VIII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE
21º Encontro de Iniciação Científica da UENF
13º Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense
9ª Jornada de Iniciação Científica da UFF

# Avaliação de *layouts* de uma empresa de serra diamantada usando simulação computacional

*André Ornelas Jacinto, Jacqueline Magalhães Rangel Cortes Barbirato, Kellen Denise Guimarães Carlos de Azevedo*

A produção das empresas vem crescendo a cada dia com incentivo ao crescimento do mercado, com isso os arranjos físicos dessas empresas precisam ser modificados para assim poder se adaptar as novas realidades. Uma reformulação de *layout* de uma empresa é necessária para que a mesma se enquadre no seu próprio crescimento e para que esse *layout* seja planejado de melhor forma, para aumentar suas vantagens competitivas dentro das empresas. Para as empresas se tornarem competitivas necessitam de três fatores importantes: produtividade, qualidade e inovação, e um ponto inicial é uma reformulação no arranjo físico. Ainda segundo os autores, uma simples mudança na localização de uma máquina e/ou processo pode afetar todo o fluxo de produção, afetando assim os custos e a eficácia da produção. Definir um arranjo físico é planejar e integrar todos os caminhos dos componentes de um produto, obtendo um relacionamento econômico e eficiente entre esses componentes, como equipamentos, materiais e pessoal, que se movimentam. Um estudo de *layout* tem como objetivo buscar melhorias no ambiente de trabalho, mas fazer isso num ambiente real nem sempre é possível, com isso a necessidade de utilizar simulação computacional para que seja possível projetar, alterar e visualizar os possíveis resultados. Este projeto tem como objeto de estudo a empresa ABRASDI – Abrasivos Diamantados, onde foi identificada a necessidade de melhoramento de seu atual arranjo físico. Com isso, o objetivo desse trabalho é auxiliar um projeto de mestrado com a proposta e avaliação de um novo arranjo físico, visando tornar a empresa mais competitiva, melhorando o ambiente de trabalho, utilizando melhor o espaço disponível e estabelecendo o tempo e a capacidade produtiva da empresa. Esta verificação será por Simulação Computacional, que é um método avaliar um arranjo físico sem que haja mudança física na empresa.

Palavras-chave: *Layout*, Simulação, Serra Diamantada.

Instituição de fomento: CNPq