

2023/2

## TuxMath no ensino de aritmética

*Carlos Augusto Lima Bailão  
Thiago Beirigo Lopes*

### Resumo

Essa pesquisa tem como objetivo mostrar aos professores uma plataforma em formato de arcade que irá contribuir no ensino de matemática, e também analisar as vantagens e desvantagens da utilização do software TuxMath como material de estudo para aritmética, possuindo como principal objetivo a melhora na velocidade e raciocínio dos alunos na resolução de aritmética. No mundo de hoje onde a tecnologia está sempre em processo de desenvolvimento e inovação, o ensino da matemática hoje em dia ainda é um grande desafio na educação básica em relação a utilização da tecnologia, se tornando alvo de debates de especialistas que buscam Isso meios para melhorar o ensino da matemática, hoje em dia o índice de satisfação dos alunos ainda está muito abaixo do esperado, e essa insatisfação é por parte tanto pelos professores quanto dos alunos. Almouloud (2005) fala que não importa o tanto que um programa seja perfeito e completo, ele não terá a capacidade e competência de fornecer um bom aprendizado se considerar ele isoladamente, precisa-se possuir algum material didático onde o professor estará encarregado de guia-los e gerenciar a sala de aula. Está pesquisa busca uma metodologia diferente de ensino, a utilização do TuxMath que é um software muito educativo além de ser gratuito, facilitando o acesso, e para isso será necessário a utilização de computadores como material didático, então é muito importante possuir o apoio do governo para que nas escolas tenha esse recurso para os alunos poderem utilizar. As escolas já veem se desenvolvendo tecnologicamente aos poucos observando que passamos do quadro negro para o quadro branco e em algumas até mesmo as louças digitais. Para que isso ocorra de acordo com o planejado teremos que capacitar os professores no uso da ferramenta, pois ele precisa proporcionar um ambiente adequado para que os alunos sejam capazes de fazer essa ligação entre a tecnologia e a matemática. Valente (1999, p.8) diz que que as mudanças pedagógica de instalar computadores na escola, deve pensar na mudança de metodologia de aula, tirando da mente essa questão de que para o professor poder dar aula os alunos precisam ficar em cadeiras enfileiradas e um quadro negro, o professor precisa parar de ser o entregador de conteúdo e virar o facilitador no entendimento desses conteúdos, essa mudança irar fazer com que o aluno pare de memorizar e realmente aprenda. Siqueira (2011) afirma que a utilização das ferramentas digitais no processo de ensino em sala de aula auxilia o trabalho do educador, principalmente na matéria de matemática onde podemos colocar dinâmica movida pelo apelo motivacional. Para realizar a pesquisa o professor terá que organizar a turma e iniciar os trabalhos, dividindo a sala em duplas e jogar como se fosse um campeonato de pontos, onde todas as duplas irão disputar entre si e a soma dos pontos que irá decidir a dupla vencedora. O jogo que determina o tempo para alcançar o objetivo, então o tempo é um aspecto importante pois não é você em si que escolhe, o objetivo e acertar as equações com os números inteiros que são adição, subtração, multiplicação e divisão, que no jogo nos mostra em formato de meteoro caindo em direção dos pinguins, para impedir que seus amigos morra, o Tux deve acertar raios que é acionado quando o jogador colo o resultado correto das equações. Conforme o nível vai aumentando a dificuldade eleva de acordo. Assim podemos definir um tempo de 4 minutos para as duplas sendo tempo suficiente de eles mostrarem sua capacidade em resolver equações. O TuxMath é um material fundamental no ensino de matemática na sala de aula pois contribui na construção de um ensino de alta qualidade favorecendo o raciocínio logico e ajudando na participação dos alunos em sala de aula, entretanto o game sozinho não será capaz de melhorar o aprendizado do aluno. O esperado dessa pesquisa é a melhoria na velocidade e na capacidade

do estudante em resolver equações em aritmética, utilizando uma forma alternativa de metodologia de ensino, saindo do pensamento que para ter uma aula o aluno precisa estar em fileiras e o professor escrevendo em um quadro negro

**Palavras-chave:** Jogo; Aritimética; TuxMath.

### **Referências**

ALMOULOUD, Saddo Ag. Informática e educação matemática. **Revista de Informática Aplicada**, v. 1, n. 1, p. 50-60, 2005. <https://doi.org/10.13037/ria.vol1n1.940>

LIMA, Vanessa Suligo Araújo; SOUTO, Daise Lago Pereira; KOCHHANN, Maria Elizabete Rambo. Tecnologias Digitais no Ensino Superior: um zoom. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 2, n. 2, p. 138–157, 2017. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2017.v2.n2.p138-157.id68>.

SIQUEIRA, Claudiomir Feustler Rodrigues de. Desenvolvendo o cálculo mental e as 4 operações com o uso do software educativo Tux of the Math Comand. **RENOTE**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2011. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.24867>

VALENTE, José Armando. Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP / NIED, 1999. Cap. 1, p. 1-13.