

## Sobre a solubilidade de equações polinomiais por meio de radicais

Prof. Dr. Fábio Alexandre de Matos  
DEMAT/UFSJ

O problema de encontrar soluções para equações algébricas é, sem dúvida, uma das questões mais antigas na história da Matemática. Há registros de que em 1800 A.C. os babilônios já utilizavam técnicas para resolver equações polinomiais de grau 2. Entretanto, somente no século XIX, com o desenvolvimento da Teoria de Galois, é que foram obtidos resultados que nos permitem decidir se uma equação polinomial com coeficientes racionais é resolúvel por radicais, isto é, possui soluções que podem ser expressas por combinações finitas de radicais.

Neste seminário, apresentaremos uma breve história sobre as equações polinomiais, passando pelos métodos conhecidos para encontrar soluções radicais de equações polinomiais de grau menor ou igual a 4. Além disso, daremos uma breve justificativa sobre a impossibilidade de se obter, em geral, soluções radicais para equações polinomiais de grau maior ou igual a 5.