



## ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTATÍSTICA ATRAVÉS DO SOFTWARE MATEMÁTICO GEOGEBRA

FILHO, H.S.G.; JACOMINO, T.M.Z.

Instituto Federal do Espírito Santo - IFES, Praia Doce, Piúma - ES, Brasil

Da nossa experiência como docentes de matemática podemos afirmar que esta disciplina tem sido ensinada, por muitos professores, de forma teórica e técnica, sem qualquer envolvimento com fatos reais e se baseiam no regime tradicional de ensino. A maneira abstrata de se ensinar, ou seja, a forma completamente desvinculada de tudo que o aluno conhece no seu cotidiano, afasta-o da aprendizagem e este, por sua vez, praticamente só assimila que certa teoria ou técnica é utilizada para a resolução de exercícios específicos de determinado conteúdo da matemática. De maneira geral, a matemática é tratada como uma ciência compartimentada, sem qualquer interligação com outras ciências. O objetivo deste trabalho é utilizar o computador de forma eficaz no ensino-aprendizagem de Matemática. Especificamente, buscamos criar situações de aprendizagem em que o aluno possa encontrar sentido naquilo que está estudando e aprendendo, tornando, dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e prazeroso. A metodologia utilizada foi quali-quantitativa, com foco na pesquisa de campo na escola. Em um primeiro momento, os alunos foram divididos em grupos com o intuito de realizar a coleta de dados na escola. Foram sugeridos para coleta a idade, o peso e a altura dos alunos de determinada turma, pré-estabelecida. A partir daí, no laboratório de informática, utilizando-se dos computadores e do software gratuito Geogebra, os alunos puderam realizar simulações dos dados coletados, permitindo, dessa forma, fazer constatações e inferências dos resultados obtidos. A ferramenta computacional é uma das possibilidades de trabalho em sala de aula, ocupando, inclusive, papel de destaque nas orientações expressas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). As recomendações contidas neste documento são baseadas em estudos e experiências que consideram essa ferramenta como um instrumento motivador na realização de tarefas exploratórias e de investigação. Além disso, os PCN (BRASIL, 1999) sugerem uma reflexão sobre a relação entre a Matemática e a Tecnologia, baseada nas necessidades de renovação de saberes. Sendo assim, ferramentas computacionais, como softwares educacionais, podem ser capazes de propiciar ambientes com novas propostas pedagógicas de aprendizagem, principalmente no ensino de matemática. Pode-se notar o entusiasmo e o empenho dos alunos em realizar as atividades propostas. Todo trabalho de coleta e manipulação dos dados foi realizado sob a supervisão e orientação dos professores, de maneira a fixar os conceitos apresentados sobre o conteúdo ministrado. O uso do computador no processo educativo, em Matemática, possibilita novas práticas pedagógicas. Permite, pelo uso dos recursos tecnológicos, pesquisar, fazer antecipações e simulações, confirmar ideias prévias, experimentar, criar soluções e construir novas formas de representação mental. Permite auxiliar a interação com diferentes formas de representação simbólica, como gráficos, planilhas, textos, notas musicais, ícones e imagens, além do conhecimento socializado, a superação dos problemas no processo ensino e aprendizagem de Matemática. Esse trabalho respeita distintos ritmos de aprendizagem, diminuindo as dificuldades na disciplina.

**Palavras-chave:** Informática na Educação. Metodologia de Ensino. Educação Matemática.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio*. Brasília. Ministério da Educação e Cultura, 1999.

\_\_\_\_\_. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Ministério da Educação e Cultura. 6 Ed. Brasília: Edições Câmara, 2011.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação Matemática*. Sammus Editorial. São Paulo: Editora Unicamp, Campinas, 1986.