



**12º Simpósio de Ensino de Graduação**

**DEFINIÇÃO DO ARRANJO FÍSICO DE UMA INDÚSTRIA DE NÉCTAR DE MANGA**

**Autor(es)**

---

DANIELE ESSI DIAS

**Orientador(es)**

---

ANGELA DE FATIMA KANESAKI CORREIA

**Resumo Simplificado**

---

A proposta de um arranjo físico é um composto de ações envolvidas para se definir as seções da área fabril, linhas de produção e a definição clara de caminhos e modos de deslocamento adequados. O estudo e a escolha de um arranjo físico busca minimizar custos de movimentação, diminuir a obstrução de materiais e pessoas, melhorando a segurança e a comunicação, o que conseqüentemente aumenta a eficiência de máquinas e colaboradores. Caso contrário, o mal planejamento em uma indústria traria gastos e desgastes como, por exemplo, ineficiência de operações, longas distâncias entre os centros com perda através de transportes ou movimentações excessivas dos materiais e operários, ociosidade dos equipamentos e/ou máquinas, excesso de área com perda de recurso na utilização da edificação ou terreno, entre outros. Neste projeto, visa-se decidir qual o melhor arranjo físico utilizado na indústria de néctar. Um fator que está diretamente ligado à escolha do arranjo físico é o tipo de processo de manufatura empregado na empresa. Os processos podem ser classificados em: processos de projeto, processos de jobbing, processos de lotes ou bateladas, processos de produção em massa e processos contínuos. Já os tipos de arranjo físicos existentes são: posicional (fixo), por processo ou funcional, por produto, celular e flexível, todos com suas vantagens e desvantagens. Para uma escolha eficiente deve-se seguir algumas etapas como: conhecer a matéria prima, o processo de produção, os funcionários e equipamentos. Um fator importante também é a apresentação de idéias que prevejam soluções para modificação futura na indústria, o arranjo físico deve ser preparado para suportar um crescimento depois de algum tempo. Pensando em uma indústria de néctar, sabe-se que o processo produtivo não é contínuo, de tempo em tempo uma nova dosagem com base em uma formulação é efetuada e o produto segue para envase. Desta maneira, o melhor tipo de processo que se enquadra é o Lote ou Batelada. No caso do arranjo físico, a área fabril é dividida de acordo com as etapas do fluxograma do produto, tendo recepção de matéria-prima e material de embalagem, processamento do produto, envase e armazenamento. Portanto, o arranjo físico com melhor aplicação é o por produto.

Desta forma com base em projetos anteriores, nos quais estudaram o processamento do néctar de manga e suas particularidades, questões ergonômicas e de segurança do trabalho, foi possível determinar que para esta indústria de néctar o processamento em lote e o arranjo físico por produto são os que melhor se aplicam, em virtude de se tratar de uma indústria que trabalha com diversos sabores de néctar, não sendo um processo contínuo e por necessitar de uma disposição física que traga facilidade de compreensão do fluxo e alta produtividade com baixo custo unitário.