



PIVIC/CNPq/UFPG-2012

**A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES MATEMÁTICOS NO AUXÍLIO ÀS DISCIPLINAS DE
CÁLCULO DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CCTA
“CÁLCULO 1 E CÁLCULO 3”**

Lucas Nunes Brasileiro¹, Helber Rangel Formiga Leite de Almeida²

RESUMO

O advento das tecnologias, tem viabilizado o processo de Ensino–Aprendizagem, por meio da exploração da informática. O acesso a informática tem gerado pesquisas, na área de Educação Matemática, voltadas ao uso de softwares matemáticos, como auxílio as aulas de matemática nos ensinos fundamental e médio. O uso de softwares matemáticos no ensino superior conta, ainda, com poucas pesquisas e resultados apresentados. O projeto de pesquisa apresentado aqui, nesse artigo, teve o objetivo de identificar, quais teorias do Cálculo Diferencial e Integral 1, poderiam ser explorados, através de construções, com o auxílio de softwares livres. O projeto teve como público alvo da pesquisa, alunos dos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia de Alimentos, do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar – CCTA, da Universidade Federal de Campina Grande – UFPG, matriculados em Cálculo 1, além de realizar pesquisas sobre que teorias do Cálculo 3 poderiam ser exploradas com esses softwares. A pesquisa procurou analisar dados, qualitativos e quantitativos, referentes a aceitação, pelos alunos com relação a uma nova metodologia de ensino, sem se importar, se acarretaria, em um aumento no índice de aprovação dessa disciplina.

Palavras-chave: Informática, Ensino - Aprendizagem, Educação Matemática

**THE USE OF MATHEMATICAL SOFTWARE TO AID IN THE CALCULATION OF SUBJECTS
ENGINEERING COURSES CCTA**

ABSTRACT

The advent of technologies has enabled the teaching-learning process, through the exploitation of information technology. Access to information technology has generated research in the field of mathematics education, focused on the use of mathematical software as an aid to mathematics lessons in elementary and high schools. The use of mathematical software in higher education bill, yet, with little research and results presented. The research project presented here, this article aimed to identify which theories of differential and integral calculus 1, could be exploited by constructions with the help of free software. The project had as audience research, students of Environmental Engineering and Food Engineering, Center for Science and Technology Agrifood - CCTA, Campina Grand University - UFPG enrolled in a Calculus 1, in addition to conducting research that Calculus 3 theories could be explored with such software. The research sought to analyze data, qualitative and quantitative, concerning the acceptance by the students with respect to a new teaching methodology, no matter if would result in an increased rate of adoption of this discipline.

Keywords: Computers, Teaching - Learning, Mathematics Education

¹ Aluno do Curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFPG, Pombal, PB, E-mail: lucasnunes300@gmail.com

² Engenharia Ambiental, Professor. Mestre, Unidade Acadêmica de Ciências e Tencologia Ambiental, UFPG, Pombal, PB, E-mail: helber@ccta.ufcg.edu.br *Autor para correspondências.