

Números de Liouville e a Conjectura de Schanuel

Elaine Cristine de Souza Silva *

Instituto de Matemática
Universidade Federal de Alagoas

Resumo

A Teoria dos Números Transcendentes teve início em maio de 1844, quando o matemático francês Joseph Liouville exibiu os primeiros exemplos de números transcendentos, hoje chamados *números de Liouville*. A partir de então foram surgindo novos exemplos, teoremas, conjecturas, etc. Em especial, destacamos a *Conjectura de Schanuel*, que é um dos principais problemas em aberto dessa teoria. Nesta palestra, veremos a relação dessa conjectura com importantes teoremas, além de resultados recentes que relacionam essa conjectura com os números de Liouville.

Referências

- [1] K. Alniaçik, E. Saias, Une remarque sur les G_δ -denses, *Arch. Math.*, **62** (5) (1994), 425–426.
- [2] P. Erdős, Representations of real numbers as sums and products of Liouville numbers, *Michigan Math. J.*, **9** (1962), 59–60.
- [3] K. S. Kumar, R. Thangadurai, M. Waldschmidt, Liouville numbers and Schanuel’s Conjecture, *Arch. Math.*, **102** (1) (2014), 59–70.
- [4] J. Liouville, Remarques relatives à des classes très-étendues de quantités dont la valeur n’est ni algébrique, ni même réductible à des irrationnelles algébriques, *C. R. Acad. Sci. Paris*, **18** (1844), 883–885.
- [5] J. Liouville, Nouvelle démonstration du’n théorème sur irrationnelles algébriques inséré dans le compte rendu de la dernière séance, *C. R. Acad. Sci. Paris*, **18** (1844), 910–911.
- [6] J. Liouville, Sur des classes très-étendues de quantités dont la valeur n’est ni algébrique, ni même réductible à des irrationnelles algébriques, *J. Math. Pures Appl.*, **16** (1851), no. 1, 133–142.
- [7] D. Marques, *Teoria dos Números Transcendentes*, 1 ed., Rio de Janeiro: SBM, 2013.
- [8] P. Ribenboim, *My Numbers, My Friends: Popular Lectures on Number Theory*, Springer-Verlag, 2000.

*e-mail: elaine.silva@im.ufal.br