

Modelo de Conhecimento para Aprendizagem Personalizada à Distância

Fernando Kochhann¹, Rachel C. D. Reis², Seiji Isotani³

¹Pós-Graduando em Computação Aplicada à Educação (USP), ²Universidade Federal de Viçosa, ³Universidade de São Paulo.

INTRODUÇÃO

Foi criado na FST o projeto PED, que implementa um protótipo de um sistema o qual busca entender o conhecimento prévio do aluno e direcionar a ele somente os conteúdos os quais realmente tem carência.



A intenção é que se o aluno visualizar somente conteúdo relevante para ele, ele irá se sentir mais motivado e terá um melhor aprendizado, o que colabora na sua permanência e, espera-se, que atinja ao final do curso o conhecimento adequado.

OBJETIVO

Apresentar um modelo para automatização da escolha de quais conteúdos do curso são necessários para cada aluno, conforme seu conhecimento prévio.

METODOLOGIA

Pesquisa qualitativa exploratória:

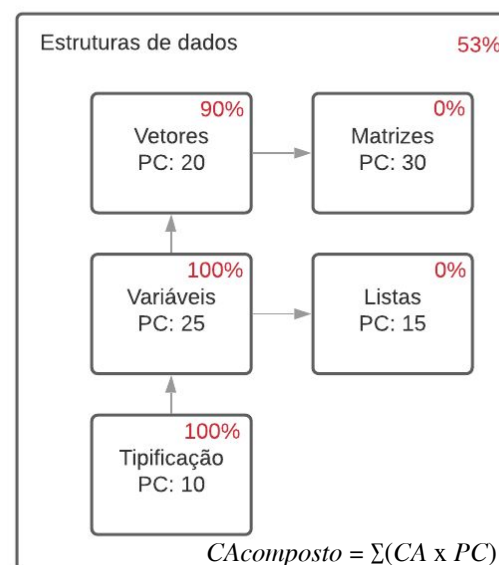
- Reunião de levantamento das necessidades da instituição;
- Pesquisa bibliográfica de soluções e trabalhos relacionados;
- Desenvolvimento de um modelo (módulos de domínio e aluno de um STI), baseado no trabalho de Feitosa e Omar (2019).
- Avaliação por especialistas.

A pesquisa bibliográfica indicou que o uso de um Sistema Tutor Inteligente [Woolf 2009] pode ser uma alternativa interessante. Logo, o Modelo criado orienta a estrutura do Módulo de Domínio, Módulo do Aluno e o funcionamento geral através do *Outer Loop*, que apesar de não formar um STI completo, atende os requisitos do protótipo PED.

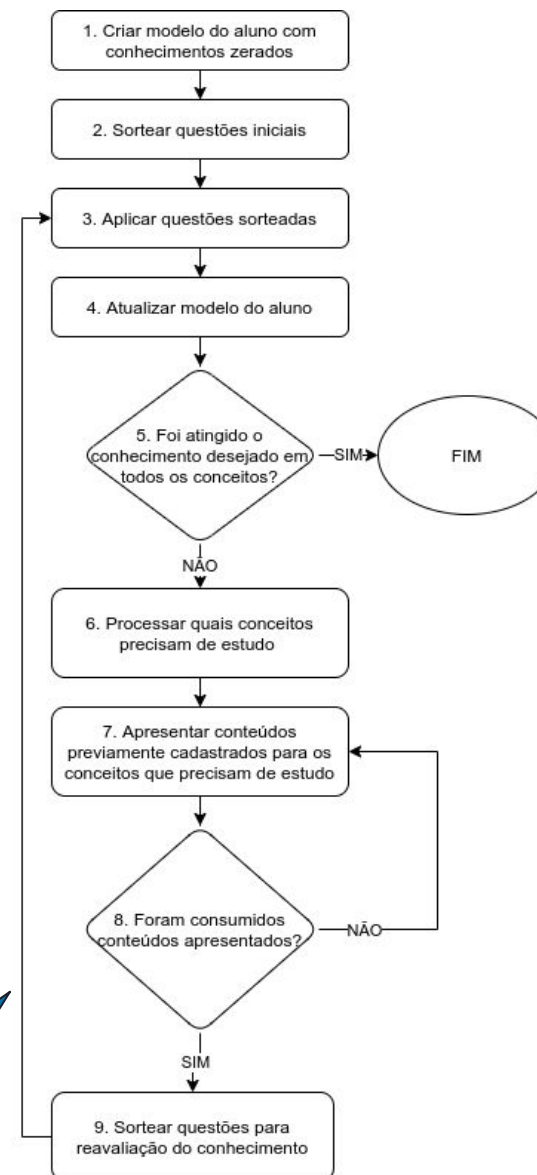
O MODELO

O Módulo de Aluno, que pode ser visto na ilustração ao lado, consiste na representação do Módulo do Domínio, com o Conhecimento do Aluno (CA, em vermelho) em cada conceito.

Aluno: João



O funcionamento geral do modelo consiste na execução de um *Outer Loop*.

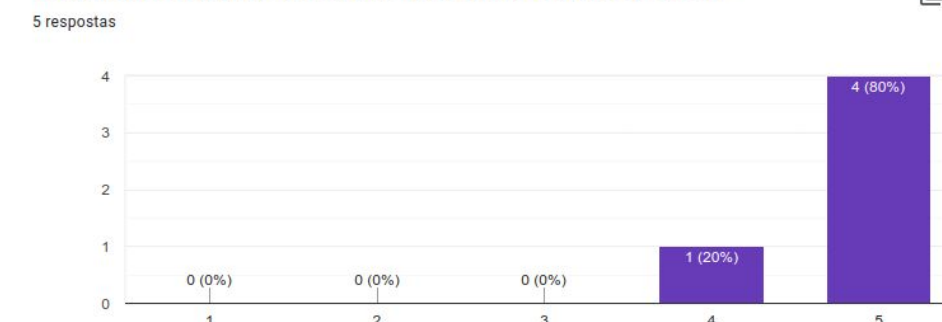


AVALIAÇÃO E RESULTADOS

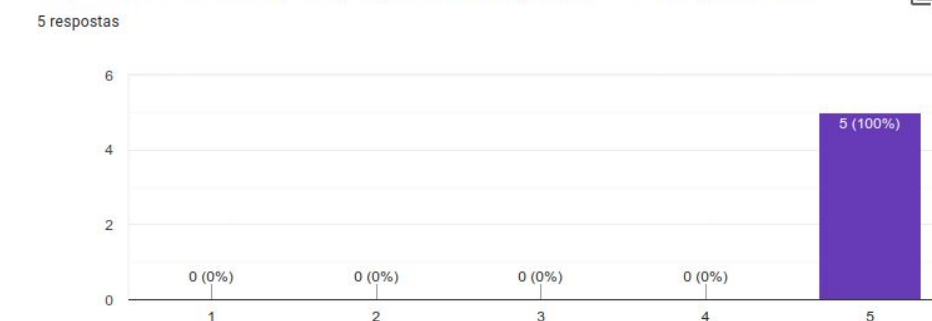
A avaliação ocorreu por meio de um questionário aplicado a 5 especialistas atuantes em universidades públicas e privadas, centro universitário e faculdades.



O quanto você considera que o modelo criado atende o objetivo proposto?



O quanto você considera que a aplicação do modelo pode otimizar o tempo do aluno?



REFERÊNCIAS

- Feitosa, M. P., Osmar, N. (2019). "Um Modelo para Avaliação do Conhecimento Acadêmico com Base em Unidades Conceituais". Anais do XXX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2019).
Woolf, B. P. (2009). "Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning". San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.