

WORKSHOP EM FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO: ALGORITMOS COMBINATÓRIOS E ESTRUTURAS DISCRETAS

CARLOS GUSTAVO MOREIRA

1. O EVENTO

Teve lugar no IMPA, Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, o

Workshop em Fundamentos da Ciência da Computação: Algoritmos Combinatórios e Estruturas Discretas, 10 a 13 de abril de 2006.

A atividade formal de maior destaque foi uma série de 14 palestras de 45 minutos cada, proferidas por pesquisadores em vários estágios de suas carreiras.

Os objetivos principais do encontro foram continuar a colaboração já existente entre vários dos participantes e encorajar novas colaborações e projetos conjuntos. Devido ao número de participantes e a informalidade do encontro, estes objetivos foram alcançados.

2. TÓPICOS PRINCIPAIS

O nosso *workshop* teve como tópicos de interesse principais *métodos probabilísticos em combinatória e em teoria da computação, problemas extremais para grafos e hipergrafos, geometria combinatória, e algoritmos combinatórios*.

3. COMISSÃO ORGANIZADORA E APOIO FINANCEIRO

A comissão organizadora e o comitê de programa de nosso encontro foram constituídos de Carlos Gustavo Moreira e Vladas Sidoravicius, IMPA, e Yoshiharu Kohayakawa e Yoshiko Wakabayashi, USP.

Este evento foi organizado no âmbito do *Instituto do Milênio Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira* (IM-AGIMB) e do projeto Temático/PRONEX *Fundamentos da Ciência da Computação: Algoritmos Combinatórios e Estruturas Discretas*.

O apoio financeiro principal para este encontro veio do CNPq, através de um projeto do Edital MCT/CNPq 03/2005. Três dos participantes do exterior visitaram o IME/USP, Instituto de Matemática e Estatística, USP, na ocasião deste encontro, e puderam ter parte de sua viagem ao país financiada pelo projeto Temático/PRONEX acima.

4. IMPORTÂNCIA DO EVENTO

Este *workshop* reuniu pesquisadores internacionais de renome na área de combinatória. Vários deles têm colaboração com alguns pesquisadores do país, e com este *workshop* esta colaboração está se ampliando para englobar mais membros da comunidade nacional.

Participaram de nosso encontro 20 pesquisadores, dos quais 5 de instituições do exterior e 15 de instituições brasileiras. A lista dos participantes encontra-se a seguir:

1. Alexandr V. Kostochka, University of Illinois at Urbana-Champaign, EUA
2. Ali Messaoudi, IBILCE/UNESP
3. André Luiz Pires Guedes, UFPR
4. Carlos Gustavo Moreira, IMPA
5. Cristina Gomes Fernandes, USP
6. Dhruv Mubayi, University of Illinois at Chicago
7. Domingos Dellamonica Jr, USP
8. Dwight Duffus, Emory University, EUA
9. Fabrício Siqueira Benevides, USP
10. Frédéric Chataigner, USP
11. Jayme Luiz Szwarcfter, UFRJ
12. Jozef Skokan, USP
13. Manoel Lemos, UFPE
14. Martin Marcinişzyn, ETH Zürich
15. Márcia Rosana Cerioli, UFPE
16. Pavlos B. Konstadinidis, USP
17. Pedro Lopes, IST, Portugal e IMPA
18. Yoshiharu Kohayakawa, USP
19. Yoshiko Wakabayashi, USP
20. Zoltán Füredi, University of Illinois at Urbana-Champaign, EUA, e Rényi Institute, Hungria

Finalmente, destacamos o nível dos participantes do nosso evento, dentre os quais tivemos um palestrante do Congresso Internacional de Matemáticos de 1994, Zurique (Füredi).

4.1. Programa científico. No total, ocorreram 14 palestras de 45 minutos, como segue:

1. A. Messaoudi: *Fibonacci multiplication and automata*
2. A. V. Kostochka: *Domination in cubic connected graphs*
3. C. G. Fernandes: *Approximation results on rational objectives*
4. C. G. Moreira: *Measuring sets of infinite sequences with bounded complexity*
5. D. Dellamonica: *Yet another result from extremal graph theory*
6. D. Duffus: *Automorphisms and endomorphisms of finite partially ordered sets*
7. D. Mubayi: *Stability in extremal set theory*
8. F. Chataigner: *On balanced connected partitions of graphs*
9. J. Skokan: *Ramsey-type questions for graphs and hypergraphs*

10. J. L. Szwarcfiter: *Linear time representation and recognition of unit circular-arc graphs*
11. M. Lemos: *Weight distribution of the bases of a graph (or a matroid)*
12. M. Marcinişzyn: *Two results from extremal graph theory*
13. P. Lopes: *Graded forests and rational knots*
14. Z. Füredi: *Sets of few distances in high-dimensional normed spaces*

Anexamos um programa detalhado, contendo os resumos das palestras proferidas. O IMPA também mantém uma página do evento:

http://www.impa.br/opencms/pt/eventos/store_old/evento_0007.html