

Aula 6 – Exercícios sobre Agentes Cognitivos**Observações:**

- A atividade pode ser realizada em duplas ou com o grupo de Trabalho de IA;
- Deverá ser entregue em um documento de texto (não esqueçam as identificações da Universidade e do(s) aluno(s));
- Apenas um componente do grupo envia o exercício no moodle;
- Data de Entrega: até o dia 26 de outubro de 2017, até às 19 horas, pelo Moodle (será iniciado na aula de hoje);
- Organize-se e bom Trabalho!!!

I – (10.0 Pontos) O problema Macaco-e-Bananas consiste em ajudar um macaco a obter bananas que estão fora do seu alcance em um dado momento. Uma caixa é disponível para ajudar o macaco a alcançar as bananas caso ele suba nela.

Inicialmente, o macaco está em A, as bananas em B, e a caixa em C.

O macaco e a caixa têm altura BAIXA, mas se o macaco sobe na caixa ele terá altura ALTA, que é a mesma altura das bananas.

As ações disponíveis para o macaco incluem MOVER de um lugar para outro, EMPURRAR um objeto de um lugar para outro, SUBIR e DESCER de um objeto, e SEGURAR e SOLTAR um objeto. SEGURAR resulta estar com o objeto se o macaco e o objeto estão no mesmo lugar e na mesma altura.

- a) Quais seriam as crenças iniciais deste Agente? Modele-as.
- b) Quais seriam os desejos deste Agente? Modele-os.
- c) Quais seriam os planos necessários para que este Agente, ao transformar um desejo em intenção, execute a sua intenção, alcançando o objetivo proposto? Modele estes planos. Para modelar o plano considere que o mesmo deve ter uma lista de pré-condições, uma lista de fatos deletados (fatos que não são mais válidos após a execução do plano – atualização de crenças), uma lista de pós-condições (fatos que se tornarão verdadeiros após a execução da ação – atualização de crenças) e o corpo do plano (curso de ação do plano).