

# Módulos de Weyl truncados

*Victor Martins*

Em 2001, Chari e Pressley, inspirados pela teoria de representações modular de grupos algébricos, introduziram uma família de módulos de dimensão finita para álgebras de Kac Moody afim, chamados módulos de Weyl. Outros autores deram definições similares, em termos de geradores e relações, para outras classes de álgebras. Em 2010, Chari, Fourier e Khandai, generalizaram essa definição para álgebras do tipo  $\mathfrak{g} \otimes A$ , para qualquer álgebra associativa, comutativa com unidade  $A$ . Nosso trabalho tem por foco os módulos de Weyl sobre álgebras de correntes truncadas, isto é, quando  $A = \frac{\mathbb{C}[t]}{t^N \mathbb{C}[t]}$ . Esses últimos denominados módulos de Weyl truncados. Chari, Fourier, e Sagaki conjecturaram em 2014 que qualquer módulo de Weyl truncado é isomorfo a certo produto de fusão de módulos irredutíveis. Alguns casos particulares dessa conjectura foram provados por autores como Ravinder, Kus e Littelman. Motivados por essa conjectura buscamos resultados que nos auxiliem em sua demonstração. Para isso, estudamos outros importantes módulos de dimensão finita que aparecem como importantes ferramentas, como por exemplo produtos de fusão e os  $CV$ -módulos. Finalizaremos essa palestra demonstrando que qualquer módulo de Weyl truncado é isomorfo a um  $CV$ -módulo.