

## Software Tuxmath como ferramenta pedagógica complementar para o ensino da matemática para alunos do ensino fundamental.

Bárbara D. S. Costa<sup>1</sup>, Gabriela C. Ribeiro<sup>2</sup>, Samyla A. Cavalcante<sup>3</sup>, Danielle J. S. Martins<sup>4</sup>

1. Estudante de Licenciatura em Computação – IF-Sertão Pernambucano Campus Petrolina; [\\*barbaradscosta14@gmail.com](mailto:barbaradscosta14@gmail.com)
2. Estudante de Licenciatura em Computação – IF-Sertão Pernambucano Campus Petrolina;
3. Estudante de Licenciatura em Computação – IF-Sertão Pernambucano Campus Petrolina;
4. Mestra em Ensino, professora EBTT das disciplinas Pedagógicas do IF-Sertão PE

Palavras Chave: *Ensino-aprendizagem, Tuxmath, Matemática.*

### Introdução

Apesar dos esforços no sentido de propor mudanças no ensino da Matemática nos últimos anos, esta disciplina continua sendo considerada a grande vilã dentre as áreas do conhecimento, responsável pelos altos índices de reprovação dos alunos.

Segundo Sanchez (2004) as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem se manifestar através do tipo da conquista de noções básicas e princípios numéricos, da conquista da numeração, quanto à prática das operações básicas, quanto à mecânica ou quanto à compreensão do significado das operações. Esta pesquisa tem como intenção mostrar que o uso do software educacional Tuxmath pode contribuir nos processos de ensino e aprendizagem da matemática.

### Resultados e Discussão

TuxMath é um software educacional de código aberto, divertido que permite a aprendizagem da matemática de forma lúdica e interativa. As crianças aprendem as operações elementares na brincadeira jogando com as atividades propostas por este programa. O jogo é dividido em várias fases das quatro operações da matemática, fazendo com que seja possível aplicar em qualquer turma de acordo com o conteúdo dado.

Partindo desta perspectiva, decidiu-se por realizar um estudo de caso sobre a aplicabilidade deste software para o ensino da matemática. Assim, aplicou-se este software em uma escola particular com alunos de 1º ano ao 5º ano do Ensino Fundamental, a metodologia das aulas consistia em dois momentos: explicação dos conteúdos matemáticos com a professora e em seguida, um momento no laboratório de informática com a utilização do software Tuxmath. Durante duas semanas, os alunos foram submetidos a estes momentos envolvendo atividades que trabalhavam com operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Observou-se nas primeiras aulas que os alunos tinham dificuldade nas operações básicas, mas percebemos que quando os alunos verificaram que para evoluírem no jogo precisavam ter facilidade e rapidez para resolver os problemas dados, apresentaram uma maior dedicação e comprometimento em aprender os conteúdos. As dificuldades em matemática que logo no começo demonstraram já não eram mais perceptíveis. A maneira que aprendiam era contagiosa.

Consideramos como um resultado positivo o posterior interesse dos outros professores de matemática que não

estavam participando do estudo terem procurado o grupo para conhecer os benefícios do Tuxmath e começaram a utilizar o software. Bem como, as professoras das turmas trabalhadas se surpreenderam com os resultados dos alunos, pois, houve uma melhora nas notas e no rendimento escolar.



Figura 1. Aluno do 1º ano jogando Tuxmath.

### Conclusões

Ao final de todas as atividades percebemos o quanto foi proveitoso para os alunos e professores a experiência que tivemos com o software Tuxmath. Os alunos começaram a aprender brincando, tendo facilidade a reconhecer os números e fazer as operações, em quanto os professores começaram a quebrar a barreira da não utilização do jogo, pois perceberam que jogando o aluno também aprende. Assim, conclui-se destacando que o software Tuxmath além de ser um jogo interativo é um ótimo complemento para o ensino-aprendizagem da matemática.

### Agradecimentos

Agradecemos aos professores que nos apoiaram e a escola que nos recebeu e nos deu suporte para desenvolver as atividades. Também queremos agradecer ao IF-Sertão que apóia seus alunos em todos os aspectos.

SANCHEZ, Jesús Nicasio Garcia. Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção psicopedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2004

HUIZINGA, J. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 2. ed. Tradução João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 1990. 236p.

Scarduelli, A. M.; Elias, K. (2006). "Informática na educação com software livre".