

012

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA MULTIAGENTE PARA ALOCAÇÃO DINÂMICA DE RECURSOS(M-DRAP). Adriano Gonella, Ricardo Melo Bastos (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, PPGCC- PUC-RS).

O foco desta pesquisa compreende uma solução para o problema de alocação de recursos aos processos produtivos de uma organização de manufatura. Entende-se recursos como sendo os elementos necessários à execução das diversas atividades de um processo produtivo. Esta alocação compreende na designação dos recursos mais adequados para a execução de cada uma das atividades componentes do projeto. Para tanto, foi desenvolvido um protótipo que opera em um ambiente de produção baseado no paradigma de multiagentes, chamado M-DRAP(*Multi-agent Dynamic Resource Allocation Planning*), este protótipo foi elaborado através do conceito de orientação a objeto para melhor modelagem do problema e pela facilidade de reutilização do código em outras situações, apresentando uma abordagem baseada em agentes para a alocação de recursos dinamicamente. Neste sentido, implica em uma arquitetura multiagente genérica com a capacidade de estabelecer uma estratégia de negociação entre os agentes de forma a obter o melhor desempenho para a alocação, permitindo que os agentes agendem previamente suas atividades da melhor forma que os privilegiem, propiciando o tratamento de perturbações em tempo real. O protótipo permite a análise dos registros de atividades efetuadas com a possibilidade de avaliação e demonstração das funcionalidades do sistema, no que se refere ao processo de negociação e planejamento entre os agentes que representam os recursos de produção durante o processo de alocação para o atendimento às demandas de produção. (Fapergs/PUC-RS).