

UMA BREVE INTRODUÇÃO A ESTRUTURAS ALGÉBRICAS DE MÓDULOS SOBRE ANÉIS - GENERALIZANDO O CONCEITO DE ESPAÇO VETORIAL

L. C. R. GOULART* S. L. DE OLIVEIRA† & R. THIBES‡

RESUMO

Em álgebra abstrata, o conceito de módulo sobre um anel é a generalização da noção de espaço vetorial, em que, em vez de um corpo, temos um anel como o conjunto de escalares.

Módulos estão fortemente relacionados com representação de grupos. Eles também são um conceito central em álgebra comutativa e álgebra homológica e são largamente usados em topologia algébrica e geometria algébrica.

Muito da teoria de módulos consiste em estender ao máximo possível as propriedades dos espaços vetoriais aos módulos sobre anéis bem-definidos, como os domínios principais.

As propriedades de independência linear e conjunto gerador são trivialmente estendidos a módulos. Seria possível, portanto, definir base, mas vários módulos não possuem um conjunto l.i que seja o módulo.

*Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, DEBI, BA, Brasil, lauragou@gmail.com

†Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, DEBI, BA, Brasil, oliveira@uesb.edu.br

‡Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, DEBI, BA, Brasil, thibes@uesb.edu.br