

# Projeto Final

## Objetivo

O trabalho final da disciplina consiste no projeto, especificação e implementação de um sistema multiagente (SMA), assim como na escrita de um relatório técnico. O trabalho deverá ser feito em grupo e caberá a este definir o domínio de aplicação e o problema dentro deste. Porém, devem se restringir a domínios de aplicação que tenham relação com problemas gerais de empresa / indústria / automação.

## Requisitos

O SMA tem que cumprir os seguintes requisitos mínimos:

- ter mais de uma dimensão (agentes, ambiente, organização, ...)
- deve seguir o método Open AEOLus, portanto deve considerar a abertura (preferencialmente total) em alguma das dimensões
- pelo menos um dos agentes deve ser programado com o Jason
- deve haver algum tipo de negociação no sistema
- deve haver coordenação entre os agentes para tarefas compartilhadas
- o protocolo de comunicação inter-agente, na camada de aplicação, deve fazer uso de algumas performativas FIPA-ACL/KQML.
- deve construir um log para que se possa acompanhar as mensagens trocadas entre os agentes

Será considerado um “plus” no trabalho os que implementarem agentes desenvolvidos com técnicas de resolução de problemas da área de Inteligência Artificial (algoritmos genéticos, redes neurais, lógica fuzzy,

...), assim como capricharem na parte das interfaces gráficas. Como observarão no trabalho, a implementação de um SMA é bastante trabalhosa e complexa. Neste sentido, não deseja-se que os grupos implementem algo “perfeito”, 100% robusto, super completo (em termos do problema do domínio de aplicação escolhido), mas sim que os principais conceitos ensinados (vide requisitos acima) sejam praticados.

## Grupos

Os grupos devem ter de 2 a 4 membros. Tentem compor as equipes levando em conta a expertise dos membros. Isto porque há pessoas que não tem muito conhecimentos em programação, mas que podem dedicar mais tempo à escrita do relatório e ajudar na especificação e projeto do sistema.

## Relatório

O relatório deverá ser escrito na forma de um relatório técnico, semelhante (mas mais estendido) que um artigo. Deve ser estruturado de forma a descrever o problema e como (com justificativa) cada aspecto do projeto e implementação do sistema foi feito. Uma análise técnica crítica final do trabalho é de especial importância. No que toca a apresentação da especificação do sistema, deverá ser utilizado diagramas de um método de especificação.

## Critérios de avaliação

Os critérios que serão observados na avaliação do trabalho serão essencialmente o atendimento aos requisitos de implementação e a completude e clareza do relatório.

Apesar do trabalho ser em equipe, não necessariamente as notas serão as mesmas para todos os membros.