

Semigrupos Numéricos e Equações Recorrentes Lineares

YERKO CONTRERAS ROJAS*
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

15 de novembro de 2013

Resumo

O trabalho baseia-se na apresentação e desenvolvimento de alguns resultados envolvendo semigrupos numéricos e equações recorrentes. A partir de uma variedade definida por Ralf Fröberg e Boris Shapiro em [1], denotada por $V_{k,I}$, onde $k \in \mathbb{N}$ e $I \subset \mathbb{N}$ finito, a qual é o conjunto de todas as recorrências lineares de ordem estritamente k com solução não trivial anulando-se em todos os pontos do conjunto I , tentamos identificar condições para o conjunto I e o número k nas quais a variedade acima definida seja não vazia. Para estes fins tomamos o caso particular em que dito conjunto de números naturais I é um subconjunto do conjunto de lacunas de um semigrupo numérico finitamente gerado e apresentamos algumas condições do semigrupo numérico, inspiradas por alguns resultados de Ivan Martino e Luca Martino em [2], nas quais a variedade é não vazia.

Palavras-Chave: Equações Recorrentes, Semigrupos Numéricos, Gênero, Lacunas, Multiplicidade.

Referências

- [1] Fröberg R. and Shapiro B. *Linear Recurrences and Vandermonde Varieties. I*. Mathematics Subject Classification. (2010).
- [2] Martino I. and Martino L. *On the Variety of Recurrences and Numerical Semigroups*. Semigroup Forum, (2013).
- [3] Ramírez A. *The Diophantine Frobenius problem*, volume 30 of Oxford Lecture Series in Mathematics and its Applications. Oxford University Press, Oxford, (2005).
- [4] Rosales J.C. and García-Sánchez P.A. *Numerical Semigroups* Developments in Mathematics, Springer (September 30, 2009)

*Corresponding author.
E-mail addresses: Zaxeco@hotmail.com