



LOTÉRIAS, COMBINATÓRIA E O LEMA DE KAPLANSKY

LUIZ GUSTAVO MARTINS DOS SANTOS
ORIENTAÇÃO: GILCELIA REGIANE DE SOUZA

INTRODUÇÃO

O professor de Matemática, durante sua prática pedagógica, tem como grande desafio mostrar a Matemática no cotidiano do estudante. Ao propor uma investigação sobre jogos de loteria em uma turma de ensino médio, tive oportunidade de presenciar uma enriquecedora discussão entre os alunos que acabou propiciando o estudo sobre o primeiro Lema de Kaplansky¹. Esse conteúdo geralmente é estudado em cursos mais avançados sobre combinatória, mas a investigação proposta motivou os alunos e o conteúdo foi tranquilamente assimilado por todos.

Durante uma aula de probabilidade, um aluno diz que, para ganhar na Mega Sena, não devemos jogar números consecutivos, ou seja, se o número 21 for

¹ Irving Kaplansky (1917-2006) é um matemático americano que em 1943 escreveu um artigo com a solução para o famoso problema de Lucas. Nesse artigo, ele desenvolveu o que se conhece hoje por lemas de Kaplansky.