

# Extensões Abelianas

*Antonio Paques - UFRGS - paques@mat.ufrgs.br*

## Resumo

Por extensão abeliana entendemos uma extensão de Galois cujo grupo é abeliano. Produto tensorial e subálgebra de invariantes de extensões abelianas são extensões abelianas. Estes fatos permitem definir no conjunto das classes de isomorfismo de extensões abelianas, com mesmo grupo de Galois, uma operação que é associativa, comutativa e unitária. No caso de ações globais esse conjunto munido dessa operação é um grupo. No caso de ações parciais é um semigrupo inverso. Esse grupo (resp., semigrupo inverso) constitui uma ferramenta útil para o estudo e classificação de extensões abelianas. Nesta palestra faremos uma abordagem deste tema desde as contribuições de Ernst Eduard Kummer, Emil Artin, Otto Schreier, Ernst Witt e David Kent Harrison até os dias de hoje.