

# ESTUDO SOBRE REPRESENTAÇÃO DE CURVAS E SUPERFÍCIES

Makita, R. K. - Aluno da EPUSP - Dep. de Engenharia Mecânica  
Tsuzuki, M. S. G. - Prof. da EPUSP - Dep. de Engenharia Mecânica São Paulo / SP

Este trabalho tem como objetivo o estudo de curvas e superfícies paramétricas. Uma aplicação imediata deste estudo é a criação de um sistema para modelagem geométrica para fins educacionais. Este sistema permitirá compreender de modo prático o significado de vários algoritmos relacionados a curvas e superfícies estudadas.

O estudo de curvas e superfícies paramétricas compreende os seguintes tópicos: curvas e superfícies de Bézier, curvas de Hermite, curvas e superfícies B-splines, superfícies de Coons, entre outros.

O sistema por modelagem geométrica será desenvolvido em linguagem C. E para criar uma interface homem-máquina harmônica, utilizaremos um UIMS (User Interface Management System), de domínio público.

Esperamos que, com o desenvolvimento do sistema por modelagem geométrica, adquiriremos conhecimento para estendermos o MSD (Modelador de Sólidos Didático, que manipula sólidos poliedrais), já em desenvolvimento, para um ambiente curvo, onde curvas e superfícies são representadas de maneira exata.

# XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA



anais

CICTE-93

6074  
Biblioteca

São Carlos - SP, dezembro de 1993  
CETEPE - EESC - USP