

221

DECOMPOSIÇÃO DE POLÍTOPOS E IRREDUTIBILIDADE DE POLINÔMIOS. *Daniel Tartari Generali, Vilmar Trevisan (orient.) (UFRGS).*

Muitos resultados relevantes da matemática têm origem na busca por relações entre áreas distintas dessa ciência. Álgebra e geometria exemplificam bem esse fato. A fatoração de polinômios é um problema algébrico clássico. Descobriu-se, entretanto, que existe uma conexão entre esse problema e a decomposição geométrica de polítopos. O conceito de polítopo está inserido na teoria dos corpos convexos que foi desenvolvida, entre outros, por Brunn e Minkowski. Dentre as aplicações dessa teoria destaca-se o critério de Ostrowski o qual estabelece que a fatoração de um polinômio implica na decomposição, no sentido da soma de Minkowski, de seu polítopo associado. A proposta deste trabalho é explorar a teoria matemática na qual estão baseados alguns critérios de irredutibilidade de polinômios que utilizam conceitos de decomposição de polítopos. (PIBIC).