

**Contando semigrupos numéricos gênero dado
usando semigrupos γ -hiperelípticos**

18 de setembro 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). A cardinalidade de $G(S)$ é o gênero de S e é denotado por $g(S) = g$. Dado $g \in \mathbb{N}_0$, denotamos por $N(g)$ a quantidade de semigrupos numéricos de gênero g .

Em 2008, Maria Bras-Amorós conjecturou que

1. $N(g) \geq N(g-1) + N(g-2)$, para todo $g \geq 2$;
2. $N(g) \geq N(g-1)$, para todo $g \geq 1$.

e ainda são problemas em aberto. Sabe-se que a veracidade do item 1 implica na veracidade do item 2 e que o item 2 é verdadeiro para $g \gg 0$.

Neste seminário vamos introduzir semigrupos γ -hiperelípticos e apresentar uma forma de abordar o item 2 usando esses semigrupos.