

UMA CONDIÇÃO SUFICIENTE PARA O RESIDUAL NILPOTENTE DE UM GRUPO FINITO SER NILPOTENTE

AGENOR FREITAS DE ANDRADE

RESUMO. O conceito dos comutadores coprimos (generalizados) γ_k^* e δ_k^* foi introduzido por Shumyatsky, como uma ferramenta para se estudar propriedades de grupos finitos que possam ser expressas em termos dos comutadores de elementos de ordens coprimas. Nessa palestra apresentaremos o seguinte resultado:

THEOREM 0.1. *Seja G um grupo finito e suponha que se a e b são potências de δ_1^* -comutadores tais que $(|a|, |b|) = 1$ então $|ab| = |a||b|$. Sob as condições anteriores concluímos que $\delta_1^*(G) = \gamma_\infty(G)$ é nilpotente. Em particular, um grupo com tal propriedade é metanilpotente.*

1991 *Mathematics Subject Classification.* 20D05; 20D45.

Key words and phrases. finite groups, coprime commutators, nilpotent residual.