

Sobre o expoente do quadrado tensorial não abeliano de grupos

Raimundo de Araújo Bastos Júnior
Universidade de Brasília(UnB)

bastos@mat.unb.br

Abstract

Seja G um grupo. O estudo do quadrado tensorial não abeliano de grupos $G \otimes G$ surge num contexto que combina certos objetos algébricos e topológicos (cf. [6, 4, 3]). Em [7], Rocco construiu o grupo $\nu(G)$ que contém uma cópia isomorfa do quadrado tensorial $G \otimes G$ dentro do seu subgrupo derivado (cf. [5]). No presente seminário discutiremos sobre alguns avanços relacionados ao expoente do quadrado tensorial não abeliano $G \otimes G$ (e do grupo $\nu(G)$). Os resultados da apresentação são baseados, majoritariamente, nos trabalhos: [1] and [2].

References

- [1] R. Bastos, E. de Melo, N. Gonçalves and R. Nunes, *Non-abelian tensor square and related constructions of p -groups*, Arch. Math., **114** (2020) pp. 481–490.
- [2] R. Bastos, E. de Melo, N. Gonçalves and C. Monetta, *The exponent of the non-abelian tensor square and related constructions of p -groups*, Math. Nach. (2022) Disponível Online: (<https://doi.org/10.1002/mana.202000218>).
- [3] R. Brown and J.-L. Loday, *Van Kampen theorems for diagrams of spaces (With an appendix by M. Zisman.)*, Topology, **26** (1987), pp. 311–335.
- [4] R. K. Dennis, *In search of new “homology” functors having a close relationship to K -theory*, Preprint, Cornell University, Ithaca, NY, 1976.
- [5] G. Ellis and F. Leonard, *Computing Schur multipliers and tensor products of finite groups*, Proc. Royal Irish Acad., **95A** (1995), pp. 137–147.
- [6] C. Miller, *The second homology group of a group: relations among commutators*, Proc. Am. Math. Soc., **3** (1952), pp. 588–595.
- [7] N. R. Rocco, *On a construction related to the non-abelian tensor square of a group*, Bol. Soc. Brasil Mat., **22** (1991), pp. 63–79.