

II Encuentro Matemático del Caribe

Universidad Tecnológica de Bolívar & Universidad del Sinú Seccional Cartagena

Septiembre 09 - 12, 2020, Cartagena de Indias - Colombia

Matrizes Bottleneck e valores de Perron combinatórios para árvores

Tipo: Ponencia

ENIDE ANDRADE *

Resumen

A noção de valor de Perron combinatório foi introduzida em [1]. Os autores continuaram o estudo desse parâmetro e introduziram em [2] um novo parâmetro $\pi_e(M)$ que nos dá um novo minorante para o raio espectral da matriz Bottleneck M de uma árvore com raiz. Foram provadas várias propriedades para estes parâmetros. Estas ideias foram motivadas pelo conceito de conexidade algébrica. Uma propriedade de extensão para o valor de Perron combinatório é apresentada o que permite definir um novo conceito de centro para grafos caterpillar. Compara-se computacionalmente este novo centro com o chamado - conjunto característico, ou seja, o centro obtido pela conexidade algébrica.

Trabalho conjunto com Lorenzo Ciardo e Geir Dahl.

Palabras & frases claves: valor de Perron; matriz bottleneck; árvore; Matriz Laplaciana.

Referencias

- [1] E. Andrade, G. Dahl, Combinatorial Perron Values of Trees and Bottleneck Matrices, *Linear and Multilinear Algebra* (2017) : 1-19.
- [2] E. Andrade, L. Ciardo, G. Dahl. Combinatorial Perron Parameters for Trees, *Linear Algebra Appl.* 566 (2019), 138–166.

*Universidade de Aveiro, Portugal, e-mail: enide@ua.pt