



7, 8 e 9 de novembro de 2013

## O CONCEITO E A DEFINIÇÃO EM MATEMÁTICA - ATIVIDADE DE COMPREENSÃO E SIGNIFICAÇÃO

Dr. João Bosco Laurades – PUCMINAS ([jblaudares@terra.com.br](mailto:jblaudares@terra.com.br))

**Resumo:** A atividade matemática compreende dois processos cognitivos importantes: a compreensão conceitual e o desenvolvimento procedimental operacional. O conceito evoca a representação mental e sua objetivação pela representação semiótica, via linguagem. Na busca do significado, a apreensão conceitual facilita a expressão da definição, que é a formalização necessária à estruturação matemática. Já a algoritmização, as operações e a algebrização permitem um enfoque dos procedimentos operacionais necessários ao desenvolvimento e à aquisição de habilidades de cálculo. A ênfase do entendimento conceitual demanda atividades facilitadoras dos vários tipos de pensamento matemático: aritmético, algébrico, geométrico, ente outros. Debate-se que um matemático profissional compreende um conceito evocando representações mentais induzidas diretamente por sua definição – em geral objetivada em linguagem simbólica formal. Já a literatura em Educação Matemática sugere que um aprendiz de Matemática precisa explorar outras representações semióticas de um conceito, antes de estar apto a representar significativamente sua definição formal. Essas são as questões a serem abordadas nesta Palestra.