

TEXTOS  
UNIVERSITÁRIOS

Manfredo  
Perdigão do Carmo

*Geometria  
Diferencial de  
Curvas e  
Superfícies*

 SOCIEDADE  
BRASILEIRA  
DE MATEMÁTICA



## **Prefácio**

O livro é uma introdução à geometria diferencial de curvas e superfícies em seus aspectos local e global. O Capítulo 1 é um estudo preliminar de curvas. A partir do capítulo 2, cada capítulo é desenvolvido em torno de um conceito simples e fundamental. Assim, o capítulo 2 introduz a noção de superfície regular, provavelmente o melhor modelo para o estudo de variedades diferenciáveis; o capítulo 3 está construído em torno da aplicação normal de Gauss que contém toda a geometria local extrínseca; e o capítulo 4 unifica a geometria intrínseca com o conceito da derivada covariante, uma motivação ao estudo de conexões em geometria riemanniana. A fim de manter o equilíbrio entre idéias e fatos, um grande número de exemplos é calculado em detalhes. Os pré-requisitos à leitura do livro são conhecimentos básicos de álgebra linear e de Cálculo de várias variáveis. No apêndice ao capítulo 2 é feita uma revisão de Cálculo Diferencial que visa suprir eventuais necessidades do leitor.