



UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE

MARCELO ALEXANDRE CAMARGO NONATO – RA 1089027

RELATÓRIO DE CONSULTORIA

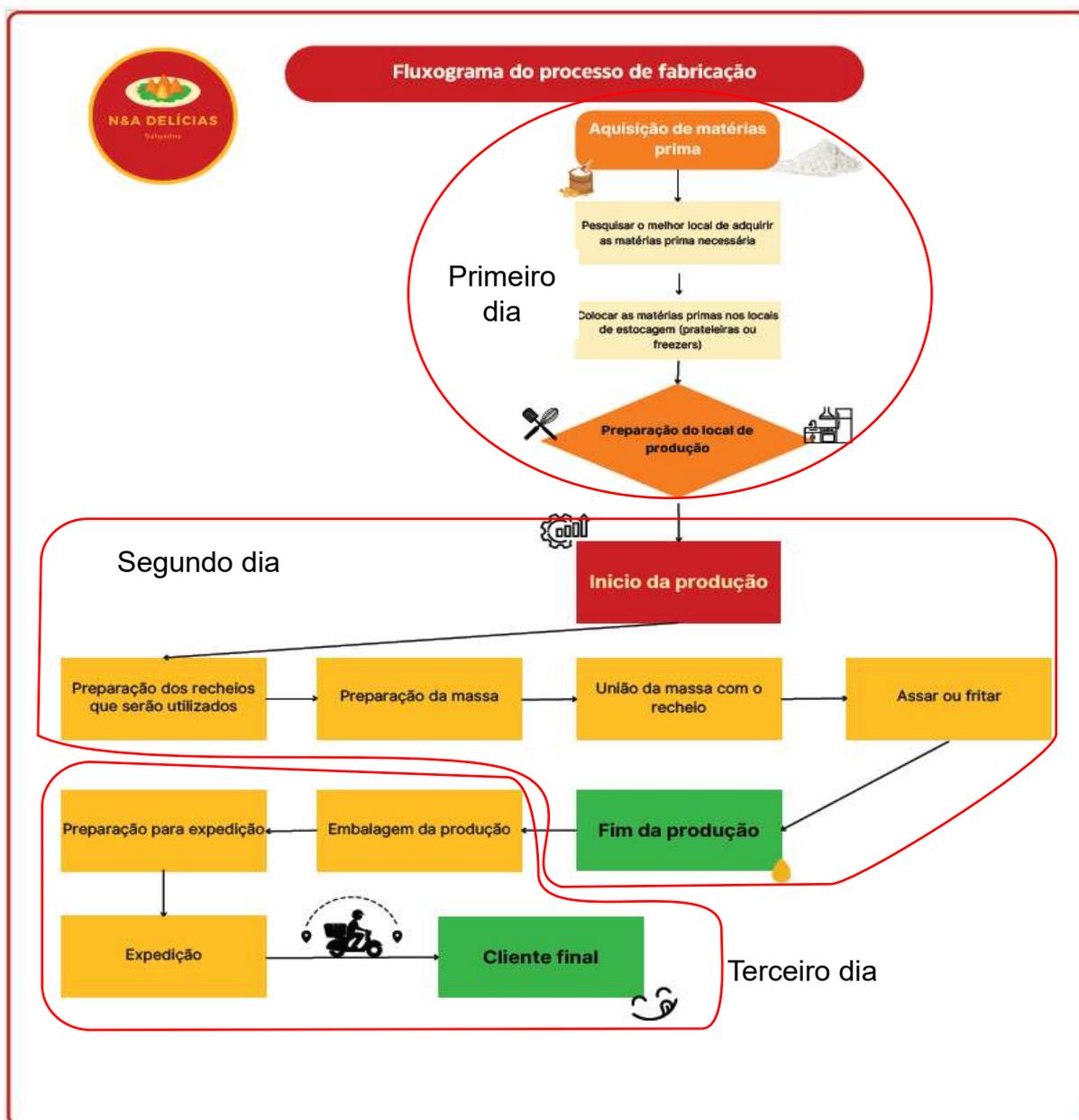
UBERABA/ MG - 2024

Introdução

Neste relatório é abordado os problemas levantados no relatório de pesquisa teórica, que foram: Gestão de estoque, Ergonomia, Gestão da qualidade. Onde será proposto uma forma da resolução para cada problema, trazendo os motivos destas resoluções e os seus ganhos quando implantados.

Revisão Bibliográfica

Visando um melhor entendimento de todo o processo da empresa, foram feitas três visitas em dias diferentes, dividindo assim o processo produtivo em três partes, e em cada parte foi abordado um problema diferente, no fluxograma abaixo mostra como foi dividido as visitas baseadas no processo de fabricação.



Primeiro dia: Aquisição de matérias primas, estoque, preparação dos locais para produção.

Segundo dia: Início da produção (todas etapas até o fim da produção);

Terceiro dia: Embalagem, preparação para expedição, expedição e cliente final.

Problema 1: Gestão de estoque

Pontos levantados para a falha na gestão de estoque:

1. Aquisição de matérias primas diariamente. Tendo o gasto com deslocamento diário para aquisição.
2. Locais de armazenamento de matérias primas secas e molhadas. O local está desorganizado sem separação por tipo, correndo o risco de perda de material por expiração de data de validade.
3. Cálculo de matéria prima de acordo com a produção. Compra matéria prima a mais ou a menos que o necessário.
4. Estoque de produtos finais. Não tem uma gestão de quantidade de produto estocado.

Para resolução da aquisição de matéria prima, precisamos primeiro ter um controle do que será produzido, como a empresa trabalha com pedidos antecipados, fica mais fácil mensurar a quantidade de matéria prima a ser adquirida para produção do dia seguinte. Para que isso seja efetivo será desenvolvida duas planilhas em uma vão informar a quantidade de pedidos para o próximo dia, e na outra será realizado um cálculo que através da quantidade de salgados a serem produzidos teremos a quantidade de matéria prima a ser adquirida.

Através destes dados, a proposta é realizar compras a cada dois dias, exemplo: se a planilha mostrar que precisa comprar 10 litros de óleo para produção de terça feira, será adicionado mais 10% do volume mensurado, ou seja terá que comprar 11 litros de óleo. Então na segunda será comprado 22 Litros de óleo que atende a produção de terça e quarta. Na quarta feira vá até a planilha e veja quantos litros de óleo são necessários para produção de quinta, suponhamos que seja 11 litros novamente, vá até o estoque e veja se tem algum que sobrou da compra passada, se sim faremos o seguinte cálculo:

Quantidade de óleo a ser adquirido para dois dias de produção, menos, quantidade de óleo no estoque é igual a quantidade de óleo a ser adquirido, exemplo.

Q1 = A quantidade de óleo para produção de 1 dia.

Q2 = Quantidade de óleo em estoque.

Q3 = Quantidade de óleo a ser adquirida.

$$(Q1 * 2) - Q2 = Q3$$

$$(11 * 2) - 3 = 19$$

Ou seja, 19 litros a serem adquiridos.

Onde teremos os seguintes ganhos: a economia de combustível para deslocamento entre os atacadões, economia de compra matéria prima antecipada, na qual não será utilizada podendo ter seu prazo de validade expirado no estoque, ganho de tempo, podendo utilizar este tempo gasto nos atacadões para outras tarefas. Nesta proposta estamos resolvendo os itens 1 e 3 dos pontos levantados.

Para os pontos 2 e 4 temos a seguinte proposta:

A empresa conta com um cômodo separado para estocagem de matérias primas, neste cômodo tem duas prateleiras com 4 repartições cada, nesta prateleira será redistribuído toda a matéria prima nela armazenada, na base de cada local mesurado será colocado uma nomenclatura, de acordo com a matéria prima que será colocado ali, após toda matéria prima ser acondicionada será feito um treinamento com todos da empresa para mostrar como colocar o FIFO que em inglês significa "First In, First Out", e português, "o primeiro a entrar é o primeiro a sair", em pratica.

Isso será feito também com os produtos acabados congelados, onde será possível ter noção do que tem em estoque, no que pode ser ofertado.

Os ganhos serão um layout melhor do estoque, evitando perdas de matéria prima por conta de expiração de datas, uma organização do local facilitando a limpeza, podendo ter uma noção de oferta maior de produtos acabados e até mesmo atendimento melhor aos clientes por não ter o produto ofertado.

Problema 2: Ergonomia

De acordo com a NR17 – Ergonomia, a altura das bancadas devem ser 88 cm de altura isso para pessoas com altura de 1,60cm a 1,70cm. As bancadas hoje têm a altura de 92 cm, o ideal seria abaixar as bancadas, mas como o custo desta adequação é alto, confeccionar níveis em forma de degraus para que a pessoa possa subir e trabalhar mais ergonomicamente, confeccionar estes níveis de acordo com cada necessidade, ou seja, um para cada funcionária de acordo com a necessidade dela.

Exemplo de níveis em forma de degraus:



Desta forma a funcionária irá subir e trabalhar de forma mais confortável, se o nível for maior que 10 cm fazer dois degraus, para facilitar a subida.

Os ganhos serão na produtividade das funcionárias, diminuindo o cansaço físico precoce, evitando afastamento por LER (Lesão por esforço repetitivo).

Para resolução da temperatura, realizar a instalação de mais exaustores na fábrica, a maneira correta é contatar uma empresa especializada em exaustores e fazer um orçamento de acordo com a melhor eficiência da retirada do ar quente do local, a empresa saberá mensurar onde são os pontos de melhor retirada. Os ganhos serão na produtividade das funcionárias, diminuindo o cansaço físico precoce, os freezers e geladeiras podem trabalhar menos, tendo um ganho na economia de energia,

Para as máquinas acondicionadas de maneira ergonomicamente ruim para trabalhar, colocar elas sobre uma mesa mais baixa e acondicionar esta mesa em um local onde possa ter acesso aos dois lados da máquina, podendo assim trabalhar de forma mais ergonômica.

Outro ponto levantado foi no escritório, mesmo não tendo uma pessoa trabalhando direto no local é bom ter uma cadeira que seja de acordo com a ergonomia.

Problema 3: Gestão da Qualidade

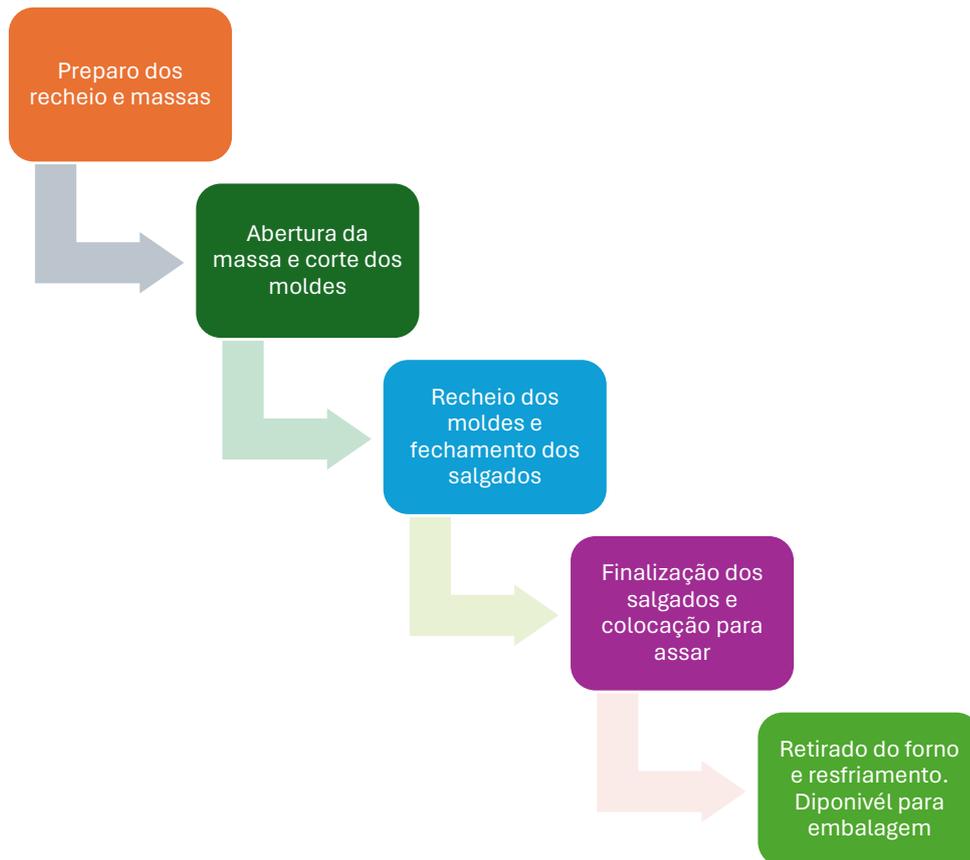
Problema de padronização, desenvolver PPs (Procedimento Padrões), para cada atividade, fabricação das massas, fabricação dos recheios, montagem dos salgados. PPs que englobam todos os processos da empresa. Nestes PPs devem conter Objetivo, Resumo, Matéria prima necessária, Equipamentos necessários, Desenvolvimento e considerações finais. No Desenvolvimento deve constar a quantidade exata de matéria prima necessária para produção descrita no procedimento. Após a confecção de todos os PPs, realizar um treinamento geral com todas as funcionárias, e seguir os PPs diariamente, caso veja que não está sendo seguido os PPs, realizar treinamentos até todos entender a importância destes PPs. A empresa terá um ganho em oferecer um produto mais padrão em relação de tamanho, peso e sabor aos seus clientes, evitar desperdício de matéria prima, evitar retrabalho quando tem que refazer um salgado que ficou grande ou pequeno demais.

Para ter um salgado existem etapas a serem seguidas, e aqui é que entra o fordismo, é um modelo produtivo criado por Henry Ford nos Estados Unidos. O referido sistema foi desenhado para a indústria automobilística com o objetivo de aumentar a produtividade e, em contrapartida, diminuir os custos de produção, onde o produto passa pela linha de produção e os operadores ficam em suas estações. Ou seja, diminuir o andar das funcionárias dentro da empresa. A proposta é a seguinte, dividimos a produção dos salgados em 4 partes, produzir a massa e recheios, pegar a massa na batedeira e abrir o “tapete” e cortar os moldes do salgado produzido, colocar recheio e fechar o salgado, finalizar e levar ao forno, com isso precisamos de 4 Pessoas para fazer o salgado.

- Pessoa 1 – Chega primeiro que as demais, prepara os recheios de acordo com os salgados que serão produzidos primeiro. Prepara uma massa de acordo a demanda inicial.
- Pessoa 2 – Pega a massa na batedeira, abre o “tapete” de acordo com o salgado produzido no momento, realiza o corte da massa de acordo com modelo do salgado a ser produzido no momento, passa este “tapete” para Pessoa 3.
- Pessoa 3 – Pegar estes moldes e colocar os recheios de acordo com o salgado produzido e fechá-lo, passar para a Pessoa 4.
- Pessoa 4 – Finalizar o fechamento caso necessário, acomodá-los em uma bandeja e levá-los ao forno para assar. Esta etapa a Pessoa fica responsável

por colocar no forno e retirar após estiver pronto. Após tiver pronto colocar no armário de resfriamento que uma quinta pessoa irá buscar para acomodar nas embalagens para expedição.

Veja o fluxo de produção abaixo:



Tendo este fluxo implementado, a empresa terá um ganho em produtividade, diminui o desperdício de matéria prima, evita retrabalho e evita perdas de produtos.

A implementação da cultura do 5S (5 Sentos) senso de utilização, sendo de ordenação, senso de limpeza, senso de saúde e senso de autodisciplina, deve ser realizada em etapas, onde será realizado treinamentos periódicos com as funcionárias, treinamentos estes teóricos e práticos. Os ganhos são em um ambiente mais agradável de se trabalhar.

A implementação do PDCA (Planejamento, Execução, Verificação e Atuação corretiva): como é um método gerencial de tomada de decisões, onde será realizado um treinamento com os administradores da empresa, mostrando onde será utilizada esta ferramenta. Os treinamentos serão teóricos e práticos, sendo implantado nas seguintes áreas: Financeira, Produção, Manutenção de equipamentos e Expedição. Tendo o PDCA

nestes setores, a empresa vai ter economia financeira onde ao planejar ela evita gastos desnecessários, a produção vai rodar de forma coesa onde irá eliminar os riscos de desperdícios, para manutenção de equipamentos, a empresa terá uma programação de parada para manutenção preventiva, onde ela evita ter um gasto maior com manutenção corretiva, a manutenção corretiva para a linha produção, gerando atrasos com os clientes, gastos maiores em peças e perda em tempo de linha parada, tendo a preventiva vai para a máquina no momento em que não esta utilizando ela, e arrumar o necessário caso tenha. E na expedição tendo um PDCA efetivo irá evitar gastos desnecessários com deslocamentos e embalagens.

Referências Bibliográficas

Algetec – Soluções Tecnológicas em Educação - LABORATÓRIO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO

NR 17 – Ergonomia - Difusão editora, Livro da biblioteca Pearson.

SZABO. Viviane, Gestão de estoque - Livro da biblioteca Pearson.