

# O USO DO CMAP TOOLS COMO FERRAMENTA EM ESTUDOS DE MATEMÁTICA

**Viviane Poersch Maldaner<sup>(1)</sup>**, **Ranaí Gonçalves Sangic<sup>(2)</sup>**, **Sonia Maria da Silva Junqueira<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup> Acadêmica do curso de Matemática-Licenciatura, Bolsista ID Pibid; Fundação Universidade Federal do Pampa; Bagé, RS; poerschvivi@gmail.com

<sup>(2)</sup> Acadêmica do curso de Matemática-Licenciatura, Bolsista ID Pibid; Fundação Universidade Federal do Pampa; Bagé, RS; rgsangic@gmail.com;

<sup>(3)</sup> Orientador; Fundação Universidade Federal do Pampa; soniajunqueira.unipampa@gmail.com

**Palavras-Chave:** Mapas conceituais, Cmap Tools, Educação Matemática.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma aplicação do Cmap Tools como ferramenta tecnológica auxiliar no estudo de conteúdos da matemática básica, por meio da construção de mapas conceituais digitais, possibilitando o uso dessa tecnologia no processo de ensino aprendizagem. Mapas conceituais permitem que sejam estruturadas conexões de forma simples e objetiva entre conceitos, apontando que as interações entre o conhecimento prévio e o conhecimento novo se transformem em aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003). Mapas conceituais expõem conexões entre os conceitos estabelecidos através de proposições (NOVAK; CANÂS, 2010), e para que isso seja feito, torna-se necessário que o mapeador realmente tenha atingido conhecimento expressivo sobre o conteúdo que deseja mapear. Destaca-se neste trabalho, a investigação realizada pelo grupo de estudos, formado por acadêmicos do curso de Matemática-Licenciatura, bolsistas do PIBID, participantes do Projeto de Pesquisa “A formação em grupos de estudos e pesquisa: outras formas de pensar e ser professor de matemática na contemporaneidade”. O software Cmap Tools foi utilizado na pesquisa realizada, para elaboração de mapas conceituais durante um estudo sobre Matemática Financeira, com o intuito de aprofundar os conhecimentos dos integrantes do grupo de estudo sobre este conteúdo da matemática básica. Durante o processo de construção de mapas conceituais, os acadêmicos elaboraram um primeiro mapa, no qual explicitaram inicialmente seus conhecimentos prévios acerca da Matemática Financeira, para em seguida, depois de estudo e aprofundamento do tema, criarem novos mapas, considerando sempre o aprimoramento do mapa anterior, até chegarem a um mapa final. A versão final do mapa foi constituída de vários conceitos e proposições válidas, que os mapeadores consideraram importantes para responder à questão focal do mapa, enunciada por: “O que você entende sobre a Matemática Financeira?”. Através desse processo de estudo e elaboração de mapas conceituais, foi possível notar com a utilização da ferramenta Cmap Tools, que o desempenho na construção de mapas é bastante dinâmico, proporcionando agilidade na manipulação e edição dos atributos durante a criação dos mapeamentos, bem como, auxiliando na organização do conhecimento. Desse modo, ratificam-se as conexões sobre o tema estudado pelo grupo, assim como o sucesso com o uso da ferramenta.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos:** Uma Perspectiva Cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.  
NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa.** Ponta Grossa, v.5, n.1, p. 9-29, jan-jun. 2010. Disponível em:< <http://cmap.ihmc.us/docs/pdf/TheoriaSubjacenteAosMapasConceituais.pdf>> Acesso em: 25 ago. 2016.