

NOME: Ana Laura Bertelli Grams

Instituição que concluiu a graduação: UTFPR – Campus Pato Branco

Instituição que atua como docente: FADEP – Faculdade de Pato Branco

TÍTULO: ANÁLISE DO SOFTWARE GEOGEBRA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O ENSINO DA TRIGONOMETRIA

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia, GeoGebra, Trigonometria.

TEMA DO EVENTO: Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Educação Matemática Básica.

RESUMO

Segundo os PCN'S (2000), para que a aprendizagem matemática desenvolva melhor resultado, é essencial que a capacidade que os alunos têm de desenvolverem uma inteligência prática seja potencializada pela escola, permitindo assim que reconheçam problemas, busquem e selecionem informações, relacionando com suas necessidades cotidianas.

Entretanto, a escola está direcionando o aluno para um caminho de reprodução e memorização de procedimentos bem como a acumulação de informações, resultando em uma formação pouco significativa em contextos artificiais.

Assim, este trabalho apresenta uma aplicação acerca do uso de tecnologias para aulas de Matemática. Traz resultados de um trabalho com o Ensino Médio, cujo objetivo principal é analisar as potencialidades do *Geogebra* e verificar se este constitui-se numa boa metodologia alternativa para a construção de conhecimentos sobre Trigonometria.

Tendo como referência o Colégio SESI – Pato Branco-PR, analisou-se a dificuldade de aprendizado dos alunos no conteúdo de trigonometria. O qual se apresenta, na maioria das vezes, desconectado de aplicações causando danos a aspectos importantes no aprendizado.

Lembrando que o estudo da trigonometria embasa grande parte de fenômenos científicos, físicos e sociais de comportamento cíclico, ou periódico, por isso surge a necessidade de fornecer uma boa fundamentação.

Mas, por ser um conteúdo de difícil aprendizado, é preciso pensar em aplicar um método de ensino diferenciado, mediado, por exemplo, pelo uso de tecnologias como instrumento facilitador desse processo.

Por isso introduziu-se, neste conteúdo em específico, uma metodologia com a utilização de software, possibilitando ao aluno a construção do conhecimento por meio da interpretação e principalmente manipulação de problemas e teorias, sem que o mesmo concentre-se somente no processo de cálculo deixando em segundo plano a análise dos resultados obtidos.

Os conteúdos trabalhados com os alunos foram Conceitos básicos e Trigonometria no triângulo retângulo; A circunferência e arcos trigonométricos e Funções Trigonométricas. Constatou-se que, ao apresentar atividades realizadas com o software Geogebra, houve um aumento na motivação, tanto da professora em ensinar quanto dos alunos em aprender. E ainda, foi possível observar que os alunos relacionaram suas atividades com alguns conteúdos trabalhados anteriormente. Esses fatos retratados reforçam a relevância do uso do Geogebra como ferramenta didática e interativa.