

## A IMPORTÂNCIA DOS ARRANJOS FÍSICOS E DOS FLUXOS EM PLANTAS PRODUTIVAS

Miguel Belchior Correa Junior<sup>1\*</sup>, Carla Pereira Quintino<sup>1</sup>, Aline Roberta Paula Oliveira<sup>1</sup>, Ronaldo Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Alexandre de Oliveira Machado<sup>1</sup>; Wesley da Silva Borges<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discentes do Curso de Engenharia de Produção do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, \*migueljr\_33@hotmail.com; <sup>2</sup>Docente do Curso de Engenharia de Produção e Química do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arranjos físicos, Recursos, Fluxo.

### INTRODUÇÃO

Os arranjos físicos estão relacionados à maneira de como estão instaladas as máquinas, equipamentos e todas as pessoas envolvidas nas operações (NIGEL, 2009). O arranjo físico é uma das características mais evidentes que estabelece a forma com que os recursos transformadores fluem pela operação, e também determina a aparência do local onde foram distribuídos os equipamentos, máquinas e pessoas (NIGEL, 2002).

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar os benefícios que esta prática pode trazer em um ambiente produtivo.

### METODOLOGIA

O referido trabalho foi elaborado através de levantamento de dados a partir de um estudo bibliográfico em que foram utilizados fontes como livros e artigos científicos, por meio de uma pesquisa exploratória sobre o assunto.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível observar e entender que a forma com que é estabelecido o arranjo físico e um fluxo pode influenciar na rotina de uma determinada planta produtiva.

Quando se planeja a forma como serão disponibilizados os recursos transformadores dentro do ambiente produtivo consegue-se ter: aumento da capacidade produtiva, aumento da satisfação de clientes, redução em acidentes de trabalho, melhoria na comunicação além de facilitar o fluxo de materiais e informações.

Este é um processo que possui difícil realização, pois demanda muito tempo recursos e dimensões que às vezes precisam ser alteradas até que consiga ter o layout

mais apropriado. Foi observado no estudo realizado que um mau arranjo físico pode trazer; fluxos longos e muitas vezes confusos, ambientes carregados de materiais sem necessidade e aumento de custos produtivos. Os arranjos físicos de diversos materiais e equipamentos em uma indústria, por exemplo, deve ser organizado de forma a otimizar todo o processo industrial.

Por outro lado quando se tem um bom planejamento do arranjo físico este traz benefícios como; acesso rápido a informação, segurança através da demarcação por placas, isolamento de operações perigosas e minimização das distâncias percorrida por operários, o que pode reduzir tempo, otimizar a ocupação do espaço e ainda facilitar a coordenação dos processos.

### CONCLUSÕES

Conclui-se que é de suma importância que as plantas produtivas utilizem os arranjos físicos para melhorar a forma em que são distribuídos os recursos transformadores em seus ambientes produtivos, haja vista que esta técnica agrega benefícios que representam fatores de competitividade no mercado e ainda melhora o ambiente de trabalho proporcionando maior desempenho produtivo.

Os arranjos também se tornam um diferencial dentro da unidade que passa a ter um layout e uma aparência mais definida esteticamente.

<sup>1</sup>NIGEL, Slack; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

<sup>2</sup> NIGEL, Slack; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2002.