



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
E TECNOLÓGICAS

**Seminário de
Matemática
do DCET**

Polinômios Standard e Simétrico vistos como identidades polinomiais.

Karina Kfourri Sartori

DCET-UESC

E-mail:kksartori@uesc.br

RESUMO

As álgebras que satisfazem identidades polinomiais, chamadas PI-álgebras, formam uma importante classe de álgebras que vem atraindo a atenção de muitos algebristas. As álgebras de matrizes e a álgebra exterior E , também chamada de álgebra de Grassmann, são objetos de estudo por suas aplicações e são exemplos de PI-álgebras. Mais precisamente, uma identidade polinomial para uma álgebra é um polinômio em variáveis não-comutativas que se anula quando avaliado em quaisquer elementos da álgebra e uma PI-álgebra é uma álgebra que possui, pelo menos, uma identidade polinomial não trivial. Kemer mostrou, em 1993, que os polinômios Standard e Simétrico são identidades para toda PI-álgebra associativa sobre um corpo de característica $p > 0$. Nosso objetivo é apresentar resultados que obtivemos que impõem condições, com relação ao grau, para que esses polinômios sejam identidades para as PI-álgebras $M_n(E)$, $M_{a,b}(E)$ e $A_{a,b}$.