

34º Colóquio Brasileiro de Matemática (CBM)
IMPA, Rio de Janeiro, 23 a 28 de Julho, 2023

Sara Raissa Rodrigues (UEPA)

Título: Grupos Finitos Admitindo Automorfismos Coprimos.

Resumo: Seja G um grupo finito admitindo um automorfismo ϕ . Denote por G_ϕ o centralizador de ϕ em G e por $G_{-\phi}$ o conjunto $\{x^{-1}x^\phi \mid x \in G\}$. O subgrupo gerado por $G_{-\phi}$ será denotado por $[G, \phi]$. Existem vários estudos que mostram a relação entre a estrutura do grupo G e propriedades de G_ϕ e $G_{-\phi}$. Neste trabalho, apresentamos resultados limitando o expoente de G e $[G, \phi]$. Eles estão concentrados em grupos finitos que admitem um automorfismo coprimo, com atenção especial para grupos de ordem ímpar que admitem um automorfismo involutório. Este trabalho é em conjunto com Pavel Shumyatsky (Professor na Universidade de Brasília). É importante ressaltar que os resultados obtidos estão publicados em [1], [2] e [3].

Referências

- [1] S. R. S. Rodrigues, P. Shumyatsky, Exponent of a finite group of odd order with an involutory automorphism, *Archiv der Mathematik*, **113** (2019), 113-118.
- [2] S. R. S. Rodrigues, P. Shumyatsky, Exponent of a finite group admitting a coprime automorphism, *J. Pure Appl. Algebra*, **224** (2020), 106370.
- [3] S. R. S. Rodrigues, P. Shumyatsky, Exponent of a finite group admitting a coprime automorphism of prime order, *J. Group Theory*, **24** (2021), 635-642.