

250

IMPLEMENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO DINÂMICO DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS ATRAVÉS DO USO DE MULTI-AGENTES. *Fábio de Moura, Juliano S. Bersano, José Palazzo M. de Oliveira* (Instituto de Informática, UFRGS)

Um problema crítico no setor de produção de uma fábrica é o planejamento dinâmico da produção prevendo o tratamento de perturbações. Tendo em vista este problema, o uso de multi-agentes é uma possível abordagem para automatizar o processo de alocação de recursos na produção. Desta forma, foi modelado no SIMOO, uma ferramenta de desenvolvimento e simulação orientada a objetos, um sistema multi-agente baseado na arquitetura CIMOSA. Os agentes interagem por troca de mensagens em uma sociedade cooperativa a fim de montar um plano de produção, alocar recursos, negociar prazos e, diante de perturbações, refazer um determinado plano, sempre com vista a otimização de prazos de entrega e de ocupação dos recursos. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um protótipo desta modelagem com os algoritmos necessários para o planejamento dinâmico de alocação de recursos, permitindo o acompanhamento da agenda de cada recurso ou do setor de produção como um todo. Mais ainda, pretende-se mostrar que esta nova abordagem conceitual, que está sendo desenvolvida em uma tese doutorado e implementada pelo grupo, é uma maneira eficiente de planejar a produção de forma automatizada.