



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Intersecção de Curvas Planas
Autor	LUCAS GABRIEL MOTA DA SILVEIRA
Orientador	LUIZ EMILIO ALLEM

INTERSECÇÃO DE CURVAS PLANAS

O estudo da resultante, junto com resultados a respeito do cálculo do mdc entre polinômios em duas variáveis, irá servir de base para determinar as raízes em comum de tais polinômios, ou seja, a intersecção de duas curvas planas.

Com o intuito de estimar a quantidade de pontos na intersecção utiliza-se o Teorema de Bézout, válido em variedades algébricas arbitrárias. Além disso, será assumido que o corpo onde estão os coeficientes dos polinômios é algebricamente fechado, garantindo assim que todo polinômio não constante de uma variável terá raiz.

Como se supõe os polinômios em $F[x,y]$, a variável y deverá ser eliminada, por exemplo. Isso será feito ao considerar a resultante em relação à y , sendo esta um polinômio em $F[x]$. De maneira similar, o estudo de teoria da eliminação generaliza o método de intersecção de curvas em dimensões superiores, um problema muito mais difícil, não visto aqui.