

Funções de Lyapunov e hiperbolicidade

Luciana Salgado

DMAT - UFBA

Resumo

Em um trabalho bem conhecido, Lewowicz [2] mostrou uma caracterização de hiperbolicidade uniforme usando funções de Lyapunov (formas quadráticas). Wojtkowski [3], usando a linguagem das \mathcal{J} -álgebras de Potapov, mostrou algumas de suas aplicações envolvendo decomposição dominada e expoentes de Lyapunov. Nesta palestra, vamos mostrar alguns resultados recentes que relacionam estas técnicas com hiperbolicidade parcial e singular (para fluxos), com base no artigo em conjunto com V. Araujo [1].

Referências

- [1] V. Araujo and L. Salgado. Infinitesimal lyapunov functions for singular flows. *Mathematische Zeitschrift (online)*, pages 1–35, 2013.
- [2] J. Lewowicz. Lyapunov functions and topological stability. *J. Differential Equations*, 38(2):192–209, 1980.
- [3] M. P. Wojtkowski. Monotonicity, J -algebra of Potapov and Lyapunov exponents. In *Smooth ergodic theory and its applications (Seattle, WA, 1999)*, volume 69 of *Proc. Sympos. Pure Math.*, pages 499–521. Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2001.