Uma caracterização de métricas quasi-Einstein

Antonio Airton Freitas Filho
Universidade Federal do Amazonas
airton9999@gmail.com

Resumo

Neste trabalho estudamos solitons de Ricci modificados como uma nova classe de métricas tipo-Einstein que contém ambos os solitons de Ricci e as métricas n-quasi-Einstein. Esta classe está intimamente relacionada à construção de solitons de Ricci que são realizados como produtos warped. Um soliton de Ricci modificado aparece como parte de uma solução especial do fluxo Ricci-harmônico modificado, o qual resulta em uma nova caracterização das métricas n-quasi-Einstein. Também estudamos os quase solitons de Ricci modificados.

Palavras-Chave:: Variedade tipo Ricci-hessiana; Soliton de Ricci modificado; Variedade de Einstein.

REFERÊNCIAS

A.L. Besse, Einstein manifolds, Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete (3) [Results in Mathematics and Related Areas (3)], vol. 10, Springer-Verlag, Berlin, 1987

S. Brendle, Ricci Flow and the Sphere Theorem. Providence, Rhode Island: American Mathematical Society, 2010 (Graduate Studies in Mathematics, v. 111)

J. Eells, J. H. Sampson, Harmonic mappings of Riemannian manifolds, Amer. J. Math. 86 (1964) 109–160

F.E.S. Feitosa, A.A. Freitas Filho and J.N.V. Gomes, On the construction of gradient Ricci soliton warped product, Nonlinear Analysis. 161 (2017) 30–43

M. Fernández-López and E. García-Río, A remark on compact Ricci solitons, Math. Ann. 340 (2008) 893–896

A.A. Freitas Filho, Sólitons de Ricci com Estrutura de Produto Deformado. Tese (Doutorado em Matemática), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017

R. Müller, The Ricci flow coupled with harmonic map heat flow, PhD thesis, ETH Zürich, 2009

M. Obata, Certain conditions for a Riemannian manifold to be isometric with a sphere. J. Math. Soc. Japan 14 (1962) 333–340

R.S. Pina and M.L. Sousa, Gradient Ricci solitons with structure of warped product, To appear in Results. Math., DOI 10.1007/s00025-016-0583-2, 2016.