



A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MÁXIMA NA MODELAGEM DE OBJETOS GEOMETRICOS COMO AUXILIO NOS ESTUDOS DE SUPERFÍCIES REGULARES NOS ESPAÇOS TRIDIMENSIONAL E O USO DO TEOREMA DAS FUNÇÕES IMPLÍCITAS.

Autor(es): Carlos Lúcio Nunes de Oliveira Filho

A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MÁXIMA NA MODELAGEM DE OBJETOS GEOMETRICOS COMO AUXILIO NOS ESTUDOS DE SUPERFÍCIES REGULARES NOS ESPAÇOS TRIDIMENSIONAL E O USO DO TEOREMA DAS FUNÇÕES IMPLÍCITAS.

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho e estudar as superfícies regulares do R^3 , e a utilização do software máxima nas construções das superfícies, além de estudar os planos tangentes e estudar as parametrizações a partir de um ponto de uma vizinhança. **METODOLIA:** Este trabalho e cunho qualitativo e bibliográfico e com auxilio de um programa de computador de construção de gráfico de duas e três dimensões.

RESULTADOS: O uso do teorema da função implícita se mostrou de grande relevância neste trabalho, pois a parti deste teorema obtemos várias conclusões sobre os objetos a serem estudados, algumas superfícies que não conseguimos desenhar a partir das suas curvas de níveis, puderam ser construídas a partir do programa máxima, e deste modo podemos tirar diversas conclusões; sobre aonde ela possui ponto de Maximo, mínimo e de sela e estudar os planos tangentes a essas superfícies,algumas objetos mostraram comportamento diferentes do que pensávamos, pois alguma superfícies regulares não possuíam pontos mínimos e máximos, mas sim só pontos de selas.. **CONCLUSÃO:** Este trabalho explorou o teorema das funções implícitas no estudo de superfícies regulares e suas parametrizações e a utilização da máxima foi de grande importância no auxilio dos estudos destes objetos, dando uma visão tridimensional dos objetos estudados.

Oliveira Filho

AUTOR: Carlos Lúcio Nunes de