



E0483

INTRODUÇÃO A REPRESENTAÇÕES DE ÁLGEBRAS DE LIE

Gilmar de Sousa Ferreira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Adriano Adrega de Moura (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

A teoria de representações de uma álgebra dada é o estudo das possíveis maneiras que ela age em um espaço vetorial. Este é um assunto que permeia muitas áreas da matemática e da física sempre que o conceito de simetria é relevante. Atualmente, cerca de um século após os rudimentos dessa teoria terem sido desenvolvidos por Georg Frobenius, a Teoria de representações é uma área muito ativa tanto por causa de sua rica estrutura tanto por causa das suas diversas aplicações a outras áreas. Neste trabalho estamos estudando algumas propriedades estruturais das chamadas álgebras de Lie assim como alguns resultados sobre suas representações. Apresentaremos um estudo sobre as representações das álgebras de Lie semi-simples, parametrizando-as por l -uplas de inteiros não-negativos, onde l é a dimensão de uma subálgebra de Cartan da álgebra de Lie semi-simples.

Álgebras de Lie - Teoria de representações - Caracteres