

# Álgebras de Hopf

Vitor O. Ferreira (palestrante) e Lucia S. I. Murakami  
IME-USP  
São Paulo - SP

Neste minicurso pretende-se, inicialmente, introduzir, de maneira breve, os conceitos de coálgebra, biálgebra e álgebra de Hopf e apresentar algumas das propriedades básicas desses objetos, bem como alguns exemplos que ilustrem como eles ocorrem de maneira natural em contextos algébricos variados.

Em um segundo momento, a noção de ação de uma álgebra de Hopf em uma álgebra associativa será explorada, de modo a colocar em evidência o que há de comum entre, por exemplo, ações de grupos por automorfismos, de álgebras de Lie por derivações e graduações por grupos finitos.

Finalmente, deve-se concluir com a apresentação de alguns resultados recentes acerca de ações de álgebras de Hopf em álgebras primas e de algumas aplicações à teoria de invariantes de álgebras associativas livres.

Este curso terá caráter introdutório, cujos pré-requisitos são unicamente conhecimentos básicos de álgebra linear e multilinear e alguma familiaridade com a teoria de anéis não comutativos.