

ASPECTOS COMPARATIVOS DOS SISTEMAS DE CONTROLE DA PRODUÇÃO PUXADO – EMPURRADO

Heloisa de Oliveira Reis, Vito José Carone (Orientador) – Engenharia de Produção
heloisa.reis94@gmail.com

RESUMO: O trabalho apresenta uma proposta de um sistema de controle do processo de fabricação utilizando-se das técnicas “puxar” e “empurrar” a produção de forma conjunta. A técnica de “puxar” é também conhecida por sistema *kanban*, que se utiliza de cartões que transportam informações e buscam a otimização dos processos em função das demandas dos produtos. O sistema de “empurrar”, também de controle, utiliza Ordens de Fabricação emitidas pelo Planejamento de Produção acompanhando os materiais nas diversas fases do processo produtivo. Pretende-se apresentar uma forma de trabalho conjunta desses dois sistemas e mostrar a sua viabilidade. Os sistemas de controle dos processos de fabricação “puxar” e “empurrar” são usualmente aplicados de forma independente. A justificativa do trabalho consiste em mostrar a possibilidade desses sistemas serem aplicados de forma concomitante. O sistema *just in time*, filosofia que embasa o “sistema de puxar” apresenta diversas diferenças em relação ao sistema tradicional de produção. Talvez a principal seja sua característica de “puxar” a produção ao longo do processo, de acordo com a demanda. Nesse sistema (“puxado”), o material somente é processado em uma operação se ele é requerido pela operação subsequente do processo que, quando necessita, envia um sinal (que funciona como “a ordem de produção”) à operação fornecedora para que esta dispare a produção e a abasteça. Se um sinal não é enviado a operação não é disparada. O sistema tradicional, diferentemente, “empurra” a produção, desde a compra de matérias-primas e componentes até os estoques de produtos acabados. Nesse caso as operações são disparadas por três condições: pela disponibilidade de materiais e componentes a processar; pela disponibilidade dos recursos necessários; e pela existência de uma ordem de produção gerada por algum sistema centralizado que, a partir de previsões de demanda, elaborou programas de produção baseados nas estruturas dos produtos. Dentre os resultados obtidos está o conceito de que para a idealização da sistematização conjunta de técnicas tão distintas é necessário compreender que muitas técnicas *just in time* estão diretamente relacionadas à metodologia de planejamento e controle (“sistema de empurrar”), sendo diretamente aplicáveis às operações de serviço, embora adaptações sejam viáveis. Apesar de as abordagens parecerem antagônicas (“sistema de puxar e sistema de empurrar”) em relação aos métodos, podem ser úteis quando utilizadas conjuntamente, gerando uma hibridização em que as formas de combinação estarão condicionadas à complexidade da produção referente às estruturas, volumes e nível de planejamento e controle requeridos.

PALAVRAS-CHAVE: *Just in time. Kanban. Ordens de fabricação.*

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UnG, Rodada I - 14.