

Propriedades genéricas do conjunto de Aubry para sistemas Lagrangianos de Tonelli

Josué Geraldo Damasceno¹
José Antônio Miranda²
Carlos Maria Carballo³

Resumo: Em 1988, Le-Calvez provou em [1] que para toda aplicação twist genérica do anel, que preserva área, existe um subconjunto aberto e denso $U(f)$ de \mathbb{R} tal que todo conjunto de Aubry-Mather cujo número de rotação pertence a $U(f)$ é hiperbólico. Sob certas hipóteses de regularidade estendemos este resultado para sistemas Lagrangianos de Tonelli em superfícies compactas sem bordo.

Referências

- [1] Le Calvez, P., Les ensembles d'Aubry-Mather d'un difféomorphisme conservatif de l'anneau déviant la verticale sont en général hyperboliques, C.R. Acad. Sci. Paris. t. 306, Série I, p. 51-54, 1988.
- [2] Contreras, G., Figalli, A., Rifford, L., Generic hyperbolic of Aubry sets on surfaces, Invent, math, 2015
- [3] Figalli, A. Fathi, A. Rifford, L., On the Hausdorff dimension of the Mather quotient, Communications on Pure and Applied Mathematics , vol. 62, 2009.
- [4] Bernard, P., On the Conley decomposition of Mather sets, Rev. Mat. Iberoam., N. 1, vol 26, 2010.

¹Universidade Federal de Ouro Preto,
josue@ufop.edu.br

²Universidade Federal de Minas Gerais,
jan@mat.ufmg.br

³Universidade Federal de Minas Gerais,
carballo@mat.ufmg.br