

Métricas Críticas do Funcional Volume em Variedades Compactas com Bordo

Ernani Ribeiro Jr ¹

¹ Universidade Federal do Ceará - UFC

Resumo/Abstract:

Nesta palestra falaremos do espaço das métricas com curvatura escalar constante que são pontos críticos do funcional volume em variedades compactas com bordo, por simplicidade, métricas *V-estáticas*. É bem conhecido que métricas *V-estáticas* são importantes para entender a interação entre a curvatura escalar e o volume de uma variedade Riemanniana.

Apresentaremos uma classificação para métricas críticas do funcional volume do tipo Bach-flat. Além disso, apresentaremos uma estimativa para a área do bordo de variedades compactas com métricas *V-estáticas*. Ademais, exibiremos uma fórmula tipo Böchner que permite provar que variedades compactas com bordo e métrica crítica do funcional volume de curvatura seccional não-negativa são isométricas a uma bola geodésica em uma forma espacial.