

UFSCar

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

COLÓQUIO

Prof. Pablo Miguel Chacón Martín

Universidad de Murcia, Espanha

Falará sobre:

Volume de campos unitários sobre a esfera

Resumo

O volume de campos de vetores unitários sobre variedades compactas e um funcional muito natural. Um campo unitário X sobre uma variedade riemanniana M define uma subvariedade $X(M)$ do fibrado tangente unitário T^1M . Com a ajuda da métrica de Sasaki sobre T^1M , define-se o volume de campo X como o volume de $X(M)$. O mínimo trivial deste funcional são os campos paralelos. Em ausência destes campos, uma pergunta natural e que campo ou campos são mínimos ou ínfimos do funcional volume. Os espaços mais simples onde estudar este problema são, tal vez, os de curvatura seccional constante não nula. Apresentaremos na palestra os resultados mais importantes sobre o funcional volume nas esferas de dimensão ímpar. Em particular, mostraremos uma limitação inferior não trivial e suas conseqüências geométricas e até topológicas. Indicaremos certos problemas em aberto nesta linha de pesquisa.

DATA: 23/09/2003 HORÁRIO: 16:00 Hs

LOCAL: Sala 19 (DM-UFSCar)