

017

**AS-MCOE - AGENTSPEAK MCOE.** *Lucas Eskeff Freitas, Rodrigo Rafael Villarreal Goulart (orient.)* (FEEVALE).

Este trabalho descreve a construção de um jogo educacional para o projeto AS-MCOE que utiliza um kit para o desenvolvimento rápido de jogos chamado GTGE. O projeto tem como finalidade desenvolver um estudo sobre a aplicação de uma técnica de Inteligência Artificial (IA), intitulada BDI (Believe, Desire and Intention), na construção de ambientes para o ensino de ecologia assistido por tutores artificiais. As dificuldades relacionadas ao jogo e/ou ao conteúdo são avaliadas por um Tutor Artificial que envia mensagens com dicas e explicações ao aluno. No AS-MCOE o tutor e o raciocínio dos personagens foram especificados com a linguagem AgentSpeak e implementados com no ambiente Jason, que foi desenvolvido na linguagem Java, viabilizando a integração com a engine Java GTGE, que é gratuita, de fácil utilização e otimizada para criação de jogos 2D. As funções básicas de um jogo, como tratamento de eventos, descrição do comportamento de personagens e objetos do cenário estão implementadas na forma de classes, que podem ser estendidas de acordo com as particularidades do jogo que se deseja implementar. Cada personagem tem um sistema de interação que permite perceber outros personagens ou a ocorrência de colisões. Essas informações são enviadas para o kernel cognitivo do sistema implementado no Jason, que seleciona a decisão que deve ser tomada pelo personagem. Para o controle do ciclo de vida dos personagens, a GTGE desempenha o gerenciamento de energia que determina aspectos como a época de reprodução ou a morte dos peixes. Além disso, personagens poluidores como draga e lix

O design gráfico e a interface de software entre o jogo e o ambiente Jason estão em fase de conclusão.