**II SEMANA DA MATEMÁTICA DO IFNMG**

23 a 25 de outubro de 2018

Januária – Minas Gerais - Brasil

# USO DO APLICATIVO *MALMATH* NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Os resultados insatisfatórios da aprendizagem na Matemática promoveu a discussão e realização de pesquisas com intuito de determinar metodologias para o ensino. A utilização de novas tecnologias tem despertado a curiosidade de professores e pesquisadores que buscam a sua utilização como elemento motivador e facilitador da construção do conhecimento dos seus alunos. Para Moran (2007), as novas tecnologias possibilitam o desenvolvimento do discente durante o ensino, pois com seu uso o aluno pode realizar descobertas e relacioná-las com seus conhecimentos, fazendo com que o mesmo seja um sujeito ativo durante o processo de ensino-aprendizagem. Durante essa ação, o professor estabelece um diálogo com os seus alunos sendo possível a troca de experiências entre os dois lados (FREIRE, 1996). Como ressaltam Borba e Penteado (2010), a aplicação desses recursos vai além de apenas apertar teclas ou de toques na tela, a sua inserção pode se tornar elemento motivador para despertar o interesse pela Matemática e para aproximá-la do seu cotidiano. Assim, o presente artigo tem por objetivo apresentar a percepção dos alunos, participantes de um minicurso, em relação ao uso do aplicativo *MalMath* como instrumento tecnológico no processo de aprendizagem. O minicurso foi realizado em 2017 com a participação dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG – Campus Januária. No minicurso, apresentamos as suas principais funcionalidades para o cálculo de limites, derivadas e integrais, e construção dos gráficos de funções. O *MalMath* apresenta a solução para o usuário e os passos utilizados na resolução. Determinamos a aplicação das atividades apenas com os conteúdos do Cálculo Diferencial e Integral, para que os participantes pudessem observar a sua aplicação nos seus estudos. Os alunos perceberam que este aplicativo os ajudou na realização dos referidos cálculos, possibilitando-lhes compreensão do conteúdo explicado pelo professor em sala de aula. Além disso, os participantes ao observarem outras ferramentas que o aplicativo possui, concordaram sobre a sua aplicação em outros níveis de ensino, como no Ensino Fundamental e Médio. Outros enxergaram como um problema, pois se o aplicativo demonstra o passo-a-passo da resolução de um determinado cálculo, poderá contribuir para o mal hábito do aluno utilizá-lo antes de tentar realizar sua tarefa, podendo prejudicar a sua aprendizagem. Diante destas ideias, intervimos de modo a relembrar que na Matemática devemos explorar mais as situações-problemas que conduzem o aluno a pensar numa estratégia de resolução, o que o aplicativo não o fará para o aluno visto que só resolverá os cálculos inseridos. Além disso, nesse processo de utilização do aplicativo devemos buscar apresentá-lo como uma ferramenta que auxiliaria na descoberta dos seus erros, refletindo sobre o procedimento adotado erroneamente.

**Palavras-chave:** Cálculo Diferencial e Integral. *MalMath*. Tecnologias.

**Referências:**

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e**

**Educação Matemática**. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. 104 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática docente**. São Paulo, SP: Paz e Terra,1996.

MORAN, José Manoel. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 2ª ed.Campinas-SP. Papirus, 2007.