

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
Instituto de Matemática e Computação Científica - IMECC

Orientador: Fernando Torres

Orientando: Steve da Silva Vicentim

Sobre semigrupos de Arf, semigrupos esparsos e semigrupos de Weierstrass

Seja H um semigrupo numérico, isto é,

$$H = \{0 = n_0 < n_1, n_2, \dots\} \subseteq \mathbb{N} = \{0, 1, 2, \dots\}$$

um conjunto aditivamente fechado, tal que $\text{Gap}(H) := \mathbb{N} \setminus H = \{\ell_1 < \dots < \ell_g\}$ é um conjunto finito. Se H satisfaz a condição:

- (i) $n_i + n_j - n_k \in H, \forall i \geq j \geq k \geq 0$, então H é dito semigrupo de Arf;
- (ii) $\ell_{i+1} - \ell_i \leq 2, i = 1, \dots, g - 1$, então H é dito semigrupo esparso;
- (iii) existem uma curva \mathcal{X} e um ponto $P \in \mathcal{X}$ tais que $H = H(P)$, onde $H(P) := \{n \in \mathbb{N}; \exists f \in k(\mathcal{X}) \text{ com } (f)_\infty = nP\}$, então H é dito semigrupo de Weierstrass.

O objetivo desta palestra é estabelecer relações entre semigrupos de Arf, semigrupos esparsos e semigrupos de Weierstrass, por exemplo:

- (i) Quando um semigrupo esparso é de Arf?
- (ii) Quando um semigrupo de Arf é de Weierstrass?
- (iii) Quando um semigrupo esparso é de Weierstrass?