

# UMA INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE ESTRUTURAS ALGÉBRICAS: MATRIZES, POLINÔMIOS E GRUPOS DE MATRIZES

Orientanda: Mirian Costa (CEPAE-UFG)

Orientadora: Profa. Dra. Edméia Fernandes da Silva (IME-UFG)

## Resumo

O ESTUDO DE ESTRUTURAS ALGÉBRICAS: MATRIZES, POLINÔMIOS E GRUPOS DE MATRIZES dá origem à Álgebra Abstrata. O estudo de estruturas algébricas em particular grupos e suas propriedades tem sido bastante desenvolvido, mas continua sendo um assunto de pesquisa atual. Acreditamos que para uma iniciação a pesquisa este tópico seja acessível a aluno do Ensino Médio que poderá ter um contato com aplicações do estudo de Matrizes, conjuntos numéricos e operações em conjuntos. O objetivo deste trabalho é fortalecer o conhecimento científico, bem como desenvolver as atitudes, habilidades e valores necessários a educação científica de um aluno do ensino médio. Para isto, será apresentado ao aluno um estudo sobre aplicações do estudo de Matrizes, conjuntos numéricos e operações em conjuntos, levando o mesmo a compreender e a manejar alguns métodos úteis para o estudo destes assuntos. Além disso, o aluno estudara a parte introdutória da álgebra moderna, permitindo ao aluno tirar conclusões acerca dos conceitos. Para atingir os objetivos do trabalho pretendemos desenvolver um estudo dirigido dos temas relacionados. Neste sentido, o orientador deverá fornecer ao aluno um tema quinzenal a ser estudado e que no final da quinzena deverá ser apresentado pelo aluno e avaliado pelo orientador. O Resultado Esperado do projeto é desenvolver a capacidade de pesquisa do aluno. Assim, esperamos que o aluno seja capaz de desenvolver o estudo dirigido pelo orientador, cumprindo com as apresentações quinzenais. O relatório final deve ser escrito pelo aluno em forma de um pequeno artigo contendo introdução, fundamentação teórica e uma aplicação simples.

Palavras-chave: grupos, matrizes, polinômios.

Trabalho de Iniciação Científica Júnior

e-mail: mirinha.costa@yahoo.com.br

## Referências

- [1] LIMA, E. L.; Coordenadas no Plano: Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1992.
- [2] Higinio H Domingues, Introdução a álgebra, Ed Moderna, São Paulo.
- [3] A Matemática do ensino Médio vols I, II e III, Coleção do professor de Matemática, SBM-CPM 13, 14 e 15. Rio de Janeiro.