

Projeto de Pesquisa: Sistemas de Recomendação voltados à ambientes virtuais de aprendizagem

Neste projeto pretende-se dar continuidade ao trabalho desenvolvido pelo aluno Thayron de Moraes, intitulado: LSBCTR: Um Algoritmo de Recomendação Baseado no Estilo de Aprendizagem, no qual foi proposto um algoritmo híbrido de recomendação de Objetos de Aprendizagem (OA) baseando-se no Estilo de Aprendizagem de aprendizes.

A pesquisa que pretende-se desenvolver vai em 2 frentes, caracterizando 2 projetos distintos porém interligados :

1. Existem atributos além dos Estilos de aprendizagem que podem ser utilizados ampliando os critérios de escolha dos OAs? Se sim, trarão uma maior acurácia nesse processo de recomendação?
2. é possível a identificação de padrões de aprendizagem utilizando e aprendizado de máquina e técnicas de *deep learning* de forma a recomendar OAs em função desses padrões identificados?

Perfil desejado para desenvolver as pesquisas propostas:

- Ser formado em engenharia/bacharelado em computação ou sistemas de informação;
- Saber programar e
- Ter interesse na área de Informática na Educação .

Projeto de pesquisa: Personalização em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Atualmente existe um grande esforço de personalização nos sistemas de informação de forma a cada vez mais oferecer aos clientes desses sistemas aquilo que desejam e mais se adequa às suas vontades.

Na área de sistemas educacionais , mais especificamente dos AVAs, a idéia é que esses sistemas sejam capazes de ofertar uma experiência individualizada e a mais adequada a um determinado aprendiz. Diante disso, surge a necessidade de se identificar o que é o mais adequado a cada individuo em seu processo de aprendizagem e construção de seu conhecimento.

Porém, essa identificação ainda não é algo trivial na medida em que não se conhece totalmente a forma como os indivíduos aprendem e quais são as características pessoais envolvidas nesse processo. Uma vez que esse processo não está totalmente determinado, também não há a certeza que esse processo é constante e nem que é constante ao longo do tempo e das gerações.

Uma vez que os sistemas de informação demandam muitos recursos financeiros e de tempo para serem desenvolvidos, o ideal é que esses AVAs sejam o mais aberto e o mais configuráveis, de forma que essas características individuais e geracionais de aprendizado possam ser facilmente configuradas nesses AVAs para que não seja necessária a constante recodificação desses sistemas.

Propõe-se então a criação de uma Política de Aprendizagem Personalizada, que deve ser interpretada por um AVA e que possa ser facilmente configurada e atualizada, na medida que ocorrerem a identificação de novos atributos importantes no processo de personalização.

Pretende-se nesta pesquisa identificar quais seriam os atributos e características pessoais relevantes para serem considerados em uma Política de Aprendizagem Personalizada e avaliar a eficácia dessa Política em propor conteúdos didáticos personalizados.

Perfil necessário para essa pesquisa:

- Ser formado em engenharia/ bacharelado em computação ou sistemas de informação;
- Saber programar e
- Ter interesse na área de Informática na Educação .