

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

Orientador: Fernando Torres

Orientando: Steve da Silva Vicentim

**Sobre semigrupos esparsos limite e recobrimentos**

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 as condições:

- (i)  $\ell_{i+1} - \ell_i \leq 2, i = 1, \dots, g - 1;$
- (ii)  $\#\{i; \ell_{i+1} - \ell_i = 1\} = \#\{i; \ell_{i+1} - \ell_i = 2\},$

então dizemos que  $H$  é um semigrupo esparsos limite.

E, se 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 de exibir alguns esforços na verificação de que todo semigrupo esparsos limite é ou não semigrupo de Weierstrass através de recobrimentos.