



## PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO COGNITIVO PARA ENSINAR PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS ON-LINE

Livia Maria de Freitas, Annabell Del Real Tamariz

Um Sistema Tutor Inteligente (STI) é um agente pedagógico ou software educacional que se baseia na aprendizagem interativa. Assim, o aluno passa a ser o centro do processo ensino-aprendizagem, deixando de ser passivo e tornando-se um ser ativo no processo, além de tornar relevante o seu conhecimento atual e as suas características de aprendiz. Por este motivo, existe uma preocupação em gerar STIs capazes de interagir com o aluno, a fim de gerar o modelo cognitivo desse aluno, porque através do modelo gerado será possível selecionar e aplicar a técnica pedagógica mais adequada.

O projeto propõe o desenvolvimento de um modelo cognitivo para o ensino de programação orientada a objeto (POO), utilizando um ambiente virtual já implementado em outro projeto. A proposta do projeto trata da metodologia para determinar o melhor método de ensino-aprendizagem a ser usado com o aluno, levando em consideração o conhecimento que o mesmo apresenta durante a utilização do ambiente. A proposta inicial para cumprir os objetivos foi definir pré-requisitos e posteriormente apresentar o que deve ser aprendido ao utilizar o ambiente. Os pré-requisitos são comprovados aplicando vários testes ao aluno, o que verificará se o aluno que pretende utilizar o Ambiente está capacitado ou não para aprender POO. No próximo passo será feita a definição e modelagem dos conteúdos que serão passados e a estratégia de ensino.

Inicialmente, pensa-se na definição de três tipos de agentes cognitivos (Agente Aprendiz, Agente Mediador e Agente de Domínio), que se comunicam por meio de um servidor. O Agente Aprendiz representa os alunos reais através de um modelo dinâmico; o Agente Mediador representa o professor, através de um modelo de tomada de decisão. O papel do especialista humano é representado pelo Agente de Domínio. A ênfase do trabalho está nos Agente Aprendiz e Agente Mediador, por estarem diretamente envolvidos com as estratégias pedagógicas.

Com o fim do trabalho a ser realizado, esperamos que o aprendizado da disciplina por parte dos alunos seja facilitada, já que essa é de difícil compreensão para alguns. Sendo assim o aluno terá mais liberdade sem depender diretamente de um professor. Espera-se que no final do projeto esteja pronto todo o modelo cognitivo que consiste em armazenar e analisar o que o aluno sabe e o que ele deve aprender durante as lições expostas pelo ambiente virtual utilizando técnicas de Inteligência Artificial.

Palavras-chave: Tutor Inteligente, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Educação a Distância.

Instituição de fomento: UENF.