Sobre p-grupos finitos auto-similares

Alex Carrazedo Dantas

Universidade de Brasília

Resumo

Sejam $\mathcal{T}_m$ a árvore uni-raiz m-regular e $\mathcal{A}_m$ seu grupo de automorfismos. Cada elemento α de $\mathcal{A}_m$ pode ser visto na forma $\alpha = (\alpha_0, \alpha_1, ..., \alpha_{m-1})\sigma$, com $\alpha_0, \alpha_1, ..., \alpha_{m-1} \in \mathcal{A}_m$ e σ uma permutação de $Y = \{0, 1, ..., m-1\}$. Dizemos que um subgrupo G de $\mathcal{A}_m$ é auto-similar (*self-similar*) de grau m se a ação de G sobre Y é transitiva e para cada $\alpha = (\alpha_0, \alpha_1, ..., \alpha_{m-1})\sigma \in G$ tem-se que $\alpha_i \in G$, para todo $i = 0, 1, ..., m-1$. Nessa apresentação, tomando $m = p$ um número primo, abordaremos os p-grupos finitos auto-similares de grau p. Começaremos com alguns avanços recentes ([1] e [3]) e finalizaremos com um resultado ([2]) feito com o professor Emerson Ferreira de Melo da Universidade de Brasília.

Referências

[1] A. Ababai, K. Fathalikhani, G. A. Fernández-Alcober and M. Vennacci. *On self-similar finite p-groups*, *ArXiv* 2015.

[2] A. C. Dantas and E. F. de Melo. *Exponent of self-similar finite p-groups*, *ArXiv* 2019.

[3] Z. Sunic, *Finite self-similar p-groups with abelian first-level stabilizer*, International Journal of Algebra and Computation, vol. 21, (2011), 355-364.