

Foundations of Computer Science: Combinatorial Algorithms and Discrete Structures

Projeto Temático ProNEx - FAPESP/CNPq Proc. No. 2003/09925-5

Publicações (janeiro de 2007 a março de 2008)

Capítulos de livros

1. G. Calinescu and C.G. Fernandes, Maximum Planar Subgraph, Chapter R43 in *Approximation Algorithms and Metaheuristics*, Teofilo F. Gonzalez (Ed.), Francis and Taylor, 1 ed. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC Press, 2007, v. 10, p. 1-1434.
2. R. D. de Castro, R. Dahab e A.J. Devegili, Introdução à segurança demonstrável. In: Luci Pirmez; Flavia C. Delicato. (Org.). *Minicursos do SBSeg*, 2007.
3. R. Dahab e J.C.L. Hernandez, Técnicas Criptográficas Modernas - Algoritmos e Protocolos. In: Tomasz Kowaltowski; Karin Breitman. (Org.). *Atualizações em Informática 2007*. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2007, v. , p. 115-170.
4. B. M. Junior, M. Lemos and T. R. B. Melo, Non-separating circuits and cocircuits in matroids. In: *Combinatorics, Complexity, and Chance: a Tribute to Dominic Welsh* (G. Grimmett and C. McDiarmid, editors), Oxford University Press, 2007, 162-171.
5. L.B. Oliveira, D. Aranha, E. Morais, F. Daquano, J.C. Lopez and R. Dahab, On the Identity-Based Encryption for Sensor Networks, *Handbook of Wireless Mesh and Sensor Networking*. McGraw- Hill International, NY, to appear.

Publicações em periódicos

1. N. Alon, Y. Kohayakawa, C. Mauduit, C.G. Moreira, and V. Rödl, Measures of pseudorandomness for finite sequences: typical values. *Proceedings of the London Mathematical Society*, v. 95, p. 778-812, 2007.
2. B. Bollobás, Y. Kohayakawa, V. Rödl, M. Schacht and A. Taraz, Essentially infinite colourings of hypergraphs, *Proceedings of the London Mathematical Society*, v. 95, p. 709-734, 2007.
3. C.N. Campos and C.P. de Mello, A result on the total colouring of powers of cycles, *Discrete Appl. Math.* 155 (2007), no. 5, 585--597.
4. R. Carmo, T. Feder, Y. Kohayakawa, E.S. Laber, R. Motwani, L. Ocallaghan, R. Panigrahy and D. Thomas, Querying Priced Information in Databases: the Conjunctive Case, *ACM Transactions on Algorithms*, v. 3, p. 9, 2007.
5. M.H. Carvalho and C.H.C. Little, Vector spaces and the Petersen graph, *The Electronic Journal of Combinatorics*, v. 15, R9, 2008.
6. M.H. Carvalho and C.H.C. Little, Ear decompositions in combed graphs, *The Electronic Journal of Combinatorics*, v. 15, R19, 2008.
7. V.F. Cavalcante, C.C. de Souza and A. Lucena, A relax-and-cut algorithm to the set partitioning problem. *Computers and Operations Research*, 35 (2008), 1963-1981.
8. F. Chataigner, L.R.B. Salgado and Y. Wakabayashi, Approximability and inapproximability of problems on balanced connected partitions of graphs, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science (DMTCS)* (electronic), vol.9, 2007, 177-192.
9. G. Cintra, F.K. Miyazawa, Y. Wakabayashi and E.C. Xavier, A note on the approximability of cutting stock problems. *European Journal on Operational Research*, Volume 183, Issue 3 (2007), Pages 1328-1332; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2005.09.053>
10. G. Cintra, F. K. Miyazawa, Y. Wakabayashi and E.C. Xavier, Algorithms for two-dimensional cutting stock and strip packing problems using dynamic programming, *European Journal on Operational Research*, to appear; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2007.08.007>
11. R. Cordovil, B. M. Junior and M. Lemos, The 3-connected binary matroids with circumference 6 or 7, *European Journal of Combinatorics*, to appear.
12. R. Cordovil, B. M. Junior and M. Lemos, Removing circuits in 3-connected binary matroids, *Discrete Mathematics*, to appear.
13. R. Cordovil, M. Lemos, e C. Linhares-Sales, Dirac's theorem on simplicial matroids, *Annals of Combinatorics*, to appear.
14. J. Donadelli, Números de Betti e cotas inferiores para complexidade de algoritmos. *Matemática Universitária*, to appear.
15. P. Feofiloff, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira and J.C. de Pina, A Note on Johnson, Minkoff and Phillips' Algorithm for the Prize-Collecting Steiner Tree Problem, *Information Processing Letters*, 103 (2007), no. 5, 195--202.
16. C.G. Fernandes, O. Lee, and Y. Wakabayashi, Minimum cycle cover and the Chinese postman problems on mixed graphs with bounded tree width, *Discrete Applied Mathematics*, to appear.
17. R.M.V. Figueiredo, V.C. Barbosa, N. Maculan Filho and C.C. de Souza, Acyclic orientations with path constraints, *RAIRO, Operations Research*, to appear.
18. A. Fujita, J.R. Sato, H.M. Garay-Malpartida, P.A. Morettin, M.C. Sogayar and C.E. Ferreira, Time-varying modeling of gene expression regulatory networks using the wavelet dynamic vector autoregressive method, *Bioinformatics*, v. 23 (2007), 1623-1630.
19. A. Fujita, J.R. Sato, C.E. Ferreira and M.C. Sogayar, GEDI: an user-friendly toolbox for analysis of large-scale gene expression data, *BMC Bioinformatics*, v. 8 (2007), 457.
20. A. Fujita, J.R. Sato, H.M. Garay-Malpartida, R. Yamaguchi, S. Miyano, M.C. Sogayar and C.E. Ferreira, Modeling gene expression regulatory networks with the sparse vector autoregressive model, *BMC Systems Biology*, v. 1 (2007), 39.
21. S. Gerke, Y. Kohayakawa, V. Rödl and A. Steger, Small subsets inherit sparse ϵ -regularity, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, v. 97, p. 34-56, 2007.
22. M. Juliato, G.C.S. Araújo, J.C.L. Hernandez and R. Dahab, A custom instruction approach for hardware and software implementations of finite field arithmetic over F^{263} using Gaussian normal bases. *Journal of VLSI Signal Processing*, v. 47, n. 1, p. 59-76. Springer, 2007.
23. K. Kawarabayashi, O. Lee, B. Reed and P. Wollan, A weaker version of Lovász' path removal conjecture, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, to appear.
24. Y. Kohayakawa, V. Rödl, M. Schacht, P. Sissokho and J. Skokan, Turán's Theorem for pseudorandom graphs, *J. Combin. Th. Series A* 114(4), 2007, pp. 631-657.
25. M. Lemos, On the number of triangles in 3-connected matroids, *European Journal of Combinatorics* 28 (2007), 931-941.
26. M. Lemos, Relations between the circumference and $\$$ circumference of a matroid, *Graphs and Combinatorics*, to appear.
27. M. Lemos and T.R.B. Melo, Non-separating cocircuits in matroids, *Discrete Applied Mathematics*, 156 (2008), 1019-1024.
28. M. Lemos, T. J. Reid, B. Williams and H. Wu, Pairs of largest circuits in 3-connected matroids, *Linear Algebra and its Applications* 427 (2007), 313-316.
29. A. Lima, C.C. de Souza, G. Araujo and N.B. Moreano, The Datapath Merging Problem in Reconfigurable Systems: Lower Bounds and Heuristic Evaluation, *ACM Journal on Experimental Algorithms*, Volume 10 (2005), Issue 2, 1-16.
30. G. Manic and Y. Wakabayashi, Packing triangles in low degree graphs and indifference graphs, *Discrete Mathematics*, Volume 308 (2008) Issue 8, 1455-1471; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.disc.2007.07.100>.
31. F.V. Martinez, J.C. de Pina, and J.A.R. Soares, Algorithms for terminal Steiner trees. *Theoretical Computer Science*, v. 389, p. 133-142, 2007.
32. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Two- and three-dimensional parametric packing problems, *Computers and Operations Research*, (Elsevier Science) (34): 2589-2603, 2007; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cor.2005.10.001>
33. L.B.E. Oliveira, W. Chi, A.A.F. Loureiro and R. Dahab, On the Design of Secure Protocols for Hierarchical Sensor Networks. *International Journal of Security and Networks*, v. 2, p. 216-227, 2007.
34. Leonardo B. Oliveira, Adrian Ferreira, Marco Vilaca, Hao Chi Wong, Marshall Bern, R. Dahab and Antonio A.F. Loureiro, SecLEACH - On the Security of Clustered Sensor Networks, *Signal Processing*, v. 87, p. 2882-2895, 2007.
35. E.M. Rodrigues, M.-F. Sagot and Y. Wakabayashi, The maximum agreement forest problem: approximation algorithms and computational experiments, *Theoretical Computer Science*, 374 (2007) 91--110.
36. J. Soares and M.A. Stefanos, Algorithms for Maximum Independent Set in Convex Bipartite Graphs, *Algorithmica*, 2007; DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00453-007-9006-9>.
37. Sôstenes Lins, Combinatorial Dehn-Lickorish twists and framed link presentations of 3-manifolds, *Journal of Knot Theory and its Ramifications*, Volume 16 (2007), Number 10, 1383-1392.
38. M.J. Stein, Forcing highly connected subgraphs. *J. Graph Theory* 54 (2007), no. 4, 331-349. [Stein: posdoc].
39. R. Cordovil, B. M. Junior, e M. Lemos, The 3-connected binary matroids with circumference 6 or 7, *European Journal of Combinatorics*, to appear.
40. Z. Stivanin and A.L.P. Guedes, Traçado automático de hipergrafos direcionados para gerência de projetos. *Espaço Energia*, v. 6, p. 1-12, 2007.
41. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, A One-Dimensional Bin Packing Problem with Shelf Divisions, *Discrete Applied Mathematics*, 156 (2008) 1083-1096; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dam.2007.05.053>
42. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, The Class Constrained Bin Packing Problem with Applications to Video-on-Demand. *Theoretical Computer Science*, 393 (2008) 240--259 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2008.01.001>

Publicações em conferências internacionais

1. S.S. Adi, M.D.V. Braga, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, F.H.V. Martinez, M.-F. Sagot, M.A. Stefanos, C. Tjandraatmadja and Y. Wakabayashi, Repetition-free longest common subsequence, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Volume 30, February 2008, Pages 243-248, IV Latin-American Algorithms, Graphs, and Optimization Symposium; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endm.2008.01.042>
2. D.M. Batista, N.L.S. da Fonseca and F.K. Miyazawa. A set of schedulers for grid networks. *22nd ACM Symposium on Applied Computing* (ACM-SAC 2007), pp. 209-213, 2007.
3. V.F. Cavalcante and C.C. de Souza, Lagrangian relaxation and cutting planes for the vertex separator problem. Proceedings of the First International Symposium on Combinatorics, Algorithms, Probabilistic and Experimental Methodologies (ESCAPE 2007), Hangzhou, China, April 2007. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 4614, 471-482.
4. A. Chastel, C.J.M. Viana, S.S. Adi, M. Nakazaki, A.A. Tamura, L.Y. Hiratsuka and L. Brazil, Mapping Contigs onto Reference Genomes, VI Brazilian Symposium on Bioinformatics, 2007, Angra dos Reis, *Lecture Notes in Computer Science*, 4643 (2007), 153-157.
5. F. Chataigner, G. Manic, Y. Wakabayashi and R. Yuster, Approximation algorithms and hardness results for the clique packing problem, Eurocomb 2007, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, *Electronic Notes in Discrete Mathematics* Volume 29, Pages 397-401, 2007; URL of ENDM <http://www.sciencedirect.com/science/journal/1571065>
6. J.R. Correa, C.G. Fernandes, M. Matamala and Y. Wakabayashi, A 5/3-approximation for finding spanning trees with many leaves in cubic graphs, WAOA 2007 (5th Workshop on Approximation and Online Algorithms). *Lecture Notes in Computer Science*, v. 4927 (2008), p. 184-192.
7. M.C. Couto, C.C. de Souza and P.J. de Rezende, An Exact and Efficient Algorithm for the Orthogonal Art Gallery Problem. Proceedings of the XX Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing (SIBGRAPI 2007), Belo Horizonte, Brazil, October 2007, pages 87-94, IEEE Computer Society. DOI: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/SIBGRAPI.2007.7>
8. M.C. Couto, C.C. de Souza and P.J. de Rezende, Experimental Evaluation of an Exact Algorithm for the Orthogonal Art Gallery Problem, Proceedings of the 7th International Workshop on Experimental Algorithms, May 30-June 2, 2008, Provincetown, Cape Cod, Massachusetts, USA. To appear in a volume of *Lecture Notes in Computer Science*.
9. R.D. De Castro and R. Dahab, Two Notes on the Security of Certificateless Signatures. In: *The First International Conference of Provable Security*, 2007, Wollongong, Australia. Proceedings of ProvSec2007. Heidelberg : Springer-Verlag, 2007. v. 4784. p. 85-102.
10. D. Dellamonica Jr, Y. Kohayakawa, V. Rödl and A. Rucinski, Universality of random graphs, *Proceedings of the 19th ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, (SODA), 2008, to appear.
11. A.J. Devegili, M. Scott and R. Dahab, Implementing Cryptographic Pairings over Barreto-Naehrig Curves. In: *The First International Conference on Pairing-based Cryptography (Pairing 2007)*, 2007, Tóquio. LNCS, 2007.
12. C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, C. Tjandraatmadja and Y. Wakabayashi, A polyhedral investigation of the LCS problem and a repetition-free variant. In: 8th Latin American Theoretical Informatics Symposium, 2008, Armação de Búzios, *Lecture Notes in Computer Science*, Berlin Heidelberg : Springer Verlag, v. 4957 (2008), 329-338.
13. A.L.P. Guedes, L. Markenzon and L. Farias, Flow Hypergraph Reducibility (Extended Abstract). In: IV Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium, 2007, *Electronic Notes in Discrete Mathematics* Volume 30, 20 February 2008, Pages 255-260. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endm.2008.01.044>
14. L.A.A. Meira and F.K. Miyazawa. A continuous facility location problem and its application to a clustering problem. *23rd ACM Symposium on Applied Computing* (ACM-SAC 2008), pp. 1830-1835, 2008.
15. A.A.A. Miranda and C.L. Lucchesi, A Polynomial Time Algorithm for Recognizing Near-Bipartite Pfaffian Graphs. In: IV Latin-American Algorithms, Graphs and Algorithms (LAGOS 2007), *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Volume 30, February 2008, Pages 171-176 The IV Latin-American Algorithms, Graphs, and Optimization Symposium,
16. L.B.E. Oliveira, R. Dahab, J. Lopez, F. Daguanio and A.A.F. Loureiro, Identity-based Encryption for Sensor Networks. In: *3rd IEEE PerCom Workshop on Pervasive Wireless Networking (PerSeNS'07)*, 2007, White Plains, NY, EUA. Proceedings of IEEE PerCom , 2007, 2007.
17. L.B.E. Oliveira, D. Freitas, E. Morais, F. Daguanio, J.C. Lopez and R. Dahab, TinyTate: Computing the Tate pairing in resource-constrained nodes. In: *6th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA'07)*, 2007, Cambridge, MA. Proceedings of 6th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA'07), 2007.
18. L.B.E. Oliveira, A.A.F. Loureiro and R. Dahab, SOS: Secure Overlay Sensor networks. In: *Third IEEE PerCom Workshop on Pervasive Wireless Networking (PWN'07)*, 2007, White Plains, NY. Proceedings of IEEE PerCom 2007, 2007.
19. D. Piguet and M. Stein, An approximate version of the Loeb-Komlós-Sós conjecture, Proceedings of the *European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, Eurocomb 2007*, Volume 29, 249-253, 2007.
20. C.N. da Silva and C.L. Lucchesi, Flow Critical Graphs. In: IV Latin-American Algorithms, Graphs and Algorithms (LAGOS 2007), *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Volume 30, February 2008, Pages 165-170, IV Latin-American Algorithms, Graphs, and Optimization Symposium,
21. Michael Scott, Julio Lopez and Ricardo Dahab, TinyPBC: Pairings for Authenticated Identity-Based Non-Interactive Key Distribution in Sensor Networks. *5th International Conference on Networked Sensing Systems (INSS'08)*. June 2008, Kanazawa/Japan (to appear).
22. P. Szczechowiak, Leonardo B. Oliveira, M. Scott, M. Collier and R. Dahab, NanoECC: Testing the Limits of Elliptic Curve Cryptography in Sensor Networks. In: *European conference on Wireless Sensor Networks (EWSN'08)*, 2008, Bologna, Italia. LNCS - Proceedings of EWSN 2008. Heidelberg : Springer-Verlag, 2008. v. 4913. p. 305-320.

Trabalhos de editoração

1. Paulo Feofiloff, Celina M. Herrera de Figueiredo and Yoshiko Wakabayashi, editors of Volume 156, Issue 7, *Discrete Mathematics*, pages 985-1180 (1 April 2008), especial volume dedicated to GRACO 2005 - 2nd Brazilian Symposium on Graphs, Algorithms and Combinatorics.

Trabalhos submetidos

1. S.S. Adi, and C.E. Ferreira, A dynamic programming based heuristic for the gene prediction problem.
2. D. Batista, N.L.S. da Fonseca, F.K. Miyazawa and F. Granelli. Self-Adjustment of Resource Allocation for Grid Applications
3. F. Chataigner, G. Manic, Y. Wakabayashi and R. Yuster, Approximation algorithms and hardness results for the clique packing problem, 2007.
4. R. Cordovil and M. Lemos, The 3-connected matroids with circumference 6.
5. J. R. Correa, C.G. Fernandes and Y. Wakabayashi, Approximating a class of combinatorial problems with rational objective function.
6. A. Fujita, J.R. Sato, M.C. Sogayar and C.E. Ferreira, Non parametric regression and canonical correlation analysis in tumor classification.
7. Edna A. Hoshino and Cid C. de Souza, Column Generation Algorithms for the Capacitated m -Ring-Star Problem.
8. K. Kawarabayashi, B. Reed and O. Lee, Removable cycles in nonbipartite graphs.
9. Y. Kohayakawa, B. Nagle, V. Rödl and M. Schacht, Weak hypergraph regularity and linear hypergraphs
10. M. Lemos, A characterization of graphic matroids using non-separating cocircuits.
11. L.A.A. Meira and F.K. Miyazawa, Semidefinite Programming Based Algorithms for the Sparsest Cut Problem.
12. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Three-dimensional Packings with Rotations.
13. Arnaldo V. Moura, Romulo A. Pereira and Cid C. de Souza, Scheduling Activities at Oil Wells with Resource Displacement.
14. Arnaldo V. Moura, Cid C. de Souza, Andre A. Cire and Tony M.T. Lopes, Heuristics and Constraint Programming Hybridizations for a Real Pipeline Planning and Scheduling Problem.
15. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, A Note on Dual Approximation Algorithms for Class Constrained Bin Packing Problems.

Y. Wakabayashi <yw@ime.usp.br>

Last modified: Tue Apr 1 18:50:56 BRT 2008

Foundations of Computer Science: Combinatorial Algorithms and Discrete Structures

Projeto Temático ProNEx - FAPESP/CNPq Proc. No. 2003/09925-5

Orientações (janeiro de 2007 a março de 2008)

Pós-doutorados

1. Christiane Neme Campos, Dra. UNICAMP [**Supervisora: Y. Wakabayashi/IME-USP**]. Título do projeto: Aspectos Teóricos, Estruturais e de Otimização de Alguns Problemas em Grafos. Bolsista posdoc FAPESP desde abril de 2007.
 2. Gordana Manic, Dra. USP [**Supervisor: C.C. de Souza /IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Modelagem Matemática e Aplicações de Problemas de Otimização Relativos à Busca de Subgrafos com Estruturas Comuns. Bolsista posdoc FAPESP desde setembro de 2006 (proc. 2006/01817-7).
 3. Maya Jakobine Stein, Dr. rer. nat., Universität Hamburg, Alemanha [**Supervisor: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título do projeto: Finite and Infinite Problems in Graph and Hypergraph Theory. Bolsista posdoc FAPESP desde Outubro 2005.
 4. Carlos Hoppen, PhD, University of Waterloo, Canadá [**Supervisor: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título do projeto: A análise de estruturas discretas de grandes proporções. Bolsista posdoc FAPESP desde março de 2008.
-

Doutorados (concluídos no período)

1. André Fujita [**Orientador: C.E. Ferreira/IME-USP**]. Título da tese: Análise de dados de expressão gênica: normalização de microarrays e modelagem de redes regulatórias, 2007.
2. Eduardo Cândido Xavier [**Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP**]. Título da tese: Algoritmos para Problemas de Empacotamento. Dezembro 2006. *Premiado com o Terceiro Lugar no Concurso de Teses e Dissertações da SBC, 2007*. Professor na EACH-USP em 2007, e professor na UNICAMP, SP, a partir de 2008.
3. Gerardo Valdisio Rodrigues Vianna, UFC, 2007 [**Co-orientador: C.E. Ferreira/IME-USP**]. Título da tese: Técnicas para construção de árvores filogenéticas. Professor na UFC.
4. Luis A. A. Meira [**Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP**]. Título da tese: Algoritmos para Problemas de Classificação e Particionamento em Grafos. Bolsista do CNPq. Dezembro 2007.

Doutorados (em andamento)

1. Alberto Alexandre Assis Miranda [**Orientador: C.L. Lucchesi**]. Título do projeto: Orientações Pfaffianas de Grafos. Bolsa da FAPESP.
 2. André da Silva Rosemberg [**Orientador: R. Dahab**]. Título do projeto: Aplicações de Criptografia de Curvas Elípticas. Início: 2007.
 3. André Luís Vignatti [**Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Teoria dos Jogos em Problemas de Empacotamento (título provisório). Bolsista do CNPq.
 4. Augusto J. Devegili [**Orientador: R. Dahab**]. Título do projeto: Métodos Formais em Protocolos Criptográficos. Início: 2003.
 5. Cândida Nunes da Silva [**Orientador: C.L. Lucchesi/IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Fluxos Inteiros em Grafos.
 6. Edna Hoshino [**Orientador: C.C. de Souza /IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Geração de colunas para alguns problemas combinatórios em grafos.
 7. Evandro C. Bracht [**Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Problemas de Classificação e Particionamento. Bolsa da FAPESP.
 8. Karla Roberta Pereira do Nascimento [**Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP**]. Título do projeto: Tópicos em grafos (a ser definido). Bolsista da CAPES.
 9. Leonardo Barbosa e Oliveira [**Orientador: R. Dahab**]. Título do projeto: Segurança em redes de sensores sem fio. Início: 2005.
 10. Mário Leston Rey [**Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP**]. Título do projeto: Algoritmos de Aproximação para Problemas de Projetos de Redes em Digrafos.
 11. Pavlos Bahia Konstadinidis [**Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título do projeto: Tópicos em grafos aleatórios. Bolsista do CNPq.
 12. Rudini Menezes Sampaio [**Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título do projeto: Tópicos em combinatória extremal.
 13. Victor Fernandes Cavalcante [**Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP**]. Título do projeto: Uso de planos de corte combinados com técnicas Lagrangeanas para programação inteira 0-1. Bolsista da CAPES.
-

Mestrados (concluídos no período)

1. André Gustavo Gontijo Penha [**Orientador: Ricardo Dahab**]. Título da dissertação: Aspectos de Segurança em Jogos Online. 2007.
2. Domingos Dellamonica Júnior [**Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título da dissertação: Extração de aleatoriedade a partir de fontes defeituosas, 2007. [Doutorando Emory University, Atlanta, desde outubro 2007]
3. Fabricio Siqueira Benevides [**Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP**]. Título da dissertação: Problemas Estruturais e Numéricos na teoria de Ramsey para grafos Bolsista da FAPESP, 2007. [Doutorando Univ. Memphis, USA, desde 2007]
4. João Costalonga [**Orientador: M. Lemos/UFPE**]. Título da dissertação: Empacotamento e cobertura por circuitos através de um elemento em matrizes, fevereiro 2007.
5. Marcel Kenji de Carli Silva [**Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP**]. Título da dissertação: Relações Min-max em Otimização Combinatória. Bolsista FAPESP, abril 2007. [Doutorando University of Waterloo desde outubro 2007]
6. Marcelo Hashimoto [**Orientador: J.C. de Pina/IME-USP**]. Título da dissertação: Bases de Hilbert. Bolsista do CNPq, fevereiro 2007. [Doutorando da USP]
7. Patrícia Takaki Neves [**Orientador: O. Lee**]. Título do projeto: Variações do Algoritmo de Dijkstra, março de 2007.

8. Paulo Silveira **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]** Título da dissertação: Matemática e Algoritmos das Dobras, maio 2007.
9. Renato Lucindo **[Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP]**. Título da dissertação: Partição de Grafos em Subgrafos Conexos, março 2007.
10. Wylber Polonini **[Orientador: Ricardo Dahab]**. Título da dissertação: Implementação e análise de uma proposta para validação eficiente de certificados digitais, 2007.

Mestrados (em andamento)

1. Anderson Freitas da Silva **[Orientador: C.E. Ferreira/IME-USP]**. Título do projeto: a ser definido.
2. Alex André da Costa Soares **[Orientadora: C.G. Fernandes/IME-USP]**. Título do projeto: Árvores geradoras com muitas folhas.
3. Alexandre da Silva Freire **[Orientador: C.E. Ferreira/IME-USP]**. Título do projeto: Aplicações de partições de grafos em processamento de imagens. Bolsista da CAPES.
4. Ander Conselvan de Oliveira **[Orientador: C.E. Ferreira/IME-USP]**. Título do projeto: ainda não definido. Bolsista da CAPES.
5. André Augusto Ciré **[Co-orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP, orientador: A. V. Moura/IC-UNICAMP]** . Título do projeto: Agendamento de Tarefas de Distribuição de Múltiplos Produtos Petrolíferos em Malhas de Oleodutos usando Algoritmos Híbridos e Programação por Restrições (provisório). Bolsista FAPESP.
6. Andrea Tieme Nakasato **[Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP]**. Título do projeto: Ordenação por reversão. Bolsista CAPES (1 ano).
7. Andrei Sampaio Braga **[Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Relaxações Lagrangeanas e planos de corte faciais na resolução de problemas de particionamento de conjuntos.
8. Breno Piva Ribeiro **[Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Estudo poliédrico do problema do máximo subgrafo induzido comum. Bolsista FAPESP.
9. Bruno de Azevedo **[Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Problemas de empacotamento com restrições de roteamento.
10. Christian Tjandraatmadja **[Orientador: C.E. Ferreira/IME-USP]**. Título do projeto: Subseqüência comum mais longa sem repetições e variantes. Bolsista da FAPESP.
11. Cláudia Akemi Furushima **[Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Otimização em poliedros *quase*-inteiros. Bolsista FAPESP.
12. Cláudia Regina Tinós Peviani **[Orientador: Marco Aurélio Stefanés]**. Título do Projeto: Programação dinâmica usando algoritmos paralelos.
13. Cristiane Maria Sato **[Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP]**. Título do projeto: Avanços na área de regularidade de grafos e hipergrafos. Bolsista da FAPESP.
14. Eduardo Moraes de Moraes **[Orientador: R. Dahab]**. Título do projeto: Implementação de cifrassinatura baseada em identidade usando o emparelhamento de Tate em corpos binários. Início: 2006. Bolsa da FAPESP.
15. Fábio Pisaruk **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]**. Título do projeto: k-caminhos mínimos.
16. Fabio Rogério Piva **[Orientador: R. Dahab]**. Título do projeto: Verificação formal de protocolos de trocas justas utilizando o método de espaços de fitas. Início: 2007. Bolsa do CNPq.
17. Geoffrey Alberto Vitorio Martins **[Orientador: A.L.P. Guedes/UFPR]**. Título do projeto: Computabilidade e Modelos de Computação.
18. Hammurabi das Chagas Mendes **[Orientadora: C.G. Fernandes/IME-USP]**.. Título do projeto: Estruturas de dados para algoritmos distribuídos. Bolsista da CAPES.
19. Juliana Barby Simão **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]**. Título do projeto: Minimização de funções submodulares. Bolsista da FAPESP.
20. Karina Mochetti de Magalhães **[Orientador: Ricardo Dahab]**. Título do projeto: Uma alternativa pública para o método de Marcas d'Água Raster em Mapas Vetoriais. Início: 2007. Bolsa da FAPESP.
21. Leonardo Besspalhuk Facci **[Orientador: C.E. Ferreira /IME-USP]**. Título do projeto: Árvores geradoras mínimas com grau limitado. Bolsista do CNPq.
22. Leonel Carlos Pereira **[Co-orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP orientador: R. O. Anido/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Algoritmos Cooperativos para Problemas de Roteamentos de Veículos. Bolsista CAPES.
23. Lucas Furukawa Gadani **[Orientador: Y. Kohayakawa/IME-USP]**. Título do projeto: Problemas extremais para grafos aleatórios.
24. Marcelo Couto **[Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP]** (co-orientador: Pedro Rezende/IC-UNICAMP). Título do projeto: Análise de algoritmos heurísticos para o problema da galeria de arte.
25. Marcio Takashi Oshiro **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]**. Título do projeto: k-árvores mínimas. Bolsista da CAPES.
26. Marcos Dias **[Orientador: R. Dahab]**. Título do projeto: Soluções de segurança para sistemas de mensagem instantânea. Início: 2007.
27. Maurício Silva de Moura **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]**. Título do projeto: Método de Robertson-Seymour para caminhos disjuntos.
28. Paulo Vieira Milreu **[Orientador: F.H. Viduani Martinez/UFMS]**. Título do projeto: Análise de Nutrientes em Redes Metabólicas. Bolsista do CNPq.
29. Peterson Katigiri Zilli **[Orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Análise de algoritmos heurísticos para problemas "ricos" de roteamento de veículos. Bolsista FAPESP.
30. Rafael Antonio Cosentino **[Orientador: J.C. de Pina/IME-USP]**. Título do projeto: Origami computacional: dobrar e cortar.
31. Rafael Dantas de Castro **[Orientador: R. Dahab]**. Titutlo do projeto: Protocolos criptográficos para computação distribuída multilateral segura. Início: 2006. Bolsa da FAPESP.
32. Rafael dos Santos Cubas **[Orientador: A.L.P. Guedes/UFPR]**. Título do projeto: Coloração de grafos.
33. Roberto Aragy Xavier junior **[Orientador: M.A.Stefanes/UFMS]**. Título do projeto: Problema do fluxo máximo em paralelo.
34. Rodrigo Mitsuo Kishi **[Orientador: S.S. Adi/UFMS]**. Título do projeto: O problema do alinhamento spliced múltiplo.
35. Ronaldo Fiorilo dos Santos **[Orientador: S.S. Adi/UFMS]**. Título do projeto: Formalizações para o problema da identificação de genes por comparação de seqüências.
36. Silvio Boss **[Orientador: J. Donadelli Jr./UFPR]**. Título do projeto: a ser definido.
37. Tony M. Lopes **[Co-orientador: C.C. de Souza/IC-UNICAMP, orientador: A. V. Moura/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Agendamento

de Tarefas de Distribuição de Múltiplos Produtos Petrolíferos em Malhas de Oleodutos usando Meta-heurísticas e Programação Linear (provisório). Bolsista FAPESP.

38. Wanderley Guimarães da Silva **[Orientadora: Y. Wakabayashi/IME-USP]**. Título do projeto: Conjuntos dominantes em grafos. Bolsista CNPq.
39. Wandner Meirelles **[Orientador: S.S. Adi/UFMS]**. Título do projeto: Identificação de genes não codificantes.
40. Wellington Mariusso **[Orientador: F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]**. Título do projeto: Problemas de empacotamento tridimensional.

Y. Wakabayashi <yw@ime.usp.br>

Last modified: Tue Apr 1 18:59:28 BRT 2008

Foundations of Computer Science: Combinatorial Algorithms and Discrete Structures

Projeto Temático ProNEx - FAPESP/CNPq Proc. No. 2003/09925-5

Eventos e visitas (de julho de 2007 a março de 2008)

Eventos realizados

1. **WCAP 2007: Workshop on Cryptographic Algorithms and Protocols**, realizado no Rio de Janeiro, de 27 a 29 de Agosto de 2007. Veja mais info na [webpage do evento](#).
2. **Oficina de Estruturas Discretas: Algoritmos e Aplicações**, realizado em Serra Negra, São Paulo, de 11/Novembro/2007 até 14/Novembro/2007. A oficina teve a participação de 17 pesquisadores e foi dedicada a discussões de vários problemas de pesquisa contemplados neste projeto.

Participação em comitês de eventos internacionais

- [LAGOS 2007](#) - IV Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Puerto Varas, Chile, Nov 25--29, 2007 [C.C. de Souza, UNICAMP; O. Lee, UNICAMP; Y. Wakabayashi, USP]
- [LATIN 2008](#) - Buzios, Rio de Janeiro - April 7--11, 2008 [C. G. Fernandes, USP; F. K. Miyazawa, UNICAMP; Y. Kohayakawa (steering committee)]
- [WEA 2007](#) 6th Workshop on Experimental Algorithms June 6-8, 2007, Rome Italy [C.C. de Souza, UNICAMP]
- [WCAP07](#) - Workshop on Cryptographic Algorithms and Protocols, Rio de Janeiro - Brazil Aug 27-29, 2007 [chair: R. Dahab, UNICAMP]

Visitas realizadas

1. Cláudio Lucchesi (IC-UNICAMP)
University of Waterloo, Departament of Combinatorics and Optimization, fevereiro de 2008.
Anfitriões: U. S. R. Murty e D. H. Younger.
2. Yoshiharu Kohayakawa [IME-USP]
Humboldt-Universität zu Berlin, julho de 2007 (10 dias).
Anfitrião: M. Schacht.
3. Cristina Gomes Fernandes [IME-USP] e Yoshiko Wakabayashi [IME-USP]
U. de Chile e Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso (III Escuela de Verano en Matemáticas Discretas);
Janeiro de 2008 (1 semana em Santiago e 1 semana em Valparaíso).
Anfitriões: M. Kiwi, M. Matamala e J.R. Correa (Univ. Adolfo Ibáñez).
4. Yoshiharu Kohayakawa [IME-USP]
Tel Aviv University, Israel; Janeiro de 2008 (16 dias).
Anfitrião: M. Krivelevich.
5. Fábio Henrique Viduani Martinez [UFMS]
Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive, Université Lyon I; dezembro de 2007 a fevereiro de 2008.
Anfitriões: M.-F. Sagot e equipe.

Last modified: Tue Apr 1 19:00:05 BRT 2008