

## ***Patterns* em semigrupos numéricos**

27 de novembro de 2015

Matheus Bernardini de Souza - Unicamp

Um semigrupo numérico  $S$  é um subconjunto de  $\mathbb{N}_0 = \mathbb{N} \cup \{0\}$  que contém  $0$ , é aditivamente fechado e tem complemento finito  $G(S) = \mathbb{N}_0 \setminus S$  (chamado conjunto de lacunas de  $S$ ). Um semigrupo numérico  $S$  é chamado de Arf se sempre que  $s_1 \geq s_2 \geq s_3$ , com  $s_i \in S$ , tem-se  $s_1 + s_2 - s_3 \in S$ . Uma extensão natural para esse conceito é o que chamamos de *pattern*. Um *pattern*  $p$  é polinômio de grau 1 com coeficientes inteiros não-nulos em  $n$  variáveis que satisfaz: sempre que  $s_1 \geq \dots \geq s_n$ , com  $s_i \in S$  tem-se  $p(s_1, \dots, s_n) \in S$ .

Neste seminário, falaremos sobre problemas relacionados a *patterns* e semigrupos numéricos que vem sido estudados recentemente, incluindo os semigrupos de Arf.