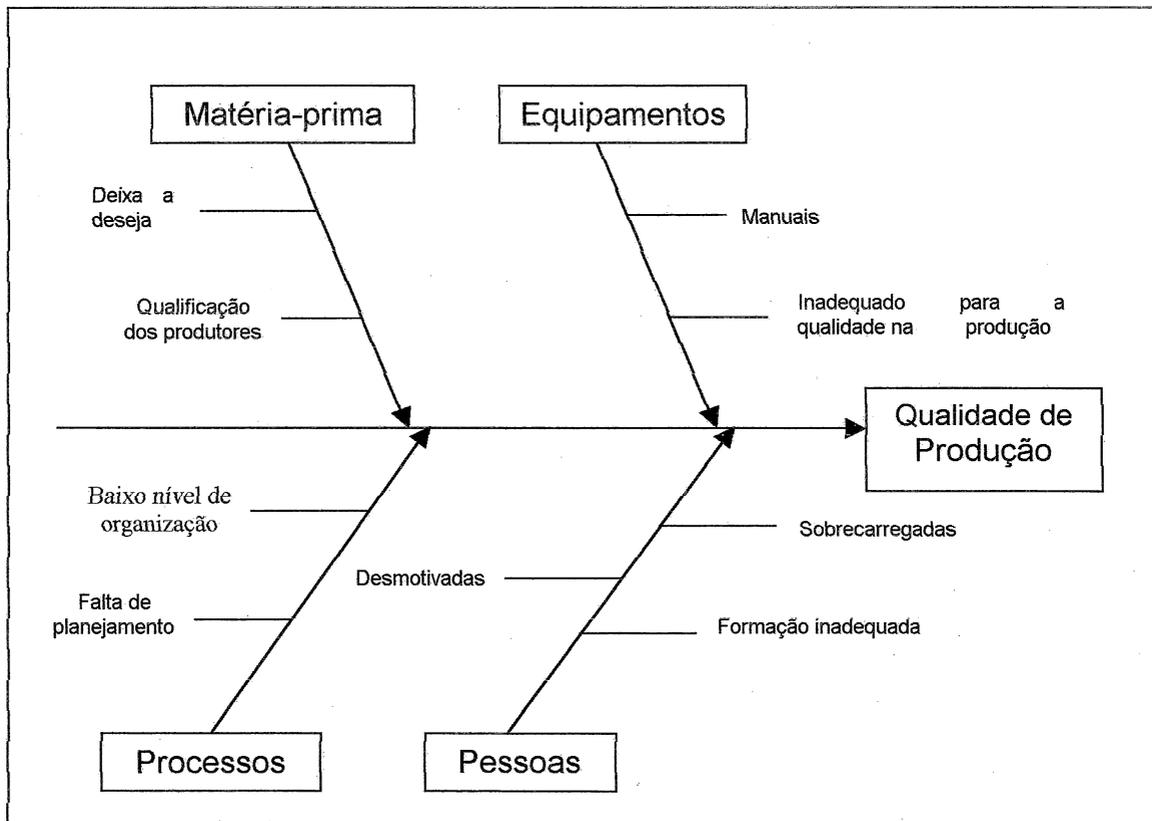
Cierco (2003 p.90 e 91) O diagrama de causa e efeito, também conhecido como diagrama de Ishikawa ou diagrama espinha de peixe, é uma ferramenta de representação das possíveis causas que levam a um determinado efeito.

As causas agrupadas por categorias e semelhanças previamente estabelecidas, ou percebidas durante o processo de classificação. A grande vantagem é que se pode atuar de modo mais específico e direcionado no detalhamento das causas possíveis.

Em linhas gerais, são as seguintes, as etapas de elaboração do diagrama de causa e efeito:

- discussão do assunto a ser analisado pelo grupo, contemplando seu processo, como ocorre, onde ocorre, áreas envolvidas e escopo;
- descrição do efeito (problema ou condição específica) no lado direito do diagrama;
- levantamento das possíveis causas e seu agrupamento por categorias no diagrama;
- análise do diagrama elaborado e coleta de dados para determinar a frequência de ocorrência das diferentes causas.

9.1. Diagrama de causa e efeito



Fonte: Cierco, 2003 p.91)

O número de funcionários é um dos problemas existentes na empresa além de não serem treinados para desempenhar suas funções de forma adequada, ainda, acabam ficando sobrecarregados, em virtude do acúmulo de atividades de outras áreas que não são de sua responsabilidade.

Como as máquinas de produção são manuais leva muito tempo no processo de produção, com a implantação de uma esteira elétrica e de um equipamento que faz esse processo sozinho, diminuiria o gasto e aumentaria a produção, treinando e capacitando os funcionários para desempenharem suas funções, garantindo assim a qualidade total do produto.

A informatização na empresa também seria algo que traria mais agilidade e organização no escritório da empresa, mas para isto seria necessário contratar uma secretária já treinada para desenvolver essa função.

10. Sugestões para solucionar os problemas identificados

PDCA

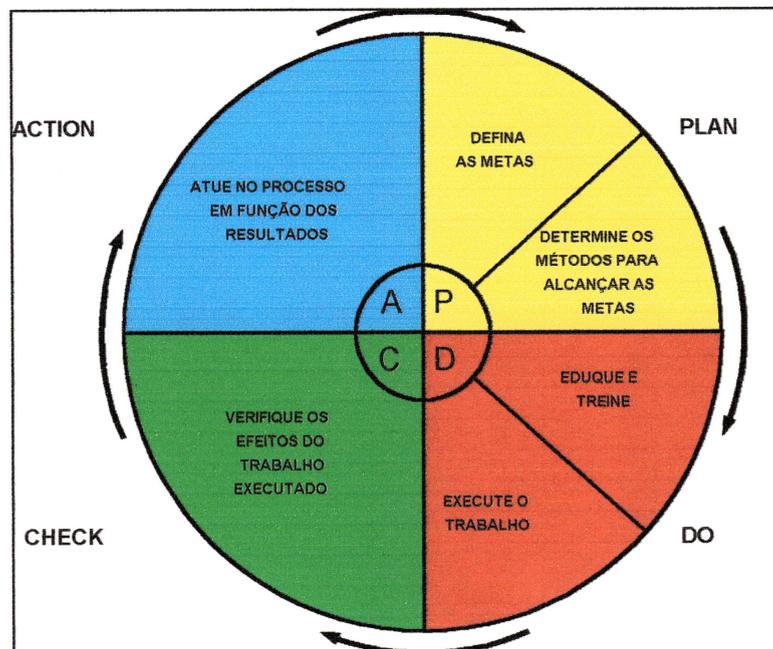
De acordo com Cierco (2003, p.78) o ciclo do PDCA é um método gerencial para a promoção da melhoria contínua, e reflete em suas quatro fases, a base da filosofia do melhoramento contínuo. Praticando-as de forma cíclica e ininterrupta, acaba-se por promover a melhoria contínua e sistemática na organização, consolidando a padronização de práticas. As quatro fases são mostradas na figura abaixo:

1ª fase – Plan (planejamento)

2ª fase – Do (execução)

3ª fase - Check (verificação)

4ª fase – Act (agir corretamente)



Fonte: Cierco, 2003, p78)

Segundo Cierco (2003, p.81-85) Para implantar a filosofia da melhoria contínua, assim como criar uma cultura de padronização por toda empresa, a alta administração tem que estar insatisfeita com o desempenho passado e precisa ter

coragem para mudar. Tem que estar ansiosa para alterar seu estilo de administração. É essencial que se desenvolva essa massa crítica. Os colaboradores não podem agir sozinhos; a direção também não.

Uma das aplicações do ciclo do PDCA é utilizá-lo na análise e na solução de problemas, permitindo a realização do controle da qualidade em toda empresa. É preciso que esse método gerencial seja dominado por todos na organização, já que promove o tratamento adequado de problemas, a padronização da melhoria e o desenvolvimento de oportunidades.

Problema é o efeito indesejado de um; é um resultado com o qual não se está satisfeito. Sendo a meta o resultado desejado de um processo, problema é uma meta que não foi alcançada. É importante separar efeito de causa, pois, para um mesmo problema (efeito) pode-se ter uma série de causas, que uma vez eliminadas ou controladas farão com que o problema seja solucionado ou fique sob controle.

Ao utilizar o desdobramento do ciclo PDCA na análise de problemas, a equipe de melhoria passa a seguir uma das decisões precipitadas acerca do problema, propiciando o seu claro entendimento, permitindo optar pelo caminho mais rápido e de melhor custo-benefício, esgotando todas as possíveis soluções.

Os passos a seguir representam uma sugestão de desdobramento do ciclo PDCA.

Passo 1-Identificação do problema

- Selecionar o problema a solucionar, priorizando os temas existentes.
- Levantar as perdas atuais e as possibilidades de ganhos.
- Nomear os responsáveis e a equipe, propondo data-limite para sua conclusão.

Passo 2-Observação

- Entender o problema, levantando seu histórico e a frequência de ocorrência.
- Observar as características no local, como ambiente, instrumentos, confiabilidade dos padrões, treinamento, entre outras.

Passo 3 – Análise.

- Identificar e selecionar as causas mais prováveis do problema.

Passo 4 - Plano de ação.

- Elaborar a estratégia de ação.
- Elaborar o plano de ação.

Passo 5 - Ação

- Divulgar o plano de ação.
- Treinar e capacitar as pessoas, buscando o comprometimento de todos.
- Executar e acompanhar a ação, registrando os resultados.
- Coletar dados.

Passo 6 - Verificação

- Comparar os resultados com as metas esperadas; verificar a continuidade ou não do problema. Se os resultados esperados não forem alcançados, voltar ao passo 2.
- Listar os eventuais efeitos secundários.

Passo 7 - Padronização

- Elaborar ou alterar o padrão.
- Comunicar internamente as alterações.
- Educar e treinar todos os envolvidos no novo padrão.

Passo 8 - Conclusão.

- Registrar os avanços obtidos pelo grupo.
- Relacionar os problemas remanescentes, voltando a executar o ciclo PDCA.
- Refletir sobre o trabalho, visando à melhoria futura.

É preciso que todos os colaboradores estejam comprometidos com a filosofia do melhoramento contínuo e conheçam profundamente o processo, o bem

ou o serviço a ser melhorado. As pessoas precisam ter capacidade de saber quando, por que e como utilizá-las, separadamente ou combinadas.

Um aspecto muito importante sobre as ferramentas normalmente utilizadas é sua simplicidade, que propicia fácil entendimento e aplicação, permitindo a participação de todos na solução do problema, e gerando, em consequência, o comprometimento de toda a equipe, através da responsabilidade pelas soluções implantadas. No entanto, algumas ferramentas são de base fortemente estatística, exigindo uma capacitação maior para serem utilizadas.

Vale frisar que o comprometimento das pessoas com a melhoria do processo, do bem ou do serviço decorre principalmente da participação na análise e solução de problemas e na implantação de melhorias contínuas no dia-a-dia da organização.

O uso sistemático do método na análise de problema, na manutenção e a melhoria dos resultados é uma forma concreta de demonstrar e obter o comprometimento das pessoas no tão almejado crescimento da organização.

11. PDCA desenvolvido para a empresa

11.1. Identificação do Problema no Processo Produtivo do Laticínio São Patrício

A quantidade de funcionários é um dos problemas existentes na empresa, pois estão sobrecarregados.

O processo de produção é todo manual por isso leva mais tempo para desempenhar o serviço.

11.2. Observação

Como o número de funcionários não está adequado, a distribuição das tarefas está sobrecarregando os funcionários, o sub-gerente da empresa é responsável pela administração e também pela análise do leite, o caldeireiro faz o serviço dele e também trabalha na recepção do leite, o outro analista recebe o leite e faz o serviço do escritório. Com isto fica difícil manter a higiene necessária, pois várias vezes no dia fazem uma atividade ou outra.

11.3. Análise

A conscientização do gerente da empresa a proporcionar a sua equipe de trabalho meios pelos quais se sintam motivados a trabalhar com eficácia e dedicação, com certeza traria um resultado ainda mais satisfatório. O gerente tem a responsabilidade de criar estratégias para o crescimento e sobrevivência da empresa tornando-a cada dia mais eficaz em meio a um mercado tão competitivo e inovador, é importante planejar, definir e desenvolver as melhorias a serem implantadas no processo produtivo ou nos produtos.

Esse planejamento inclui relações da empresa com seus fornecedores e também de todas as pessoas, áreas e setores que se comprometam a oferecer um produto que atenda as necessidades do cliente e do consumidor.

- Por isso é necessário escolher bem todos os equipamentos, materiais, ferramentas e acessórios de produção que atendam aos padrões da qualidade.
- É preciso definir os métodos de produção que eliminem os desperdícios, aumentam a produtividade e mantenham sempre a qualidade do produto.
- Formar e qualificar o pessoal da empresa.
- Selecionar e qualificar os fornecedores.
- Controlar os processos, inspecionar e registrar os resultados.

Segundo Paladini (1990 pág.91) a gerência do controle de qualidade é a atividade responsável pela organização da política de qualidade da empresa. Dessa forma, a ação do gerente fica condicionada, em primeiro lugar, à existência da política de qualidade da empresa; caberá a ele, portanto, influenciar a alta administração para a definição e contínuo aprimoramento desta política. Em seguida, caberá ao gerente de qualidade promover o envolvimento de mão-de-obra no esforço pela qualidade, bem como definir o funcionamento da estrutura do sistema.

Gerenciar o Sistema de Controle de Qualidade significa, mais especificamente, desenvolver, implantar e controlar um Programa de Controle de Qualidade. Este programa envolverá todo o processo produtivo, em especial, as áreas de projeto, pessoal, materiais, processos de fabricação, equipamentos, ambientes, informações e administração. Os objetivos do programa são amplos e concentram-se, em geral, na prevenção de defeitos onde quer que eles possam ocorrer. Considerar-se-á como defeitos toda falta de conformidade do produto aquilo que o cliente dele espera, por isso, a gerência do sistema de controle de qualidade precisará repassar à produção a expectativa do cliente em relação ao produto.

Paladini (1997, p.54) diz que a política da qualidade é matéria compulsória na organização. Sua aprovação tem a força de uma decisão válida para toda a organização. Conseqüência lógica: será posta em prática, sem contestação.

Toda filosofia da qualidade tem o conhecimento e, mais do que isto, aprovação e compromisso da alta administração. Reflete, assim, posições estratégicas da organização, intimamente atreladas à missão e filosofia básica de funcionamento e diretamente relacionadas aos objetivos gerais da organização. Conseqüência lógica: trata-se de matéria de notável relevância, agregada à própria razão da organização existir.

O conhecimento e a aprovação da política da qualidade pela alta administração comprometem-na com o esforço de produzir qualidade. Não seria possível, nem coerente e muito menos razoável que a alta administração aprovasse procedimentos estratégicos para a organização que fossem válidos apenas para os escalões inferiores. Conseqüência lógica: a alta administração não apenas apoia, mas também participa ativamente do esforço pela qualidade.

11.4. Plano de ação

A implantação de equipamentos mais modernos, a exemplo de máquinas elétricas, esteira e a informatização da empresa melhoraria em muito o processo de produção e qualidade do produto fabricado na empresa. Outra sugestão seria uma alteração no quadro de funcionários da empresa.

11.5. Ação

Todos os envolvidos no plano estão educados e treinados para desempenhá-lo da melhor maneira possível.

11.6. Verificação

Comparar os resultados obtidos hoje, com as metas a serem alcançadas num futuro bem próximo com o projeto estabelecido; verificar se os problemas continuam ou não a existir, e insistir em saná-los da melhor maneira possível.

11.7. Padronização

Com a implantação de novos equipamentos é preciso treinar e educar todos os envolvidos no processo de padronização dos produtos oferecidos pela empresa. Todas as pessoas já nascem com uma inclinação para aprender e inovar, depende só de desenvolver o que já existe dentro de cada um, pois quando isso acontece nos surpreendemos com os resultados.

11.8. Conclusão do PDCA

O resultado de hoje seria mais eficiente, mais produtivo e mais qualificado do que o de outrora, pois a empresa que sempre inova e qualifica seus produtos e serviços, sanando suas deficiências garante o sucesso absoluto e sua permanência no mercado.

12. CONCLUSÃO

Conclui-se que para se ter um produto de qualidade é necessário selecionar os problemas a solucionar, levantar as perdas atuais e as possibilidades de ganho, observar e entender o problema, levantando seu histórico e a frequência de sua ocorrência.

É preciso identificar e selecionar as causas mais prováveis do problema, elaborando uma estratégia e um plano de ação, e depois deve-se divulgar o plano, treinando e capacitando toda a equipe envolvida, buscando o comprometimento de todos, comparando os resultados com as metas esperadas.

A gestão da qualidade pode realmente contribuir com melhorias no processo produtivo do Laticínio São Patrício gerando benefícios, como: redução de gastos, aumento de produtividade e por conseguinte lucratividade.

A baixa capacitação dos funcionários pode afetar de forma negativa o processo produtivo, vez que a falta de conhecimento técnico resulta em perda de tempo e melhor qualidade do produto.

A falta de equipamentos adequados também pode influenciar negativamente o processo produtivo existente no Laticínio São Patrício, haja vista

que os lá existentes são todos obsoletos, e não mais atendem às necessidades da demanda atual, não permitindo que o laticínio disputas o mercado em condições de igualdade com seus correntes.

Diante do exposto, não resta dúvidas de que a Gestão de Qualidade pode, de fato, contribuir, melhorando processos e procedimentos de produção, o que por conseqüência, acaba elevando a capacidade competitiva de uma organização empresarial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, Atlas: 1999.106 p.

BASSO, José Luiz, 1954 – Engenharia e análise do valor – EAV: São Paulo: IMAM 1991. – 194 p.

CERQUEIRA, Jorge Pedreira de. ISO 9000, no ambiente da qualidade total/ Jorge Pereira de Cerqueira – Rio de Janeiro: Imagem Ed.1994, 192 p.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa social. São Paulo. Atlas: 1999, cap.3.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000 cap.1.

PALADINI, Edson Pacheco. Qualidade total na prática: implantação e avaliação do sistema de qualidade total – 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1997, 217 p.

PALADINI, Edson Pacheco. Controle de Qualidade: Uma abordagem abrangente / Edson Pacheco Paladini. – São Paulo: Atlas, 1990, 239 p.

CIERCO, Agliberto Alves. Gestão da qualidade, Rio de Janeiro: FGV,2003, 160 p.

DEMING, W Edwards (William Edwards), Qualidade: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva,1990, 367p.

JURAN J.M. Controle da qualidade: método estatístico aplicado à qualidade. São Paulo: Makron Books. 1991, 448 p.

JURAN J.M. - Juran na liderança pela qualidade; 2. ed. São Paulo : Pioneira, 1993. 386 p.



ANEXOS

ALIZAROL

Colocar em tubo de ensaio 02ml de leite e 02ml de alizarol.

Agitar lentamente.

Coloração violeta : amostra alcalina.

Coloração pardo-avermelhada : leite normal.

Coloração amarela : leite ácido.

No leite normal não há coagulação do mesmo.

Quando a acidez é elevada há coagulação do leite.

OBS: Quando a análise é feita em aparelhos "Salut" ou "Neurex" tanto o leite quanto o alizarol serão dosados automaticamente.

DENSIDADE A 15° C "D15"

Em uma proveta de 250ml colocar o leite a ser analisado, com cuidado, para não formar espumas.

Introduzir lentamente o termolactodensímetro.

Aguardar até que o aparelho fique parado.

Fazer a leitura na escala do aparelho, considerando o resultado como "D".

Verificar a temperatura do leite na parte superior do aparelho e considerá-la como "T".

Na tabela para correção da densidade o cruzamento de "D" e "T" terá como resultado a densidade corrigida considerada como "D15".

ACIDEZ DORNIC - °D

Busca determinar a acidez quantitativa do leite.

Em um copo Becker de 50 ml ou de 100 ml colocar 10 ml de leite.

Adicionar 4 gotas de solução de fenolftaleína.

Gotejar a solução Dornic contida no aparelho de Dornic até que a mistura do copo Becker se torne de cor rósea.

Parar de gotejar a solução e verificar quantos ml foram gastos para que ocorresse a viragem para a cor rosa claro.

A leitura feita na escala do aparelho Dornic é direta em valores numéricos que correspondem aos graus Dornic.

CRIOSCOPIA DO LEITE

A crioscopia do leite é chamada de lactocrioscopia e se refere ao ponto de congelamento do produto.

Ligar o aparelho e completar o banho do mesmo com solução anticongelante.

Em seguida fazer a aferição do aparelho crioscópio sendo que o aparelho "ITR" é aferido com solução 0,0 e solução 0,422.

Aferido o aparelho, colocar no tubo para crioscopia 2,5 ml de leite.

Colocar o tubo no dispositivo de refrigeração do crioscópio.

Adicionar o botão de operação do aparelho crioscópio.

O sensor do aparelho irá atuar nas moléculas do leite até que o congelamento da amostra o paralise.

O aparelho, então, irá registrar no display o ponto exato em que tal congelamento ocorreu.

O número lido diretamente no visor do aparelho corresponde ao índice crioscópio do leite.

IMPUREZAS

Os fornecedores devem ser sempre orientados no sentido de se entregar aos laticínios leite limpo, sem impurezas, de boa qualidade.

As impurezas serão determinadas através de filtrações em laboratório, usando papel-filtro.

Colocar a amostra para filtrar.

Recolher o disco de filtração e levá-lo para a estufa de secagem.

Verificar o grau de sujidades retiradas no papel-filtro.

Classificar o leite.

Ótimo

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

COLORO

A sua presença seria resultante de alguns resíduos durante o período de sanitização.

Colocar em tubo de ensaio 5 ml de leite.

Adicionar 5 ml de solução de iodeto de potássio.

A coloração amarelada indica reação positiva.

ÁGUA OXIGENDA

Tal substância encontra-se na categoria de conservantes.

Colocar em tubo de ensaio 5 ml de leite.

Adicionar pelas paredes do tubo 3 a 4 gotas do reagente Arnold Mentzel.

Nos pontos de contato a cor amarelo-rosado indicará positivo para a presença de peróxido de hidrogênio (água oxigenada).

SANGUE

Colocar em tubo de ensaio 01 ml de leite.

Adicionar 10 ml de água destilada.

Misturar, agitando o tubo.

Adicionar 01 ml de reagente de Mayer.

Misturar, agitando o tubo.

Adicionar 05 gotas de água oxigenada 10 vol.

A cor vermelha mais ou menos forte indica positivo.

CLORETOS

Tais substâncias encontram-se na categoria dos reconstituintes de densidade.

Colocar em tubo de ensaio 02 ml de leite.

Em seguida adicionar 02 ml de reagente "A" para cloretos.

Em seguida adicionar 02 ml de reagente "B" para cloretos.

Agitar com cuidado.

Caso a coloração fique marrom-tijolo o teste é negativo para a presença de cloretos.

Caso a coloração fique amarela, indica a presença de cloretos, portanto, resultado positivo.

PUS

Colocar em tubo de ensaio 0,1 ml da amostra.

Adicionar 0,1 ml de hidróxido de amônia.

Após 1 minuto acrescentar 1 gota de solução Fucsina de Ziehl.

Após 10 segundos acrescentar lentamente 10 ml de água destilada.

Se ocorrer fragmentos o resultado é positivo.