

051

CARACTERIZAÇÃO DE REGULARIDADE VIA COMPLEXIDADE DE KOLMOGOROV. *Andreia S. Rodrigues, Carlos A. P. Campani, Paulo B. Menezes* (Projeto Omega- π , Departamento de Matemática, Estatística e Computação, Instituto de Física e Matemática, UFPEL)

A teoria clássica de linguagens formais prove um método de provas de não-regularidade, chamado “pumping lemma” (bombeamento), porém este método não é uma caracterização da regularidade de um conjunto. Além disso o método tradicional de “pumping lemma” consegue provar apenas a não-regularidade das linguagens, sendo falho no aspecto que tange a definição e provas de regularidade. A complexidade de Kolmogorov ou complexidade descritiva pode ser usada como uma poderosa ferramenta no desenvolvimento de provas matemáticas como também definir uma caracterização alternativa para linguagens formais e computabilidade. Essa ferramenta mostrou ser uma alternativa para o método de “pumping lemma”, pois apresenta várias vantagens, tais como caracterizar de forma elegante as linguagens regulares e ter uma aplicação mais fácil e intuitiva. Mostraremos esses aspectos através de exemplos. (FAPERGS - Projetos Omega- π - UFPEL)