

## **T13**

### **Simulação de um escalonamento simples de uma oficina com máquinas e AGVs**

#### **Objectivo**

Simulação de escalonamento dinâmico de AGVs numa oficina de um Sistema fabril simplificado.

#### **Descrição**

Existem máquinas responsáveis pelas várias etapas da produção. Sempre que uma máquina acaba de processar uma peça/lote, negocia com as máquinas responsáveis pela etapa seguinte a transferência da peça em causa. Após a determinação da máquina destino para a próxima deslocação, a máquina de origem inicia um processo de negociação com os AGVs com vista ao transporte da peça para a máquina destino. Estes AGVs respondem com o custo da nova deslocação. Este custo, relacionado com a distância do AGV à máquina origem, é dependente dos possíveis compromissos de transporte já alocados ao AGV. Ao AGV seleccionado é atribuída a nova tarefa de transporte.

Aspectos a considerar nos AGVs são a sua capacidade de carga e autonomia. Deve considerar várias máquinas alternativas para processamento numa mesma fase do trabalho de produção de forma a haver negociação entre elas de acordo com a sua situação actual (carga actual, capacidade de processamento, estar em manutenção, ...).

#### **Material**

- JADE