



Título

MAPEAMENTO DE PROCESSOS EM UMA AGROINDÚSTRIA CATARINENSE COM ATUAÇÃO NO MERCADO DE AVES

Introdução

O Brasil possui uma cadeia produtiva de frangos de corte com uma grande eficiência, qualidade e reconhecimento mundial, onde para manter essa potência, todo o sistema deve buscar a continuidade do seu desenvolvimento. Como parte dessa cadeia e área de atuação mais sólida da engenharia de produção, a indústria é o local mais apropriado para o engenheiro utilizar suas capacidades. Objetivando a melhoria de processos, antes da sua realização, se faz necessário o conhecimento do desvio ou atividade a ser melhorada, dessa forma, o mapeamento de processos é uma ferramenta útil e eficaz para a determinação de tais fatos.

Objetivo Geral e Específicos:

Mapear o fluxo dos processos no setor produtivo de uma agroindústria, identificando e apontando desvios e possíveis melhorias.

1. Analisar e entender o fluxo dos processos em cada um dos setores produtivos;
2. Identificar desvios e possíveis melhorias dentro dos setores;
3. Elaborar o fluxograma dos processos em cada setor;
4. Construir uma metodologia de apresentação das observações verificadas.

Desenvolvimento e Metodologia

Inicialmente, foi analisado o fluxo dos processos dos setores produtivos da empresa e determinado quais seriam mapeados e identificados os desvios e possíveis melhorias. Os setores escolhidos foram: preparação de embalagens, pré - resfriamento, sala de cortes A e embalagem secundária. Dos processos dos setores elaborou-se um fluxograma e um desenho representando a disposição física de cada um. Para a apresentação dos apontamentos, criou-se uma planilha para cada setor, contendo as seguintes informações: código (número de ordenação), local do desvio (onde ocorre), relato (o que acontece), desvio (o que gera no setor), causa (motivo de acontecer), sugestão de melhoria (ideia proposta) e natureza (tipo de apontamento).

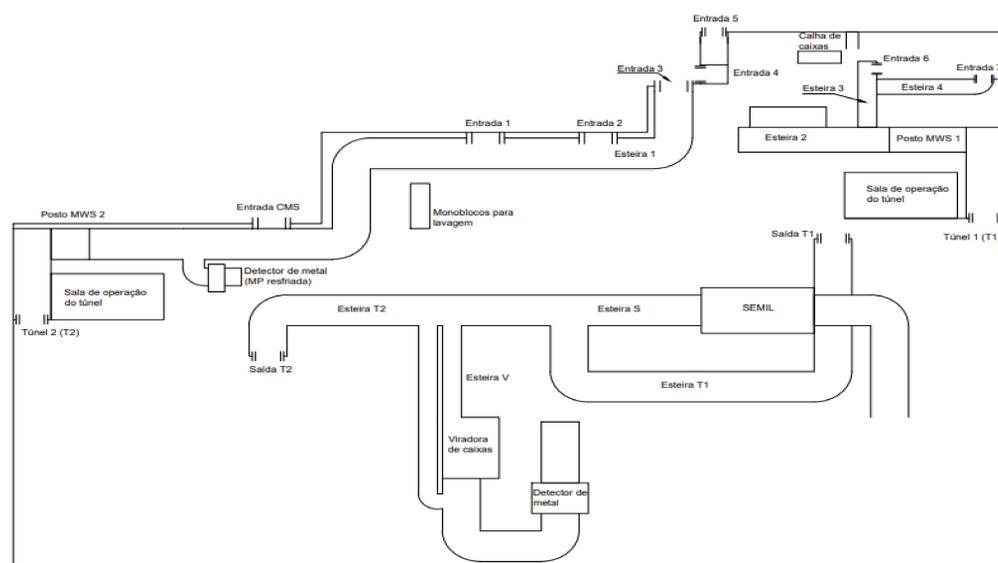


Figura: Representação embalagem secundária

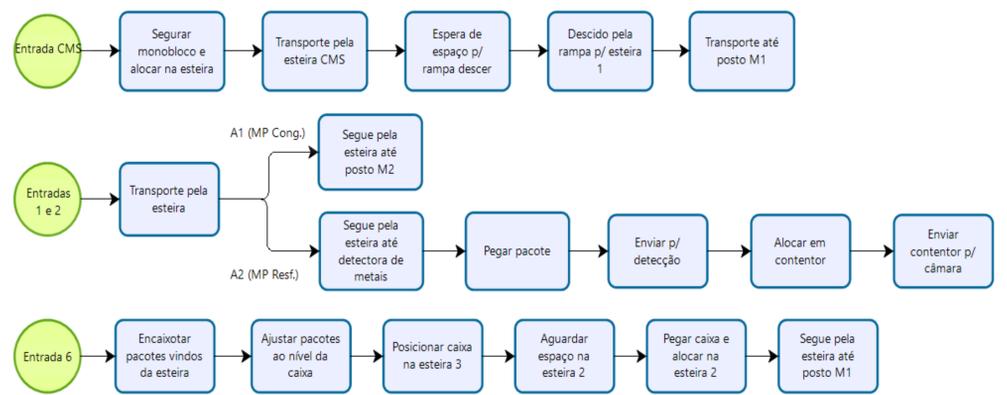


Figura: Fluxograma entradas CMS, 1, 2 e 6 (embalagem secundária)

Código	Local do desvio	Relato	Desvio	Causa	Sugestão de melhoria	Natureza
11	Entrada CMS	Para entrar na esteira 1, CMS precisa de espaço para descer do seu andar	Parada da esteira 1, que ocasiona espera	Necessidade de espaço e tempo para CMS descer	Modificar entrada do CMS diretamente para esteira 1	Espera
12	Esteira 1	Esteira faz paradas com distância entre caixas	Ociosidade de esteira e processos seguintes	Falta de sensores para continuar transporte dos produtos seguintes	Sensores que façam com que a esteira só pare ao alcançar certa distância entre caixas	Ociosidade
13	Esteira 1	Monoblocos indo de carona	Acumulo e não agregação de valor	Necessidade dos monoblocos chegarem até operador que os retira	Caminho direto para segundo andar, esteira aérea, saindo da ES	Melhoria
14	Entrada 4 -> Entrada 3	Baixa visibilidade da esteira que faz o transporte da sala de cortes	Ao empurrar monobloco para esteira, podem ocorrer colisões e travar a esteira	Proteções de lavagem	Tampa de alumínio removível ou reclinável. Folha espelhada (retrovisor)	Melhoria
15	Entrada 6	Produtos caem em espaço entre esteira e mesa	Perca de produtos acabados	Pacotes saídos da esteira são pressionados na saída, empurrando a mesa e abrindo espaço	Reduzir altura da mesa ou instalar braço para fixar mesa durante o processo	Perda
16	Esteiras 3 e 4	Acúmulo e espera de produtos nas esteiras	Tempo perdido, com produtos parados	Paradas da esteira 2, por conta dos gargalos do setor	Não ocasionar paradas no processo e maior automação no posto MWS	Acúmulo/Espera
17	Posto MWS 1 e 2	Paradas e esperas frequentes	Ocorrência de paradas das esteiras	Escanear código, gerar etiqueta e colar etiqueta	Automação. Scan antes do posto. Colar etiqueta automaticamente	Espera
18	Posto MWS 1 e 2	Caixa 12kg aguarda outra de mesmo tamanho	Produto em espera	Necessidade de 2 caixas para ocupar 1 posição	Envio de caixas 12 kg em pares pela esteira e/ou enviar 12 pcts em 1 monobloco para montar 2 caixas juntas	Espera
19	Túnel 1 e 2	Elevador não envia produtos para túnel continuamente	Produtos em espera	Elevador só opera se estiver com as 12 posições completas	Outro tipo de estocagem. Envio de 1 produto para vez com vários elevadores	Espera
20	Túnel 1 e 2	Utilização dos grampos para união de duas caixas de 12 kg	Necessidade de pessoas para por e tirar grampos. Investimento em grampos. Processo sem agregação de valor	Medida de adequação por conta da condição de falta de capacidade dos túneis	Adequação da capacidade dos túneis de acordo com o volume de caixas produzidas	Perda
21	SEMIL	Esteiras e elevadores param de operar	Paradas e lentidão do processo de forma não programada	Colar etiquetas de lacre. Não há fluxo contínuo de caixas. Setups máquina	Reposicionamento da etiquetagem. Identificar causas de aumento no fluxo de caixas	Parada

Figura: Apontamentos embalagem secundária

Resultados e conclusões

A partir dos setores mapeados e apontamentos identificados, gerou-se um registro dos desvios, os quais devem ser analisados e estudados, verificando sua viabilidade e se são passíveis de aprofundamento ou aplicação.