

## Irredutibilidade e ciclicidade de produtos tensoriais

**Palestrante:** Clayton Cristiano Silva

**Data:** 09 de maio de 2018 (quarta-feira)

**Horário:** 14:00

**Sala:** IM 323

Neste seminário falaremos sobre o problema de decidir quando um produto tensorial finito de módulos simples sobre uma álgebra de Hopf é simples, bem como algumas variações envolvendo módulos cíclicos. Em particular, apresentaremos alguns resultados de Vyjayanthi Chari e David Hernandez para o caso em que a álgebra de Hopf é uma álgebra afim quântica.

Chari obteve uma condição suficiente para um produto tensorial de módulos simples ser um módulo de l-peso máximo. A partir dessa condição e de um argumento de dualidade é possível determinar quando tais produtos são simples. No caso da álgebra afim quântica  $sl_q(2)$  a condição de Chari é necessária e suficiente.

Os resultados de Hernandez seguem uma linha diferente: ele não dá critérios para irredutibilidade ou ciclicidade, mas reduz o problema aos casos em que tais produtos possuem apenas dois fatores.