



SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE SEPARAÇÃO DE ITENS EM ARMAZÉNS

Igor Cechinato De Lima (PROBIC-FAPERGS), Leonardo Dagnino Chiwiacowsky (Orientador(a))

Estratégias logísticas bem definidas são fundamentais para o avanço de empresas que produzem ou revendem materiais. A logística agrega valor ao produto, pois acompanha todo o processo, desde a produção até a entrega ao consumidor. Esse processo envolve diversas etapas como suprimentos, produção e distribuição e, em todas elas, destaca-se a importância da separação, classificação e armazenamento dos materiais. Um dos procedimentos centrais nesse contexto é a tarefa de *picking*, ou seja, a atividade de coleta e separação de itens dentro de um armazém. Para garantir a eficiência dessa atividade, diferentes estratégias podem ser adotadas com o objetivo de otimizar o tempo e os recursos, reduzindo os custos operacionais da empresa. No entanto, testar essas estratégias diretamente em ambientes reais pode ser inviável. Para contornar essa limitação, utilizamos ferramentas de simulação, como o software *FlexSim®*. Esta pesquisa tem como objetivo analisar diferentes estratégias de *picking* por meio da modelagem do ambiente físico e lógico de uma empresa nesse software. Inicialmente, foi definido um modelo base de simulação, que serviu como referência para a implementação das estratégias de separação. Com base nisso, realizamos a comparação dos tempos de operação de cada estratégia simulada, buscando identificar possíveis melhorias que contribuam para uma maior eficiência no processo logístico.

Palavras-chave: Simulação, Picking, Armazéns

Apoio: UCS, FAPERGS