

SEMINÁRIO DE ÁLGEBRA

Condições de finitude para produtos tensoriais não abelianos de grupos

Raimundo de Araújo Bastos Júnior

Universidade de Brasília

24/03/17

14:30 Horas

Auditório do MAT

Abstract. Sejam G e H grupos agindo compativelmente um sobre o outro. Um resultado famoso no contexto de produtos tensoriais não abelianos, devido a G. Ellis [Ell87], assegura que o produto tensorial $G \otimes H$ é finito, desde que os grupos envolvidos sejam finitos. Neste seminário obtemos um critério de finitude para o produto tensorial $G \otimes H$ envolvendo apenas a finitude do conjunto dos tensores, $T_{\otimes}(G, H) = \{g \otimes h \mid g \in G, h \in H\}$. Como consequência desse critério reobtemos o resultado de G. Ellis. Adicionalmente, apresentamos como certas condições de finitude para o quadrado tensorial não abeliano $G \otimes G$ interferem na estrutura do grupo G (veja também [PN12]). O presente trabalho foi feito em colaboração com Noraí R. Rocco (Universidade de Brasília) e Irene N. Nakaoka (Universidade Estadual de Maringá).

Referências

- [Ell87] G. Ellis, *The non-abelian tensor product of finite groups is finite*, J. Algebra, **111** (1987), pp. 203–205.
- [PN12] M. Parvizi and P. Niroomand, *On the structure of groups whose exterior or tensor square is a p -group*, J. Algebra, **352** (2012), pp. 347–353.