

**PROBLEMAS ENVOLVENDO AUTOMORFISMOS DE GRUPOS E
PONTOS FIXOS**

EMERSON FERREIRA DE MELO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

Resumo

Um grupo de Frobenius é um grupo de permutações transitivo sobre um conjunto finito tal que nenhum elemento não trivial fixa mais que um ponto e algum elemento não trivial fixa um ponto. Nesta apresentação, discutimos as propriedades e caracterizações dessa importante “família” de grupos finitos e as relacionamos com problemas clássicos sobre automorfismos sem pontos fixos não triviais. Além disso, falaremos também sobre resultados recentes que relacionam a estrutura de grupos finitos e a estrutura dos pontos fixos de seus automorfismos.

Referências

- [1] J. CALDEIRA; E. DE MELO; P. SHUMYATSKY. *On groups and Lie algebras admitting a Frobenius group of automorphisms*, J. Pure and Applied Algebra **216** (2012), 2730-2736.
- [2] E. DE MELO. *Positive laws in finite groups admitting a dihedral group of automorphisms*, J. Group Theory **16** (2013), 767-778.
- [3] E. DE MELO. *Fitting height of a finite group with a metabelian group of automorphisms* Comm. Alg. **43** (2015), 4797-4808.
- [4] E. DE MELO. *On p -groups of maximal class as group of automorphisms*, J. Algebra **440** (2015), 100-112.
- [5] E. DE MELO; P. SHUMYATSKY. *Finite groups and their coprime automorphisms*, Proc. Amer. Math. Soc. To appear.