



IV CONGRESSO ACADÊMICO CIENTÍFICO  
II SEMINÁRIO DE LETRAS  
I FÓRUM REGIONAL DE PESQUISA  
Formação Profissional: Linguagens e Representações  
UEG – Câmpus Porangatu  
04 a 07 de novembro de 2014  
ISSN 2237-2571

## MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA ESTRATÉGIA PARA MELHORAR O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Eloísa Aparecida da Silva Ávila  
eloisaap@ig.com.br

Liliane de Azevedo Oliveira  
lilianeazevedoliveira@hotmail.com

Osmair Carlos dos Santos  
osmaircarlosr@gmail.com

**Resumo:** O objetivo deste é fazer com que os professores, de Ensino Fundamental e Médio, encarem a modelagem Matemática como uma alternativa metodológica que permite o estudo da Matemática a partir de temas que fazem parte da realidade do estudante. Para isso faz-se necessário mostrar aos professores a importância da inserção de Modelagem Matemática nas aulas. É interessante permitir que tal metodologia seja inserida nas aulas de Matemática, a fim de levar para dentro da sala de aula temas que fazem parte da realidade dos alunos, evidenciando estudos sobre modelagem Matemática, demonstrando como essa estratégia pode ser significativa para o processo educacional. O novo paradigma educacional do século XXI faz com que o professor reavalie toda a sua atuação, desde a preparação das aulas até a conclusão de cada conceito trabalhado. Desta forma, o chamado método tradicional de ensino da matemática tem sido muito questionado quanto à aprendizagem. Autores como Bassanezi (2004), Biembengut (2003), Chevallard (2001), Chaves (2005) têm argumentado sobre a inserção da modelagem matemática no ensino desta ciência como uma estratégia para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais motivador, e conseqüentemente, mais significativo para o aluno, pois para entender matemática é necessário mais do que um longo processo de estudo e dedicação constante, deve-se aplicá-la em alguma situação do cotidiano. Sendo assim, a modelagem matemática é uma alternativa metodológica desenvolvida para que seja permitido o estudo de conteúdos matemáticos a partir de temas que fazem parte da realidade do estudante. No entanto, esta metodologia ainda não é desenvolvida por todos os professores de matemática, e seu uso seria uma estratégia que auxilia o desenvolvimento de ensino e aprendizagem. Em busca de um melhor processo de ensino de matemática, objetiva-se evidenciar estudos sobre modelagem matemática, demonstrando como esta estratégia pode ser significativa para o processo educacional e averiguando estudos de modelos matemáticos ao longo dos tempos. Para isso faz-se necessário observar como os trabalhos com modelagem vêm sendo utilizados nos mais variados setores científicos, bem como, as etapas que constituem a elaboração de um modelo matemático e sua aplicação. O uso da modelagem matemática pode favorecer o desenvolvimento de competências na obtenção e aplicação de técnicas e a compreensão do objeto em estudo, como um processo progressivo, mental, social



IV CONGRESSO ACADÊMICO CIENTÍFICO  
II SEMINÁRIO DE LETRAS  
I FÓRUM REGIONAL DE PESQUISA  
Formação Profissional: Linguagens e Representações  
UEG – Câmpus Porangatu  
04 a 07 de novembro de 2014  
ISSN 2237-2571

e interativo, sendo de grande relevância para o processo de ensino e aprendizagem. É interessante buscar alternativas através de Modelagem Matemática, que façam com que os alunos criem modelos Matemáticos a partir de temas que fazem parte da realidade dos mesmos. Buscando verificar como está sendo desenvolvido o trabalho com Modelagem Matemática na prática, foi desenvolvida uma pesquisa de campo a fim de detectar se os professores de Matemática utilizam esta estratégia em suas práticas pedagógicas. A pesquisa foi desenvolvida com quatro professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental e Médio, no Colégio Estadual Josino Silva na cidade de Amaralina-Go, que gentilmente concordaram em participar do estudo, com o intuito de verificar como estes professores veem esta metodologia, e se as mesmas fazem parte de suas práticas pedagógicas. A pesquisa contou com duas etapas, sendo a primeira pautada na observação das aulas destes professores, e a outra coleta de dados de um questionário, que abordou questões objetivas e subjetivas sobre o tema em questão. Espera-se com relação aos professores de Matemática, essa ciência que é temida por muitos alunos, que os mesmos possam aperfeiçoar e aprimorar seus conhecimentos sobre a Modelagem matemática, para que a mesma possa ser inserida na sua prática diária de docente. Com relação aos alunos, espera-se que os mesmos possam apreender essa ciência tão interessante que é a Matemática. E que, além disso, desenvolvam sua capacidade de pensar e agir.

**Palavras-chave:** Modelagem Matemática. Estratégia. Ensino. Aprendizagem.