

MAPEAMENTO CONCEITUAL PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE ELEMENTOS DO CÁLCULO 1

Isabella Lessi Silva¹, Paulo Henrique Trentin³

^{1,3}Centro Universitário FEI

isabellalessi@hotmail.com, trentin@fei.edu.br

Resumo: O projeto tem por objetivo analisar o uso de mapas conceituais na aprendizagem significativa de Cálculo Diferencial e Integral 1, construídos com o software Cmap Tools que é uma ferramenta distribuída gratuitamente pelo IHMC com o objetivo de proporcionar ambientes colaborativos e promover os estudantes a colaborar em nível de conhecimento e, com isso, diminuir a aprendizagem mecânica, tornando-se o aluno reflexivo.

1. Introdução

A necessidade do desenvolvimento do projeto é trazer sentido e significado aos conteúdos ensinados em sala de aula. A partir dessas percepções constatamos técnicas que auxiliassem os estudantes a estabelecer vínculos entre os conceitos matemáticos, sendo esses a maiores dificuldades dos estudantes.

Além disso, buscamos propor uma prática docente criativa e adequada às necessidades dos alunos de Cálculo Diferencial e Integral 1. Aderindo a Teoria da Aprendizagem Significativa de [2] que enfoca a aprendizagem no ambiente formal de ensino e o projeto vinculado ao eixo de Difusão Científica do Instituto Nacional de Eletrônica Orgânica (INEO) que utiliza mapas conceituais na difusão do conhecimento a respeito da eletrônica orgânica.

Mapas conceituais são “ferramentas gráficas para a organização e representação” [3].

Como o ensino da matemática é uma disciplina de difícil entendimento torna-se interessante ingressar com algo inovador e interessante como é o caso dos mapas conceituais através do software Cmap Tools, com isso possibilita uma aprendizagem significativa e não apenas mecânica como atualmente. .

2. Metodologia

A aprendizagem significativa é baseada na transmissão de informações, o aluno assume uma postura mais reflexiva do que mecânica, na qual desenvolve seu próprio mapa conceitual.

Para isso, ingressaremos com as reuniões em dias e horários que atendam tanto os estudantes quanto a instituição, realizaremos o projeto com os alunos do primeiro ciclo de Cálculo Diferencial e Integral 1 da FEI.

Durante o curso iremos construir mapas conceituais, com o auxílio do Cmap Tools, utilizando os conceitos matemáticos estudados na disciplina de cálculo.

3. Resultados

Para que possa aferir resultados estudaremos adequação da construção de Mapas Conceituais com base em tópicos das disciplinas ministradas no curso de Cálculo Diferencial Integral 1. Analisando sob alguns estudos, como na Teoria da Aprendizagem Significativa de [2] e na técnica de mapeamento Conceitual de [1], entre outros. Assim, a partir dos conceitos de hierarquização, diferenciação progressiva e reconciliação integrativa definidos na Teoria da Aprendizagem Significativa chegaremos a resultados.

4. Conclusões pretendidas

Pretendemos que com a resolução de mapas conceituais com o auxílio do software Cmap Tools ajudem os alunos na organização e verificação da aprendizagem, tornando o aluno reflexivo.

5. Referências

- [1] AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. e HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- [2] AUSUBEL, D. The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View. Kluwer Academic Publishers, Boston, 2000
- [3] NOVAK, J. D. (2003) The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them.

Agradecimentos

À instituição Centro Universitário FEI pela realização das medidas ou empréstimo de equipamentos.

¹ Aluno de IC do Centro Universitário FEI. Projeto com vigência de 04/17 a 03/18. R.A 12.116.167-3

