

CÔNICAS: APLICAÇÕES EM SALA DE AULA

MAGALHÃES, Leonardo Rodrigues (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

ALVES, João Paulo da Rocha (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

VENTURA, Daylon Cortezi (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

BARBOSA, Beatriz da Silva (autora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

RAMOS, Milena Aparecida Batelo (orientadora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

As cônicas começaram a ser estudadas, provavelmente no século III a.C. Contudo, foi Apolônio de Perga, astrônomo notável, que introduziu os conceitos de elipse, parábola e hipérbole, provavelmente usados pela terminologia pitagórica antiga e que ainda são utilizados. Foi Apolônio quem mostrou que é possível de um único cone de duas folhas, serem obtidas as três secções cônicas, apenas variando a inclinação do plano de secção. Nas escolas públicas de ensino médio, que fazem parte da SEE Secretaria de Estado da Educação, o conteúdo é ensinado no 3º ano do ensino médio e compreende definições, demonstrações e aplicações práticas. Com o objetivo de reconhecimento e aprendizado do tema, os bolsistas PIBID-Matemática desenvolveram o tema em doze aulas na escola parceira Profa Maria Nívea Costa Pinto Freitas. O projeto teve duração de doze aulas e foi dividido em dois momentos: na sala de aula houve o registro de dados históricos sobre a teoria, a explicação da definição de cada cônica e apresentação de material pedagógico que demonstra cada seção, além da resolução de exercícios. Em seguida, foi elaborada uma atividade de reconhecimento de cada cônica, desenvolvida no laboratório de informática por meio da construção dos gráficos utilizando o software Winplot. Para os bolsistas, a atividade complementou o aprendizado do conteúdo, estudado primeiramente na disciplina de geometria analítica. Aos alunos da escola, a prática das definições complementadas com o uso do software e aplicações no cotidiano, gerou maior interesse no aprendizado do conteúdo.