

SÓLITONS DE RICCI

Minicurso de Verão 2017

Palestrante: Diego de Sousa Rodrigues	Horário: A definir
Email: diego.sousa.ismart@gmail.com	Local: Bloco 914

Referências: Essa é uma lista de alguns livros e artigos que originaram o conteúdo deste minicurso, assim como outras referências que são úteis para aqueles que desejam um maior aprofundamento no assunto.

- Bennet Chow & Dan Knopf, *The Ricci Flow: An Introduction*, AMS, 2004.
- Bennet Chow, Peng Lu & Lei Ni, *Hamilton's Ricci Flow*, AMS, 2006.
- Cao, H.-D., *Recent Progress on Ricci Solitons*, Recent advances in geometric analysis, 1-38, Adv. Lect. Math. (ALM), 11 Int. Press, Somerville, MA, 2010.
- Cao, H.-D., *Geometry of complete gradient shrinking Ricci solitons*, Geometric and Analysis (Vol I), 227-246, Adv. Lect. Math. (ALM), 17, Int. Press, Somerville, MA, 2011.
- Ovidiu Munteanu & Jiaping Wang, *Geometry of shrinking Ricci solitons*, Compositio Math. 151 (2015), 2273-2300

Objetivos: Esse minicurso é destinado à alunos de Mestrado e Doutorado e irá tratar sobre os Sólitons de Ricci. Discutiremos noções básicas, equações utilizadas nos estudos e artigos da área e ao final discutiremos detalhadamente aplicações e problemas.

Ao final do minicurso, espera-se que as seguintes competências serão adquiridas:

- Entender e identificar os diferentes tipos de Sólitons de Ricci,
- Compreender as equações básicas e como estas são utilizadas nos teoremas e resultados clássicos da área,
- Conhecer os resultados existentes já provados e problemas em desenvolvimento.

Pré-requisitos: Familiaridade com conceitos básicos de Geometria Riemanniana (porém uma breve revisão será realizada no primeiro encontro).

Conteúdo Programático:

- **(Dia 1)** Pré-requisitos, definições e fórmulas básicas sobre Solitons de Ricci. Primeiros Teoremas.
- **(Dia 2)** Estudo da Topologia e Geometria dos Sólitons (resultados de volume, crescimento da função potencial e grupo fundamental).
- **(Dia 3)** Progressos recentes e problemas relacionados à Sólitons de Ricci.