



PROCESSO MANUAL DE RASTREABILIDADE DE PRUDUTOS UHT EM UMA INDÚSTRIA DOS CAMPOS GERAIS

Loren Caroline Domingues de Medeiros¹
Prof. Me. Mayara Cristina Ghedini da Silva²

Resumo: *O presente trabalho tem como objetivo descrever o processo manual de rastreabilidade de produto UHT em uma indústria da região dos Campos Gerais. Sua fundamentação teórica aborda os temas de rastreabilidade, processo de identificação do pallet, processo de carregamento, rastreabilidade dos lotes produzido e WMS (Warehouse Management System). A metodologia classifica-se como método dedutivo, natureza aplicada, qualitativa, objetivo descritivo, o procedimento técnico é bibliográfico, o publico alvo escolhido é a indústria de beneficiamento de leite dos Campos Gerais. A pesquisa constatou que os processos manuais de identificação e rastreabilidade são eficazes, mas podem ser aperfeiçoados. Conclui-se que o controle manual é eficiente, porém se possuísssem um sistema como o WMS melhoraria seus controles, otimizaria as operações de armazém, atividades administrativas.*

Palavras-chave: Rastreabilidade. Armazenagem. Logística. Tecnologia.

Introdução

Com o constante avanço tecnológico, competitividade de mercado e clientes cada vez mais exigentes, é necessário à empresa possuir um sistema de informação que facilitará a gestão de recursos, automatização dos processos e integração de atividades. Quando se trata de cadeia alimentícia a exigência por qualidade é ainda maior, para garantir a veracidade das informações e produtos oferecidos é necessário possuir um sistema bem estruturado de rastreabilidade externa e interna.

Os processos manuais dentro da área de produção dificultam a agilidade na obtenção de informações, o que muitas vezes colabora com falhas no momento da expedição do produto, isso exige mais dedicação do responsável pela rastreabilidade em buscar as informações corretas desde a saída do pallet da linha de produção, sua armazenagem e expedição para o cliente final (GONÇALVES E SOUZA, 2003).

Um *software* como o WMS (*Warehouse Management System*), que serve para otimizar o gerenciamento e rastreabilidade das operações de um armazém, seria essencial para eliminar os controles por papel diminuindo as possibilidades de erros e otimizando o tempo para realização de preenchimentos de documentos, sem contar na qualidade das informações obtidas através do sistema (BANZATO, 2005).

Objetivo

Descrever o processo manual de rastreabilidade de produtos UHT em uma indústria da região dos Campos Gerais.

¹ Tecnologia em Logística, Graduando, Faculdade Sant'Ana, lorendmedeiros@outlook.com.

² Engenharia de Produção, Mestra, UTFPR, mayaraghedini@gmail.com.

Metodologia

Esta pesquisa utiliza o método dedutivo que vem do geral partindo para um objetivo específico, com princípios, teorias consideradas verdadeiras e possibilita chegar a conclusões formais sobre o tema estudado (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Tem natureza aplicada que segundo Kauark, Manhães e Medeiros (2010), transforma os resultados em conhecimento para ser aplicado em futuros processos visando sua melhoria. É qualitativa para Prodanov e Freitas (2013), pois envolve o ambiente natural de pesquisa onde o conhecimento bruto pode ser encontrado e desenvolvido de forma aplicável.

O objetivo do trabalho é descritivo, pois observa, registra, analisa e descreve fatos e dados sem interferência do pesquisador (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.52). O procedimento técnico é bibliográfico, buscando informações e dados para complementar fundamento em livros, revistas ou artigos publicados (GIL, 2002).

Esta pesquisa tem como público alvo a indústria de beneficiamento de leite dos Campos Gerais. Os dados foram coletados através de visita técnica para acompanhar os processos produtivos e de rastreabilidade.

Resultados/Resultados parciais e discussão

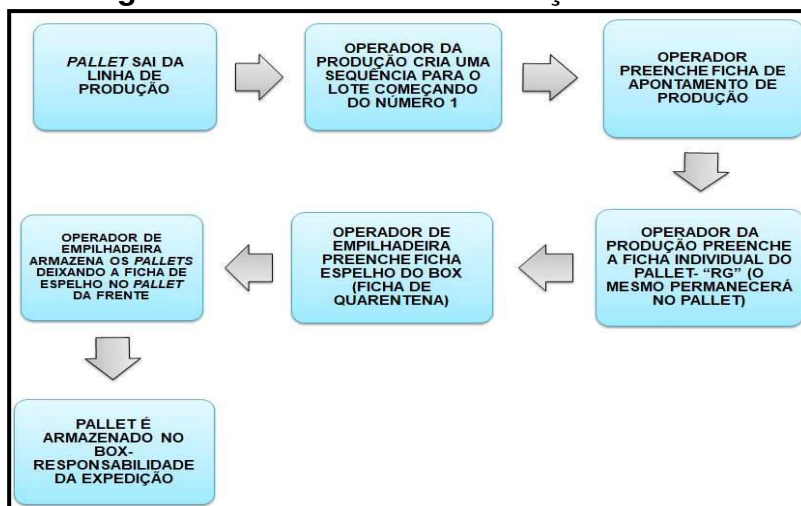
RASTREABILIDADE

Segundo a ABNT NBR (2019), a rastreabilidade é um meio de acompanhar o histórico, sua aplicação, movimentação e localização de um objeto, isto por meio de estágios especificados de produção, processamento e distribuição do mesmo. Por este motivo a rastreabilidade é de extrema importância para identificar o produto e assegurar sua qualidade, sem contar que é importante para a empresa possuir um controle dos produtos que são expedidos.

PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DO PALLET

O processo de identificação do pallet é dividido em sete etapas, conforme figura 1:

Figura 1- Processo de Identificação do Pallet



Fonte: **Elaborado pelo autor**

O processo de identificação do pallet começa assim que ele sai da linha de produção quando o operador cria uma sequência para determinado lote começando do número 1, ele preenche a ficha de apontamento de produção especificando a data, o lote, tipo de produto, marca, máquina, horário que o pallet terminou de ser montado e tipo de embalagem. Após isso ele irá fazer a ficha individual do *pallet* ou RG onde irá conter as mesmas informações do apontamento de produção, porém esse documento ficará no *pallet*. Feito este processo operador de empilhadeira irá preencher a ficha espelho (ficha de quarentena), que ficará no *drive in* junto com os pallets armazenados, visto que são 35 posições disponíveis em cada *drive in*, por exemplo, se no lote x foram produzidos 70 pallets sabemos que irá ocupar dois *drives in's*. A partir do momento que o operador de empilhadeira pega o pallet da produção para armazenar, a responsabilidade pelo mesmo é do setor de expedição.

PROCESSO DE CARREGAMENTO

Os produtos são liberados para venda depois de cinco dias após sua data de produção, neste período são realizados testes (análises físico-químicas como densidade do leite, adição de água por crioscopia, acidez, extrato seco total, extrato seco desengordurado, gordura, fosfatase e peroxidase, e prova de alizarol) por amostragem do lote para verificar se existe alguma irregularidade, se o teste der positivo o controle de qualidade retém ou reprova o(s) *pallet(s)*, os mesmos não podem ser carregados.

Para o processo de carregamento é emitida uma ordem de carregamento, onde contém os produtos, quantidades, destino, placa do veículo e nome do motorista, nesta ordem os conferentes escrevem quais são os *pallets* que estão carregando e anexam os RG's na ordem, que serão entregues para os faturistas emitirem a NF e em seguida entregues para a pessoa responsável por lançar essas informações em uma planilha de Excel.

RASTREABILIDADE DOS LOTES PRODUZIDOS

Nesta indústria são produzidos dezoito produtos UHT entre leite e leite condensado, e cada um tem sua particularidade com relação à quantidade de caixas no pallet isso devido ao tipo de embalagem, são elas:

- Produtos base (leite): 90 caixas cada uma com 12 unidades;
- Produtos *edge* (leite): 85 caixas cada uma com 12 unidades;
- Leite condensado (tradicional e zero lactose): 105 caixas cada uma com 27 unidades;
- Leite condensado (*bag* 2,5kg): 50 caixas cada uma com 4 unidades;
- Leite condensado (*bag* 5kg): 50 caixas cada uma com 2 unidades;

A atividade de rastreabilidade consiste em confrontar as informações disponíveis sobre cada lote produzido, são elas: apontamento de produção, ordens de carregamento, fichas de desenvase, planilha de contagem diária de estoque e planilha de *pallets* retidos e planilha de requisição de produto acabado, essa atividade é realizada pelo setor de expedição, pois são eles que lançam essas informações e repassam conforme necessidade interna ou externa (clientes da empresa).

Como o processo inteiro de identificação é manual, os erros mais encontrados são os de escrita como algum dado incorreto, troca de informação ou até mesmo resuras. Tudo isso torna o processo de rastreabilidade lento e incerto, pois a responsável por conferir os dados terá que buscar informações que garantam

o que está lançado, e no final da coleta de dados deve-se justificar qual foi o destino do volume total produzido.

Considerações finais

Com a pesquisa realizada foi possível identificar que o controle realizado na indústria mesmo sendo manual é eficiente, e que através dele é possível realizar relatórios e rastreabilidade dos lotes produzidos, porém o setor de expedição depende que as operações realizadas antes do momento de expedição dos produtos sejam feitas de forma responsável com informações corretas, pois dessa forma pode garantir o que está sendo vendido e lançado no sistema, para que posteriormente quando for necessário obter dados desses produtos os mesmos sejam repassados agilmente.

Os processos manuais de identificação que acontecem desde o momento em que os *pallets* saem da linha de produção até o momento de expedição muitas vezes podem ser escritos de forma incorreta pelos operadores e conferentes, o que dificulta a obtenção de informações corretas para que a atividade de rastreabilidade seja realizada de forma eficaz, sendo assim a pessoa responsável por elaborar esses relatórios de confronto entre o que foi produzido e o que foi expedido, tem dificuldades para fechar esses números se em algum momento do processo um dado está incorreto.

Segundo BAZZATO (2005), o WMS (*Warehouse Management System*) é um sistema para gerenciamento de armazém que otimiza as atividades operacionais e administrativas, isso inclui o recebimento, inspeção, endereçamento, estocagem, separação, gestão de embalagens, carregamento, expedição, emissão de documentos, e inventário. Com esse sistema seria possível garantir a veracidade das informações desde a produção até a expedição para o cliente, e posteriormente a rastreabilidade do lote expedido.

Tendo em vista todas as atividades realizadas por esta empresa no que diz respeito a controle de produção, armazenagem, controles de estoque e rastreabilidade, seria muito viável obter um sistema de gerenciamento como o WMS (*Warehouse Management System*), que aperfeiçoaria seus controles, otimizaria as operações de armazém, atividades administrativas, gerando uma base de dados confiável para obtenção de relatórios, criação de indicadores e rastreabilidade dos produtos acabados.

Referências

ABNT. **Sistemas de gestão de segurança de alimentos: Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos**. 2019. ABNT NBR ISO 22000:2019.

BANZATO, Eduardo. **Sistemas de Controle e Gerenciamento do Armazém (WMS)**. Disponível em: < <http://www.guiadelogistica.com.br/ARTIGO261.htm>>. Acesso em 3 out 2019.

GONÇALVES, Márcio André Araújo e SOUZA, Elinelson Pinheiro. Desenvolvimento de um sistema de gestão para pequenas empresas utilizando planilhas eletrônicas. Aplicação em uma empresa do setor moveleiro. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 3., 2003, Brasília. **Anais...** Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003, p. 376-392. Disponível em: <[http://www.anegepe.org.br/edicoesanteriores/brasilia/\[27\].pdf](http://www.anegepe.org.br/edicoesanteriores/brasilia/[27].pdf)>. Acesso em 3 out 2019.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa: Um Guia Prático**. Bahia: Via Litterarum, 2010. 86 p. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1122732-Metodologia-da-pesquisa-um-guia-pratico.html>>. Acesso em: 25 set 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul: FEEVALE. 2013. 276 p.

RIBEIRO, Priscilla Cristina. et al. O uso do WMS como Ferramenta de amparo a Operações de Armazenagem: um estudo de caso. In: Congresso do Sober, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/630.pdf>>. Acesso em 25 set 2019.