

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0606

REFERENCIAIS MÓVEIS

Marcelo Antunes Soares Fantini (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Rafael de Freitas Leão (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Durante o estudo de superfícies em geometria diferencial clássica é essencial o uso da estrutura adicional oriunda do espaço no qual esta se encontra. Nosso propósito é entender as propriedades intrínsecas das superfícies, explicitando as propriedades intrínsecas e extrínsecas. Com o intuito de elucidar tais distinções, desenvolvemos o método do referencial móvel de Cartan, que nos possibilita adquirir uma perspectiva que clareia os aspectos inerentes e invariantes das superfícies. O desenvolvimento do método de Cartan requer o estudo de vários tópicos, como, por exemplo, topologia diferencial, fibrados vetoriais e conexões em fibrados vetoriais. Estes conceitos nos permitem uma formulação moderna de referenciais móveis que nos permite entender claramente a relação entre geometria intrínseca e extrínseca das superfícies. Além disso, o método do referencial móvel nos dá uma outra perspectiva sobre resultados clássicos como a classificação local de superfícies em termos da primeira e segunda formas fundamentais da superfície.

Referenciais móveis - Geometria diferencial - Cartan