PROCESSO INDUSTRIAL DE MUÇARELA E A BUSCA PELA QUALIDADE: Uma descrição do processo dos Laticínios Coopavil – MS.

ARAUJO, Joice Enz[1]
BARBOSA, Ketlin Araujo[2]
SCHOTTEN, Paulo César[3]

RESUMO

No intuito de compreender o desenvolvimento e as etapas ocorridas nos processos produtivos das agroindústrias, e se estes se apossavam de ferramentas de qualidade, originou-se então o objetivo especifico deste trabalho, que se visa discorrer sobre o processo produtivo da muçarela do Laticínio Coopavil, e as ações de qualidade realizadas no decorrer do mesmo. Para que haja um entendimento de todos os fatores que englobam o tema, foi abordado no decorrer da pesquisa alguns pontos que serviram de base para o desenvolvimento desta, sendo alguns deles: conceito de qualidade, definições de gestão da qualidade, compreensão de processo produtivo e a descrição normas regulamentadoras relacionadas ao setor agroindustrial. Metodologicamente trata-se de um estudo de campo quanto aos procedimentos técnicos e Pesquisa Descritiva quanto aos objetivos. Na organização foi estudado e observado todas as etapas deste processo, concluindo-se então que a empresa estudada engloba parâmetros de qualidade, afim de proporcionar ao cliente final um produto que atenda a suas expectativas.

Palavras chaves: Qualidade; Processo Produtivo; Muçarela.

ABSTRACT

The purpose of this study was to discuss about the quality of the productive process in the agroindustries, mainly aiming to describe the productive process of mozzarella in Coopavil Dairy, and the quality actions developed during this process, approaching then some factors as: quality, quality management, and techniques and standarts of quality managament. Bibliographically, it was presented the context of quality, productive process and legislation relevant to the sector. Methodologically, it´s about a field study concerning to the technical procedures and descriptive research regarding the objects. In organization, we studied and watched all the stages of this process, concluding then, that the company in the study encompasses quality parameters, in order to provide the cliente a quality final product.

Keywords: Quality, Productive Process, Mozzar

[1] Graduanda – Curso Administração – UFMS/Nova Andradina
[2] Graduanda – Curso Administração – UFMS/Nova Andradina
[3] Orientador – Mestre em Administração – Professor UFMS – Nova Andradina

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual muito se ouve falar em qualidade e a suma importância da mesma como uma ferramenta de destaque para as organizações, vale a pena ressaltar que quando avalia-se os pontos positivos da mesma, percebe-se que não é apenas as empresas que ganham com a adesão desta, mais também os próprios consumidores que tem se sentem mais seguros ao saber que o produto consumido tem os parâmetros por ele exigidos, suprindo assim as expectativas por eles idealizadas em relação a este produto ou serviço.

Essa ferramenta se faz indispensável em todos os ramos do mercado, no entanto o ramo alimentício sofre grande impacto quando avaliado o quesito qualidade, levando em conta que neste ponto a qualidade não é vista somente como um diferencial ou mesmo como o êxito da satisfação de suas exigências, mais também possui um fator de confiabilidade, pois um alimento bem manipulado e higienizado com rigorosos padrões de qualidade em seus processos produtivos proporciona ao cliente uma segurança em relação a sua alimentação.

E a partir desta ideia para que se alcance uma posição de destaque no mercado às agroindústrias traçam constante busca e aprimoramento da qualidade, através de novas práticas que venham proporcionar a excelência de seus processos produtivos, assim como a agregação de valor a seu produto final.

Visando compreender como ocorre processo produtivo e as ações de qualidade na produção da muçarela, originou-se o 3. Como base de observação foi escolhido por acessibilidade o Laticínio Coopavel situado no município de Bataiporã, Mato Grosso do Sul.

Essa pesquisa está composta de 5 partes distintas, sendo a primeira parte introdutória, onde se apresenta os objetivos da pesquisa e introduz ao conteúdo explorado, a segunda parte trata dos conceitos teóricos relacionados ao tema para dar suporte à pesquisa, a terceira parte é a metodologia onde classifica-se essa pesquisa e apresenta a metodologia de aplicação, a quarta parte apresenta os dados coletados na organização e as análises e por fim, na quinta parte, apresenta-se as considerações finais.

2 PROCESSO PRODUTIVO

Como já relatado no início a presente pesquisa visa compreender as ações de qualidade do processo produtivo de muçare-la, então para verificar se o mesmo possui ou não qualidade é necessário conhece-lo, de uma forma geral pode-se dizer que este trata-se da transformação que a matéria prima sofre até que se torne o produto final esperado, porem para entender de forma mais clara o conceito de processos segue a abaixo a descrição das definições de processo produtivo feita por alguns autores.

Para Paladini (2009) ressalta que ao relacionar o processo produtivo com a gestão da qualidade percebe-se que a confiabilidade do consumidor por adquirir um determinado processo produtivo está relacionada ao fato do consumidor compreender como o produto foi feito, ou seja, o mesmo passa a ter confiança nos pratos preparados por um restaurante pelo simples fato de conhecer a cozinha onde estes são preparados.

Por sua vez Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014) a palavra processo pode ser definida como um agrupamento de recursos, sendo estes de informação, matérias e humano, voltados paras as necessidades das tarefas envolvidas na produção de especifico produto. O termo processo pode ainda possuir uma explicação mais simples, na qual o mesmo é visto como um grupo de tarefas interligadas que ocorrem em sequência lógica tendo por finalidade a obtenção de um produto ou serviço para determinado público de pessoas.

No entanto Slack (2009) conceituava a palavra processo a partir da seguinte linha de raciocínio: As operações produzem produtos através da transformação das entradas (input) que depois de transformados originam os *outputs* que são as saídas, a essa sequência de atividades denomina-se processo, então esses produtos ou serviços provenientes da realização do processo será disponibilizado aos consumidores.

2.1 Conceito de Qualidade

Como citado anteriormente a qualidade é algo que está presente no cotidiano da sociedade, todavia o conceito da mesma é alvo de confusão, visto que a esta se relacionam inúmeras definições, porem de uma forma clara e simples pode-se dizer que a qualidade está relacionada ao êxito do produto em suprir de forma satisfatória as necessidades do cliente e as expectativas que este criou acerca de determinado bem ou consumo. Para que se faça conhecido as diversas abordagem da qualidade foi relato logo abaixo a visão de alguns autores sobre esta tornando compreensível os diversos aspectos que englobam a qualidade e seus conceitos.

A qualidade pode ser abordada de diversas formas e abordagens, estes são algumas considerações realizadas por Slack (2009) em relação a um possível conceito acerca da definição de qualidade:

a) A abordagem transcendental: propõe que a qualidade pode ser vista como um sinônimo de excelência inata;
b) Abordagem baseada em manufatura: este conceito está diretamente relacionado a padrões pré-estabelecidos, ou seja, estes devem ser livres de erros, e atender todas as especificações de projeto, a partir do momento que determinado produto mesmo não possuindo excelência, consegue atender aos pré-requisitos e especificações de seu projeto, este então segundo a abordagem baseada em manufatura é considerado um produto de qualidade;
c) Abordagem baseada no usuário: tem enfoque a adequação do produto ou serviço a seu propósito, não basta apenas suprir as suas especificações o produto deve também estar adequada a seu propósito.
d) Abordagem baseada no produto e no valor: onde a abordagem baseada no produto entende que a qualidade pode ser definida como um conjunto mensurável e preciso de aspectos necessário para a satisfação do consumidor, entretanto a abordagem baseada em valor ressalta a percepção de qualidade ligada diretamente ao valor ofertado para a obtenção do mesmo.

No entanto para Martins e Laugeni (2005) a qualidade pode ser avaliada de algumas perspectivas, a seguir serão descritos os aspectos por eles analisados, no intuito de ressaltar as diferentes maneiras de avaliar este conceito:

a) Aspecto transcendental: a qualidade pode é entendida como o alcance de padrões elevadíssimos, que possuem reconhecimento universal.
b) Aspecto focado no produto: podem ser definidos como qualidade os atributos e as variáveis que são dominadas e medidas.
c) Aspecto focado no usuário: o conceito de qualidade está relacionado a questões que envolvem a satisfação, a durabilidade entre outros fatores.
d) Aspecto focado na fabricação: neste aspecto a qualidade está ligada ao aperfeiçoamento de técnicas de projetos e processos.
e) Aspecto focado no valor: onde o preço do produto tem que estar de acordo como o seu uso.

Para Paladini (2009) pode-se afirmar que ao se aplicar este conceito a "adequação ao uso" a gestão da qualidade então defini a qualidade como montante de características que atendem totalmente as necessidades dos consumidores, o mesmo afirma que o conceito da qualidade é algo que sofre inúmeras mudanças, onde a definição da mesma é realizada por pessoas e organizações que geram novos conceitos de qualidade segundo a sua percepção de inovação, no entanto quando este conceito se torna ultrapassado são descartados por não estarem inadequados ao contexto que estes estão inseridos.

No ponto de vista de Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014) a definição correta para a palavra qualidade sofre inúmeras modificações de acordo como o contexto a qual a inserimos, no entanto em geral a mesma acaba por ser sinônimo de algo que supra as expectativas criadas acerca de determinado produto ou serviço.

E por fim pode-se incluir a estas diversas opiniões, o conceito de Batalha (2007) que afirma que a qualidade na verdade se trata de várias características que um determinado produto apresente, essas características presentes nos produtos serão avaliadas objetiva e subjetivamente afim de que se atribuam diferentes graus de perfeição entre eles, dando então a estes graus de excelência diferente.

2.2 Conceitos de gestão da qualidade

As empresas para obterem qualidade precisam realizar a gestão dessa ferramenta, prezando em seu aprimoramento continuo e zelando para que toda empresa esteja inteiramente engajada no mesmo proposito, para que assim os objetivos sejam alcançados de forma eficiente e eficaz, dando enfoque em toda a cadeia produtiva.

Esse conceito tem por finalidade satisfazer as perspectivas do cliente se baseando na melhora continua do produto ou serviço, avaliando aspectos de custos entregas etc. Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014). Os autores afirmam ainda que a aplicação da ferramenta TQM faz toda a diferença nos processos produtivos da empresa, colaborando não somente para a melhoria de suas atividades, uma vez que atestada a confiabilidade da qualidade de determinada organização a mesma ganha competitividade, se destacando entre as demais.

A TQM conforme abordado por Slack, Brandon e Johnston (2016) pode ser vista como um sistema que tem por finalidade a interação de vários grupos de uma organização, de forma a tornar a produção seja de um bem ou serviço em algo mais econômico e que venha proporcionar a satisfação do cliente.

Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014) ressalta que visando melhorar as práticas de gestão da qualidade desenvolveu-se a gestão de qualidade total, ou (TQM) conhecida nos demais países como *Total Quality Management*

Para Feigenbaum apud Lanoni et al. (2012) a principal finalidade da TQM era responsabilidade no controle da qualidade, envolvendo todas as áreas relacionadas, dando início no relacionamento como o cliente, passando pelo desenvolvimento de produto, fabricação e entrega do mesmo.

Zuin e Queiroz (2006) por sua vez definia gestão da qualidade como sendo uma pratica adotadas pela organização em função do alcance da qualidade de forma eficiente e eficaz, envolvendo uma totalidade das funções envolvidas na busca pela mesma, visando a melhoria continua.

Todavia Batalha (2008) destaca que dentre os pilares que constituem a gestão da qualidade pode-se ressaltar a ênfase no cliente, o comprometimento da alta administração, gesto de toda a cadeia de fornecedores, o gerenciamento dos processos, participação dos trabalhadores e a abordagem da melhoria continua.

2.3 Ferramentas de Qualidade

De forma simples o conceito de ferramentas da qualidade pode ser entendido como instrumentos que visam corrigir problemas que venham a ocorrer durante o processo produtivo ou ainda que venham prevenir falhas durante a realizações das atividades desenvolvidas pela empresa Sales (2019)

Visando técnicas e métodos que estão diretamente relacionadas as organizações do ramo agro alimentício, foi originado os quadros abaixo que visam apresentar alguns métodos de gestão da qualidade podendo ser estes destinados tanto para a parte operacional do processo produtivo como será verificado no quadro 01, bem como para parte administrativa da empresa dando maior enfoque a gestão.

Quadro 01 – Normas de regulamentação para a obtenção de qualidade nos processos produtivos voltados as agroindústrias

METODOS	CONCEITO
ISO 9000	A ISO 9000 pode ser entendida como um conjunto de regras relacionadas a gestão da qualidade, padronizando essas normas a nível mundial, o comitê ISO/TC 176 se responsabiliza pela revisão periódica das normas.
ISO 22000	A ISO 22000 surgiu com uma ênfase voltada a segurança alimentar, reunindo assim as diversas normas de segurança de alimentos em uma única norma, podendo a mesma ser aplicada em qualquer organização que pertença a uma cadeia agroindustrial
APPCC- Analise de Perigos e Pontos Críticos de Controle	O APPCC (Analise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) tem por finalidade identificar quais são os perigos e as devidas medidas preventivas e de controle que se devem realizar a fim de obter a qualidade de seus alimentos
BPH- Boas Práticas de Higiene	A BPH- (Boas Práticas de Higiene) se baseia em um conjunto de regras que discutem a importância da higiene pessoal, no Brasil a adesão da BPH é obrigatória dentro das organizações do ramo alimentício, as mesmas descrevem a

	cerca de regras voltadas para a higiene pessoal envolvendo equipamentos, instalações e métodos.
PPOH-Procedimentos-Padrão Operacional de Higiene	Este método diz respeito as condições sanitárias do ambiente, visando o controle dos riscos de contaminação, garantindo que os utensílios, as instalações, os equipamentos e os próprios funcionários não serão fontes de contaminação primaria ou secundaria aos produtos.
Rastreabilidade	Esta ferramenta tem como objetivo conhecer a origem de determinados produtos, rastreando o mesmo desde o início até o fim da cadeia, ou seja ter informações dobre história de determinado produto desde a sua estadia no campo até à sua chega ao consumidor final
PNQ-Prêmio Nacional de Qualidade	Este método Trata-se do reconhecimento da aplicação d gestão da qualidade total, dando ênfase a determinados aspectos dentre eles a liderança, clientes, visão do futuro, responsabilidade social, ética dentre outros
BPF-Boas Práticas de Fabricação	Boa pratica de fabricação: pode ser definida como um conjunto de regras mínimas para a produção de produtos humanos, equipamentos médicos e alimentos processados, a mesma tem como foco reduzir os riscos de contaminação do alimento, se utilizando de regras básicas de higiene como: lavar as mãos ao manipular alimentos e utensílios, o uso de temperaturas adequadas para armazenamentos de produtos, entre outras. LANNONI, Ana Paula. et al (2012).
MIP-Monitoramento Integrado de Pragas	Interação de diversas técnicas que visem a eliminação de pragas a longo prazo
CEQ- Controle Estatístico da Qualidade	Esta ferramenta se forma a partir da união de duas práticas sendo estas a inspeção por amostragem e o controle estatístico de processo (CEP), o controle de amostragem se baseia na retirada de determina quantidade probabilística de um lote e então verificar a partir da amostragem retirada se o lote está apto ou não ao consumo. Por sua vez o controle estatístico de processo trata-se de retiradas continuas de amostras durante a produção, verificando assim se a alteração da qualidade de uma etapa do processo para outra e efetuando as correções necessárias

Fonte: adaptado de Lanoni (2012); Duarte (2005); Alvarengas; Toledo (2003); Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014); Batalha (2007)

Quadro 02- Métodos de gestão para gestão pela qualidade total

METODOS	CONCEITO
(FMEA) Failure Mode and Effect Analysis	Esta ferramenta visa identificar as possíveis falhas existentes no projeto e assim estipular ações de correção, no entanto ela trata do efeito e não da causa do problema

	sendo então necessário identificar a mesma para então realizar as modificações necessárias do projeto.
(QFD) Quality Function Deployment	Este método visa satisfazer o cliente através dos requisitos esperados pelo mesmo a esses requisitos nomeiam-se “voz do cliente” a partir desse requisito são desenvolvidos parâmetros de controle do processo para que estes venham assegurar qualidade no desenvolvimento do produto
MASP-Método de Análise e Solução de Problema	Esta ferramenta está associada a gestão da melhoria, visando a análise do problema antes de aderir a solução.
Método Taguchi	Este método tem por finalidade minimizar as variações e as perdas que acompanham as mesmas
Benchmarking	Esta ferramenta trata-se de usar como parâmetro de medida outras organizações, produtos ou processos similares, onde a empresa tem uma percepção de melhoria ou não ao se comparar aos demais concorrentes, podendo aderir a práticas utilizadas pela organização observada afim de melhorara o seu próprio desempenho
Seis Sigma	Este método tem por objetivo a minimização da variabilidade, de forma estatística os processos podem possuir apenas 3,4 peças por milhão de produtos ou serviços que não atenda as especificações, garantindo assim maior desempenho.

Fonte: adaptado de Lanoni (2012); Duarte (2005); Alvarengas; Toledo (2003); Toledo, Borrás, Mergulhão e Mendes (2014); Batalha (2007)

3 METODOLOGIA

Metodologia pode ser definida como a aplicação de processos e técnicas que auxiliam na formação do conhecimento, atestando a valia do mesmo, demostrando relevância para os distintos âmbitos que a sociedade engloba. (Prodanov; Freitas, 2018). Para Marconi e Lakatos (2018) toda ciência se utiliza da metodologia científica e todos ramos que venham a se basear na mesma se torna uma ciência, podendo pressupor que sem o emprego dos métodos científicos não há ciência.

O artigo tem como caráter uma pesquisa exploratória descritiva, sabendo que a pesquisa exploratória como o próprio nome revela propõem explorar determinada situação e então estabelecer critérios para sua compreensão Vieira (2018), o mesmo ainda ressalta que, todavia, a pesquisa descritiva procura revelar aspectos de um

ocorrido, não tendo o dever de procurar explicar como os mesmos se originaram, apenas serve de entendimento para a realização do mesmo.

A pesquisa em questão trata-se de uma pesquisa qualitativa, sendo está definida por Dalfovo, Lana e Silveira (2018) como sendo descrita como uma pesquisa que não envolve a quantificação dos episódios, trabalhando com coleta de dados podendo este ser falado ou escrito, trabalhando com a observação do comportamento das variáveis envolvidas, realizando entrevistas, análise de documentos e a própria história do objeto de estudo.

Em relação aos procedimentos técnicos, classifica-se essa pesquisa como estudo de campo. Segundo Gil (2002) um estudo de campo trata-se de um estudo que tem por finalidade estudar com maior profundidade as questões a serem levantadas sobre a determinada pesquisa, focalizando em apenas um único grupo ou comunidade, podendo ser esta comunidade: de trabalho, de lazer, ou de qualquer outra atividade humana, observando a mesma de forma direta e analisando suas atividades, realizando pesquisas com o grupo em questão afim de identificar a forma como estes interpretam as situações ocorridas, aliando também pesquisa outros recurso como: filmagens, fotografias e documentos.

Operacionalmente foi analisado junto aos responsáveis, a forma de execução dos processos produtivos referente a fabricação de muçarela, observando todas as etapas a fim de detectar a presença de técnicas que visem a gestão da qualidade. A parte de observação foi acompanhada de uma entrevista aberta, estabelecida com o funcionário Luiz Carlos Ferreira dos Santos, que está na organização desde o ano de 2004 atuando na linha de produção, este dialogo foi estabelecido no dia 24/02/2019, no laticínio Coopavil que é a unidade objeto de estudo.

4 APLICAÇÃO E ANALISE DA PESQUISA

Fundado em 1980 localizado na cidade de Bataiporã no Vale do Ivinhema, MS o laticínio Coopavil tem 35 anos de atuação no mercado , na época em que iniciou tinha atuando na presidência o senhor Ozeias Luiz Pereira, e por vice o senhor Geraldo Teodoro de Rezende, hoje no ano de 2019 o laticínio tem em seu comando o senhor Hernandes Hotis , na atualidade a organização conta com 17 colaboradores,

entre, engenheiro, veterinário, calderista, gerente industrial, técnico de campo, auxiliar de produção, laboratorista, motorista e secretária. Os principais produtos são a industrialização de muçarela e a venda de leite sendo que a comercialização é destinada ao Estado.

4.1 Processo de industrialização da Muçarela.

Para Evangelista, (s.d.) a muçarela se trata de um dos queijos mais consumidos do mundo, que possui a massa filada, o mesmo é definido como possuindo uma massa macia não maturado, e de teor levemente salgado, de coloração geralmente amarela podendo ser encontrado em vários tamanhos e quilos.

Para compreender melhor como funciona a produção deste alimento, faz-se necessário conhecer etapas e processos importantes, que implicaram na qualidade final deste produto final, antes de dar início as transformações que ocorrem dentro do processo produtivo da muçarela, algumas observações devem ser realizadas, para que então haja uma melhor compreensão de como se comporta a cadeia de produção deste produto.

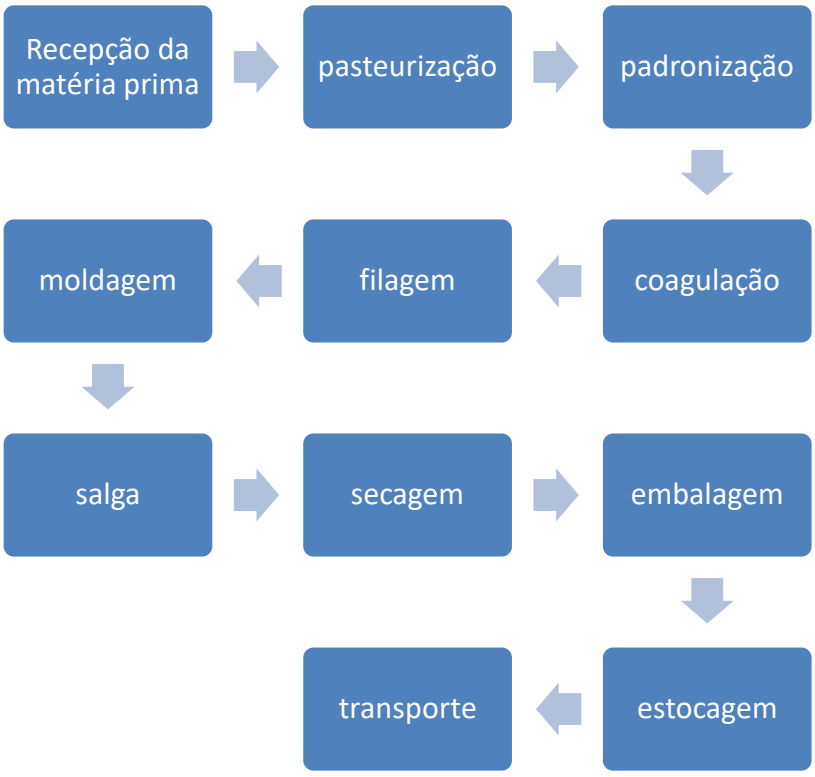
Primeiramente é preciso ressaltar que os leites coletados pelo laticínio são de cooperadores que integram a cooperativa Coopavil que movimenta o laticínio, esses produtores fornecem o leite para o laticínio que por sua vez faz o recolhimento, é importante relatar que após a coleta do leite é realizado um teste ali mesmo na fazenda para então avaliar o lote, caso este não esteja apto, o mesmo já é devolvido ao proprietário e não sendo coletado pelo laticínio.

No entanto quando o leite tem seu nível de acidez testado e aprovado este segue em caminhões refrigerados para o laticínio, são realizadas analises no laboratório da empresa afim de verificar alguns fatores como quantidade de água contida no leite, e o comparecimento de componentes que venham a contaminar o leite, caso este leite esteja dentro dos padrões requeridos o mesmo é armazenado em silos, e através de bombas são transportados para uma máquina responsável pela realização da pasteurização. Neste maquinário o leite sofre uma variação de temperatura que vai de 23°C a 71°C graus, anexada a este mesmo equipamento tem uma centrifuga que realizara a clarificação desse leite.

Em seguida é transferido para tachos grandes aonde serão adicionados os aditivos necessários para se realizar a coagulação do leite, depois a massa é filada e depois moldada em uma máquina moldadora, então a massa é colocada em uma sala repleta de recipientes cheios de salmoura pra que então se realiza a salga do queijo, depois os mesmos são levados a câmeras frias para serem secadas, após a secagem as peças de muçarela são embaladas em uma embaladeira a vácuo, e por fim estocadas em câmeras frias com temperaturas de 1°C a 4°C permanecendo ali até o seu embarque, ao embarcar o produto e transportados em veículo refrigerado empilhados em caixas plásticas ou de papelão, adesivada com o logo da empresa para assim idêntica a mesma

A produção da muçarela leva em média 3 dias, no entanto a mesma deve permanecer em refrigeração, até 13 dias para que o produto esteja pronto para sua comercialização

A seguir existem duas figuras que ilustram as etapas do processo, sendo que na figura 1 expõe a ordem do desenvolvimento das atividades, e na figura 2 explica no que consiste cada um destes processos.



Fonte: ARAÚJO, Joice Enz e BARBOSA, Ketlin Araújo (2019)

Figura 1 Ordem de desenvolvimento do processo

Fonte: ARAÚJO, Joice Enz e BARBOSA, Ketlin Araújo (2019)

Figura 2 Descrição das ações de cada processo

4.2 Processo produtivo e a aplicação de ações de qualidade.

Ao realizar a visita ao laticínio Coopavil foi possível verificar algumas práticas relacionadas a gestão da qualidade, dentre os aspectos notados percebeu-se que o funcionários entrevistado estava equipado fazendo uso de EPI'S tais como: luvas, toca, uniforme, botas adequadas a atividade, verificou-se também a limpeza do lugar que estava bem higienizado, ao entrevistar o funcionário Luiz Carlos Ferreira dos Santos o mesmo relatou que a empresa faz uso da ferramenta APPCC (Analise de Perigo e Pontos Críticos de Controle) , tanto no laboratório quanto na indústria, o laticínio também realiza outros métodos de controle de qualidade sendo esses: BPF (Boas Patrícias de Fabricação) e o PSO (Procedimentos Sanitários Operacionais).

Além das práticas de controle da qualidade realizadas através das análises no laboratório do laticínio, uma amostragem do leite vai para um laboratório em São Paulo e os valores obtidos nestes testes devem coincidir com os valores adquiridos no laboratório do laticínio para terem a aprovação do SIF (Selo de Inspeção Federal), vale ressaltar que após serem embaladas as peças de muçarela são armazenadas em câmaras frias, para que se mantenha a qualidade do produto sob a temperatura necessária deve-se averiguar temperaturas garantindo assim que o produto não irá deteriorar, as mesmas permanecem ali até o transporte.

A empresa reconhece a importância da qualidade como sendo um diferencial no mercado, que atende as exigências dos consumidores, agregando muitos benefícios a organização, fornecendo também ao cliente final maior segurança em relação ao produto adquirido.

Por fim o entrevistado apontou que para a melhoria do processo, ressaltando que esta observação não está diretamente vinculada a qualidade e sim a rapidez do processo, se faz necessário a automatização do processo para que se alcance melhores resultados em um curto espaço de tempo levando em conta que na atualidade o processo produtivo e realizado de forma manual.

4.3 analise geral da pesquisa

Observou-se que o processo produtivo de muçarela realizado pelo Laticínio Coopavil, embora seja uma processo em sua grande parcela manual, o que implica na rapidez da produção, o mesmo é efetuado de forma higiênica e organizada, o enfoque necessário a qualidade do produto, realizando procedimentos que garantam a qualidade do produto , atentando-se também para técnicas de controle de qualidade, como APPCC, PSO e o BPF que visam a melhoria do produto, o mesmo é armazenado e refrigerado de forma correta, evitando possíveis riscos de contaminação, disponibilizando aos seus funcionários os EPI´S e EPC´S necessários para do desenvolvimento das atividades, zelando pela segurança destes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção deste estudo possibilitou a descrição do processo produtivo da Muçarela e as ações de qualidades desenvolvidas no processo industrial do Laticínios Coopavil. A realização da Pesquisa foi mediante um estudo de campo, obtendo assim dados consistente sobre a descrição do processo produtivo do produto.

Através da visita realizada foi possível visualizar todas as etapas dos processos, além de verificar que as instalações estavam aptas ao desenvolvimento da atividade devido sua higiene e organização. Por meio da entrevista realizada foi possível coletar dados referentes as técnicas de qualidade aplicada no andamento do processo e assim observar fatores que poderiam influenciar positiva ou negativamente na qualidade do produto final.

E considerando o crescimento visível do setor que englobam o agronegócio, tornou-se importante analisar a forma como esses processos são realizados dentro destas agroindústrias, conhecendo assim as técnicas, ferramentas e procedimentos por eles desenvolvida afim de adquirir maior qualidade para o seu produto.

E como avaliação final de estudo foi concluído que o Laticínio Coopavil dispõe de práticas que visam a qualidade do processo produtivo, dando enfoque não somente

as técnicas e ferramentas de gestão da qualidade, mais priorizando também pelo bom estado de suas instalações evitando assim possíveis contaminações ao produto final.

Ressaltando que no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa foram encontrados alguns empecilhos dentre eles a dificuldade de conseguir agendar a data da visita ao Laticínio, devido este incidente o mesmo se realizou num sábado em um horário em que não estava sendo realizado o processo, e por este mesmo motivo o único entrevistado foi o senhor Luiz Carlos que estava disponível para junto as acadêmicas realizar a visita.

E por fim o presente trabalho espera contribuir com futuras pesquisas, propondo que estas venham a englobar agroindústrias não apenas de pequeno, mais também de grande porte, para fazer conhecido a realidade vivenciada por ambas.

REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O. *Gestão Agroindustrial: GEPAI: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais* 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, M. O. *Introdução a Engenharia de Produção.* Rio Janeiro: Elsevier, 2008.

DALFOVO, M. S. LANA Rogério, A.; SILVEIRA, A. *Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico*.Disponível em: scholar.google.com.b: file:///C:/Users/Moises%20Araujo/Downloads/MONOGRAFIAS%20M%C3%89TODOS%20QUANTITATIVOS%20E%20QUALITATIVOS%20(3).pdf. Acesso em: 16. out. 2018.

EVANGELISTA, L. (s.d.). *Ciencia do leite.com.br*. Disponível em:, https://cienciadoleite.com.br/noticia/3182/queijo-mussarela--evolucao-tecnologica.Acesso em : 04 de fev.2019.

GIL, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed.. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. *Fundamentação Cientifia Subsidios para Coleta E analise de Dados.* São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, M. d.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científic*.Disponível em; Fonte: http://docente.ifrn.edu.br: http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view.Acesso em:16.out.2018.

PALADINI, E. P. *Gestão Esatratégica da Qualidade* 2 .ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PALADINI, E. P. *Gestão Estratégica da Qualidade* 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PRODANOV, C. C., e FREITAS, E. C. *Metodologia do trabalho científico : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*.Disponível em;Fonte: http://www.feevale.br: http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf.Acesso: 16.out.2018.

SALES, R. *Portal da Administração: Fermentas da Qualidade: Conceito e Aplicação*.Diponivél em; Fonte: http://www.portal-administracao.com/2017/09/sete-ferramentas-da-qualidade-conceito.html.Acesso: 02.jun.2019

SLACK, N. *Administração da Produção* 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Slack, N., Brandon, J. A., e Johnston, R. *Administração da Produção* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

TOLEDO, J. C., BORRAS, M. A., MERGULHÃO, R. C., MENDES, G. H. *Qualidade Gestão e Métodos.* Rio de Janeirol: LTC, 2014.

Toledo, J. C., Borrás, M. Á., Mergulhão, R. C., e Mendes, G. H. *Qualidade Gestão e Métodos.* Rio de Janeiro: LTC, 2014.

VIEIRA, V. *As tipologias, variações e características*.Disponível em: Fonte: revistafae.fae.edu: https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/449/344.Acesso em: 16.out.2018

ZUIN, L. S., e QUEIROZ, T. R. *Agronegócios: Gestão e Inovação.* São Paulo: Saraiva, 2006.