

Título: Introdução à PI-álgebras

Nome: Lorena Mara Costa Oliveira

Resumo: A teoria de álgebras com identidades polinomiais é uma área da álgebra que investiga a estrutura algébrica de conjuntos com operações e relações satisfazendo certas equações polinomiais e é bem conhecida como PI-álgebras. Definimos por $\text{Id}(A)$ o conjunto de todas as identidades polinomiais de uma PI-álgebra. Iniciaremos exemplificando algumas PI-álgebras que são muito importantes no PI-teoria e exibiremos, assim que possível, o seu respectivo conjunto finitamente gerado por identidades polinomiais multilineares. Em sequência, apresentaremos o conceito da sequência da n -ésima codimensão de uma PI-álgebra, denotado por $\{c_n(A)\}_{n \geq 1}$, e suas principais propriedades. Por fim, será tratado o Teorema de Kemer, resultado esse de muita relevância na PI-teoria, que classifica a sequência da n -ésima codimensão de uma PI-álgebra de dimensão finita sobre um corpo de característica zero de crescimento quase polinomial.

Referências:

A. R. Kemer. Varieties of finite rank. Proc. 15th All the Union Algebraic Conf., Krasnoyarsk 2 (1979) (in Russian).

A. Giambruno and M. Zaicev. Polynomial Identities and Asymptotic Methods. Mathematical Surveys and Monographs, Amer. Math. Soc. 122, Providence R. I., 2005.