

UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS MULTIAGENTES COGNITIVOS PARA SIMULAÇÃO SOCIAL. *Rodrigo Machado, Rafael H. Bordini* (Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, UFRGS).

Existe um interesse crescente por parte de cientistas sociais na criação de simulações computadorizadas de modelos de sociedades humanas. Tais simulações tem como propósito analisar e compreender a emergência de certos comportamentos em grupos sociais ou permitir o prognóstico de comportamentos futuros naqueles grupos. A utilização de técnicas de inteligência artificial distribuída, em particular sistemas multiagentes cognitivos, permite a criação de modelos complexos de sociedades. Contudo, a implementação de tais simulações sofisticadas ainda requer um conhecimento de computação muito avançado. O objetivo deste trabalho é implementar um ambiente, chamado MASSOC, que permita a criação de simulações sociais baseadas em sistemas multiagentes cognitivos de forma fácil e interativa, para permitir seu uso por cientistas sociais. Para tal, fez-se necessário um estudo dos ambientes disponíveis para a criação de simulações e de uma forma de tornar seu uso mais intuitivo. Considerou-se inicialmente a plataforma SIM_AGENT que permite elaboração de simulações com múltiplos agentes. Considerou-se também a linguagem AgentSpeak(L) para a definição de agentes seguindo a arquitetura BDI (*beliefs-desires-intentions*). Esta linguagem permite a definição de agentes cognitivos em alto nível de abstração e com uma notação intuitiva. Devido a inexistência de um interpretador para ela, foi desenvolvida um método para traduzir agentes BDI escritos em AgentSpeak(L) para agentes SIM_AGENT. Através desse sistema tem-se implementado algumas simulações com propósito de testar e melhorar o ambiente em desenvolvimento. (FAPERGS).