



Desenvolvimento de uma Rede Neural Artificial que identifique estilos de aprendizagem

Livia Maria de Freitas, Annabell Del Real Tamariz

A busca por melhorias no ensino de modo geral, principalmente o ensino a distância, deve ser constante, pois assim será possível formar profissionais e educadores cada vez melhores. Na área da computação uma das disciplinas mais preocupantes e que causa muitas reprovações é a Programação Orientada a Objetos (POO), por ser considerada de difícil compreensão pelos alunos. Muitos estudantes desistem do curso por não receberem boas notas e conseguirem acompanhar o ritmo do curso e das disciplinas. Em busca de melhorar o acompanhamento dessa disciplina pelo aluno foi idealizado como solução o desenvolvimento de um sistema que consiga transmitir de maneira eficaz o conteúdo de POO que deve ser compreendido pelo aluno. A intenção é desenvolver um ambiente adequado para o modelo cognitivo de cada estudante, por meio de um Sistema Tutor Inteligente (STI), em que o sistema envolva não somente a cognição do aluno, mas também seu estilo de aprendizagem. Esperamos obter um ambiente que responda as necessidades de cada estudante como uma pessoa individual, considerando suas características e seu perfil. Uma das etapas do projeto foi a definição do que será ensinado ao aluno dentro do ambiente além da seleção do material de cada conteúdo. Além disso foram realizados diversos estudos sobre ambientes afins, para que sirvam como parâmetro para o desenvolvimento do projeto. Foi desenvolvido um banco de dados para armazenar as informações dos conteúdos da metodologia de planejamento para a criação do conteúdo programático. Dispomos do modelo cognitivo, que consta das seguintes partes: Criação da ementa da disciplina; Definição de como ensinar o conteúdo e a Definição de como avaliar o conteúdo ensinado. A nossa criação da ementa de POO foi realizada com a implementação da Metodologia de Planejamento, porém com algumas modificações. Após algumas análises sobre as ideias de outros autores, notamos a importância em nos preocuparmos com o estilo de aprendizagem de cada aluno, que é composto por: Maneira com que se processa a informação; seleção dinâmica de estratégias de aprendizagem; própria percepção da pessoa com respeito a sua aprendizagem. Foram identificados por outros autores quatro estilos de aprendizagem: diversificador, assimilador, solucionador, adaptador. O objetivo do projeto no momento é desenvolver uma Rede Neural capaz de identificar o estilo de aprendizagem do aluno, para que o mesmo possa receber o ensino apropriado para o seu tipo de aprendizagem. Dessa forma o aprendizado será mais eficiente e mais prazeroso.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Rede Neural, POO.

Instituição de fomento: UENF