PRONEX - RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

DADOS DO PROJETO	Processo CNPq Nº 66.4107/1997-4		
TÍTULO:	Complexidade das Estruturas Discretas		
COORDENADOR:	Yoshiharu Kohayakawa		
GRANDE ÁREA:	Tecnologia		
VALOR SOLICITADO:	R$ 1.611.000,00	VALOR APROVADO/LIBERADO:	R$ 580.000,00
PERÍODO DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA:	Novembro/1997 a Novembro/2004		
INSTITUIÇÃO SEDE/SIGLA:	IME/USP Instituto de Matemática e Estatística		
INSTITUIÇÃO CONVENENTE/SIGLA:	FUSP		

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Nome / Sigla / Estado

USP - Universidade de São Paulo

UFMS - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

EQUIPE PRINCIPAL *(pesquisadores principais do Núcleo no período do relatório)*

Nome – Titulação – Instituição – Data de Início – Data de Término

Yoshiharu Kohayakawa - Titular - IME-USP

Yoshiko Wakabayashi - Livre-docente - IME-USP

Celina M.H. de Figueiredo - Adjunto - UFRJ

Cláudio Leonardo Lucchesi - Titular – Unicamp

Sostenes Lins - Titular – UFPe

Carlos Eduardo Ferreira - Livre-Docente - IME-USP

João Setubal - Livre-Docente – Unicamp

João Meidanis - Livre-Docente – Unicamp

Marcelo Henriques de Carvalho - Doutor – UFMS

Manoel Lemos - Adjunto - UFPe

DESCRIÇÃO DO PROJETO

OBJETIVOS *(Numere e enuncie os objetivos do projeto, tal como propostos originalmente)*

Objetivos:

1. Fomentar a integração dos diversos centros de pesquisa interessados na área de Combinatória, ampliando o grau de interação iniciado pelo projeto ProComb (que integrou diversos pesquisadores deste projeto e foi financiado pelo ProTem-CC-II do CNPq).

2. Aumentar a produção científica do grupo através de uma maior quantidade de publicações em revistas internacionais de primeira linha, assim como uma maior participação da equipe em congressos realizados no exterior e no país.

3. Aumentar a participação da equipe na comunidade nacional de Ciência da Computação e Matemática.

4. Ampliar ainda mais a formação de profissionais na área, atraindo, através de maior divulgação das atividades da equipe, mais estudantes de doutorado, mestrado e iniciação científica.

Os pesquisadores deste projeto têm especial interesse pelas seguintes linhas de pesquisa:

- Estudo de propriedades assintóticas de estruturas combinatórias, investigadas através de métodos combinatórios e extra-combinatórios, como métodos probabilísticos, algébricos e topológicos;

- Investigação de propriedades estruturais e aspectos algorítmicos de grafos, hipergrafos e estruturas correlatas;

- Estudo de métodos e problemas geométricos em Combinatória, com especial ênfase em métodos poliédricos em otimização combinatória.

COMENTE AS ALTERAÇÕES EVENTUALMENTE OCORRIDAS, EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS PROPOSTOS INICIALMENTE.
Não houve alterações nos objetivos iniciais.

OBJETIVOS ALCANÇADOS (Numere e enuncie os resultados parciais e/ou totais alcançados)

Abaixo comentamos em linhas gerais os resultados alcançados dentro de cada um dos quatro objetivos iniciais.

Objetivo 1: A integração dos centros de pesquisa participantes se concretizou e se intensificou, como demonstram as várias publicações que envolvem membros do projeto de pelo menos duas das instituições participantes do projeto. Anualmente ocorreu uma reunião de âmbito nacional envolvendo membros de várias das instituições que integram o projeto, tanto como participantes quanto como organizadores.

O intercâmbio de alunos, especialmente entre a UFMS e UFPR com a USP e a UNICAMP, nas áreas abrangidas pelo projeto é grande e tem se intensificado durante os últimos anos em parte por causa do projeto.

Pesquisas em Biologia Computacional se intensificaram, com a colaboração de membros das cinco instituições envolvidas e diversos de seus alunos. Isso é visível pelo número de publicações nesta área nos últimos anos e pelo número de alunos envolvidos em temas dentro desta área.

Objetivo 2: A produção científica do grupo, que consiste de 25 pesquisadores, nos últimos anos foi boa. O grupo publicou (ou teve aceitação de) 147 artigos em revistas indexadas, 24 em revistas não indexadas, e tem 25 artigos submetidos, totalizando 196 artigos em 7 anos. Foram apresentados cerca de 60 trabalhos em congressos no exterior, a maioria dos quais passou por um processo de seleção por pares e resultou em trabalhos completos publicados como capítulos de livros ou revistas dedicadas ao evento.

O grupo teve vários trabalhos publicados ou aceitos em periódicos de reconhecida qualidade, tanto na área de combinatória como na área de biologia computacional: Advances in Mathematics, Algorithmica, Annals of Applied Probability, Annual Review of Phytopathology, Comb., Prob. and Computing, Combinatorica, IEEE Transactions on Medical Imaging, Israel Journal of Mathematics, Journal of Algebra, Journal of Algorithms, Journal of Bacteriology, Journal of Combinatorial Theory (A e B), Journal of Comp. Biology, Journal of Graph Theory, Journal of Virology, Mathematical Programming, Microbiology and Mol. Biology Reviews, Nature, Nature Genetics, Random Structures and Algorithms, Science, SIAM Journal of Computing, SIAM Journal on Optimization, Transactions of American Math. Society. Dentre os congressos no exterior em que membros da equipe apresentaram trabalhos estão o STOC, FOCS, SODA, IPCO, ICALP, LATIN, SPIRE, STACS e o European Conference on Computational Biology.

Objetivo 3: A equipe continua colaborando ativamente na comunidade nacional de Ciência da Computação e Matemática. Diversos membros do núcleo participaram, tanto da organização quanto como assistentes e palestrantes de vários eventos organizados ao longo dos últimos 7 anos. Participaram, por exemplo, da organização dos seguintes eventos: LATIN 1998, Third Latin American Symposium on Theoretical Informatics (Campinas, abril de 1998), Escola de Computação 2000 (São Paulo, julho de 2000), Escola de Planejamentos Combinatórios (Rio de Janeiro, julho de 2000), Brazilian Symposium on Graphs, Algorithms and Combinatorics (Fortaleza, março de 2001), Workshop Latino-Americano de Cliques em Grafos (Rio de Janeiro, abril de 2002), e Workshop on Combinatorics, Algorithms, and Applications (Ubatuba, setembro de 2003). Também já é uma tradição a participação de membros do projeto no Colóquio Brasileiro de Matemática, onde, nos últimos anos, tem sido organizada (geralmente por um membro desse projeto) uma sessão de combinatória, além de haver também sempre um palestrante convidado nas áreas abrangidas pelo projeto. Membros do núcleo participaram também de vários eventos nacionais tradicionais, como a XVII Escola de Álgebra e o XXV Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional (CNMAC), as Reuniões Regionais da SOBRAPO e eventos novos, como ERMAC 2002 - II Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional e o 1st Brazilian Workshop on Bioinformatics.

De 1999 a 2004, Y. Kohayakawa [IME-USP] fez parte da Coordenação da Área de Matemática e Ciência da Computação da FAPESP. De 2002 a 2004, Y. Wakabayashi [IME-USP] fez parte do Comitê Assessor de Ciência da Computação da CAPES.

Vários projetos de cooperação tanto nacionais como internacionais também foram ou têm sido liderados por membros desta equipe: Projeto PROSUL no. 490333/04-4 (Y. Wakabayashi [IME-USP]), Projeto CAPES-DAAD (C.E. Ferreira [IME-USP]), Projeto CNPq/NSF no. 910064/99-7 (Y. Kohayakawa [IME-USP]), Projeto CNPq/Edital 2001 Proc. no. 47.0608/2001-3 (Y. Wakabayashi [IME-USP]), Projeto CNPq/Edital 2000 no.464114/00-4 (Y. Wakabayashi [IME-USP]), Projeto CNPq/Edital 2000 no.468516/00-0 (Y. Kohayakawa [IME-USP]), Projeto FUNDECT/Edital 1999 (encerrado em outubro/2002) no. 02/100042/00 (N.F. Almeida [DCT-UFMS]), Projeto FUNDECT/CNPq/Edital 2001 no. 21/030041/02 (N.F. Almeida [DCT-

UFMS]), Projeto FUNDECT no. 284/01 (M.H. Carvalho [DCT-UFMS]), Projeto "Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação" financiado pelo CNPq 550836/2001-2 (C.E. Ferreira [IME-USP]), Projeto CNPq/Edital 05/2001 no. Proc. 52.1075/01-7 (K. Guimarães [CIn-UFPE]), Projetos FAPESP nos. 99/07910-3, 00/11222-4, 00/11222-4 e 01/04934-0 (J.C. Setubal [IC-Unicamp]), Projetos FAPESP no. 99/03672-0, 99/02837-6 e 99/07910-3 (J. Meidanis [IC-Unicamp]).

Objetivo 4: O número de mestrandos e doutorandos demonstra, especialmente considerando o caráter teórico das áreas abrangidas pelo projeto, que tem sido feito uma boa divulgação das atividades do núcleo. Nesse período a equipe formou 20 doutores, 80 mestres e concluiu a orientação de 68 alunos de iniciação científica. Tem atualmente 35 doutorandos, 31 mestrandos e 19 alunos de iniciação científica. É visível o aumento, especialmente no âmbito do doutorado, no número de alunos formados pelo núcleo. Nos próximos anos, o núcleo deverá continuar formando um bom número de doutores, como pode ser estimado pelo número de doutorandos em fase final do trabalho.

Vale destacar a qualidade do pessoal formado pelo núcleo. A maior parte dos doutores formados está atualmente empregada nas melhores universidades do país. Veja também as publicações do núcleo envolvendo seus alunos e as prêmiações recebidas por alguns deles em eventos nacionais e mesmo internacionais, como o CLEI-UNESCO, o CTD, organizado pela SBC, e as Jornadas de Iniciação Científica, organizadas pelo IMPA.

***PRODUÇÃO DO NÚCLEO NO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO** (Fornecer os quantitativos)*	
PRODUÇÃO CIENTÍFICA :	
TRABALHOS COMPLETOS *(anexar lista incluindo submetidos e em preparação)*	
ARTIGOS:	
REVISTAS INDEXADAS (indicar indexador): 147 (ISI Web of Knowledge - JCR)	MÉDIA DOS ÍNDICES DE IMPACTO: 1,58
REVISTAS NÃO INDEXADAS: 24	RELAÇÃO TRABALHOS/DOUTOR: 11.16 por doutor em 7 anos
LIVROS	
COMPLETOS: 5	CAPÍTULOS: 17
TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS:	
NACIONAIS: cerca de 30	INTERNACIONAIS: 60

PRODUÇÃO TECNOLÓGICA: *(descrever/apresentar lista explicativa)* - Informar o desenvolvimento de produtos, protótipos, patentes, processos, metodologias, prêmios, novas linhas de pesquisas, etc.

Prêmios e honrarias: C. L. Lucchesi recebeu o Prêmio Moinho Santista [Fundação Bunge]. J. Meidanis e J. Setubal receberam, juntamente com vários outros, o Trófeu e a Medalha do Mérito Científico e Tecnológico, entregue pelo governador Mário Covas. Foram eleitos membros da Academia Brasileira de Ciências Y. Kohayakawa e S. Lins.

PRODUÇÃO ARTÍSTICA: *(descrever/apresentar lista explicativa)* Não há

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS: **nao houve financiamento desse projeto nessa parte em 2003***

	EM ANDAMENTO	**CONCLUIDO NO PERÍODO**
ESTAGIÁRIOS: IC	19	68
MESTRADO:	31	81
DOUTORADO:	32	20
PÓS-DOUTORADO:	2	-------

EVENTOS	
a) PARTICIPAÇÃO DE INTEGRANTES DO NÚCLEO, NO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO (Fornecer quantitativos)	
NACIONAIS: cerca de 30	INTERNACIONAIS: cerca de 70
a) ORGANIZAÇÃO POR INTEGRANTES DO NÚCLEO, NO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO (Fornecer quantitativos)	
NACIONAIS: 08	INTERNACIONAIS: 5

INTERCÂMBIOS REALIZADOS POR INTEGRANTES DO NÚCLEO, NO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Foram vários os intercâmbios realizados por membros do núcleo a centros de pesquisa no exterior durante o decorrer do projeto. Tais visitas foram financiadas às vezes pelo presente projeto, às vezes por outros projetos associados.
Começamos mencionando os pós-doutorados realizados por membros do núcleo no período e âmbito do projeto.

1. S. Klein/IM-COPPE-UFRJ
País: França
Instituição: Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie), U.P. VI, Paris
Agência financiadora: CAPES.
1999-2000.

2. C.P. de Mello/IC-UNICAMP
País: Itália
Instituição: Consiglio Nazionale delle Ricerche d'Italia, CNR, Roma
Agência financiadora: FAPESP.
1999-2000.

3. J. Setubal/IC-UNICAMP
País: EUA
Instituição: University of Washington
Agência financiadora: FAPESP.
2000-2001.

4. M.H. Carvalho/DCT-UFMS
País: Canadá
Instituição: Universidade de Waterloo
Agência financiadora: CNPq.
2002-2004.

5. C.C. de Souza/IC-UNICAMP
País: EUA
Instituição: Carnegie Mellon University, Pittsburgh
Agências financiadoras: FAPESP (5 meses) e CAPES (7 meses).
2002-2003.

6. M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ
País: Holanda
Instituição: Centrum voor Wiskunde en Informatica, Amsterdã
Agência financiadora: CAPES.
2003-2004.

Abaixo listamos visitas de pesquisa realizadas dentro deste e possivelmente de algum outro projeto associado.

1. C.G. Fernandes/IME-USP
País: Alemanha
Instituição: Humboldt University, Berlim
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Projeto associado: CAPES-DAAD no. 089/99
Dezembro de 1999 a fevereiro de 2000 (2 meses).

2. C.G. Fernandes/IME-USP
País: EUA
Instituições: Georgia Tech, Atlanta, e ao Illinois Institute of Technology, Chicago
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Agosto de 2000 (2 semanas).

3. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: EUA
Instituição: Emory University, Atlanta
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Agosto de 2000 (1 mês).

4. Y. Wakabayashi/IME-USP
País: França
Instituição: Institut Pasteur, Paris
Projeto associado CAPES-COFECUB 272/99-II
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Janeiro e fevereiro de 2000 (6 semanas).

5. C.G. Fernandes/IME-USP
País: Alemanha
Instituição: Humboldt University, Berlim
Projeto associado CAPES-DAAD no. 089/99
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Agosto de 2001 (3 semanas).

6. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: Alemanha
Instituição: Humboldt University, Berlim
Projeto associado CAPES-DAAD no. 089/99
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Julho de 2001 (2 semanas).

7. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: EUA
Instituição: Emory University, Atlanta
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Agosto de 2001 (3 semanas).

8. C.M.H. Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ
País: Canadá
Instituições: Universidade de Waterloo e Universidade Wilfried Laurier, Waterloo Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Agosto de 2001.

9. C.P. de Mello/IC-UNICAMP
País: Itália
Instituição: Universitá di Roma "La Sapienza"
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Julho de 2001 (1 mês).

10. M. Lemos/DM-UFPE
País: EUA
Instituição: Louisiana State University
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Julho de 2001 (1 mês).

11. A. Mandel/IME-USP
País: EUA
Instituição: Virginia Tech University
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Fevereiro de 2002 (1 mês).

12. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: EUA
Instituição: Emory University, Atlanta
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Várias viagens durante o ano, com uma duração total de cerca de 2 meses.

13. C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ
País: Argentina
Instituição: Universidad Nacional de La Plata
Grupo cooperante: Liliana Alcon, Marisa Gutierrez e Joao Meidanis
Projeto associado: FAPERJ "Loop Graphs".
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Março de 2003.

14. C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ
País: França
Instituição: Laboratoire Leibniz - IMAG
Grupo cooperante: Frédéric Maffray, Sylvain Gravier
Projeto associado: CAPES-COFECUB 359/01/03
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Setembro de 2003.

15. C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ
País: Brasil
Instituição: IC/UNICAMP
Grupo cooperante: Liliana Alcon, Marisa Gutierrez, Joao Meidanis e Celia Mello.
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta Projetos associados: "Grafos de Intervalos com

Repetição" e "Coloração em Grafos" Agências que financiaram a viagem: FAPERJ, e projeto PROSUL
Grafos de Int.c/Repeticao (coord.: J. Meidanis/IC-UNICAMP).
Novembro de 2003.

16. C.P. de Mello/IC-UNICAMP
País: Itália
Instituição: Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Grupo cooperante: Aurora Morgana
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Projeto associado: Acordo de Cooperação entre a UNICAMP e a Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
Janeiro de 2003.

17. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: EUA
Instituição: Emory University, Atlanta
Grupo cooperante: V. Rödl
Janeiro a maio de 2003.

18. C.E. Ferreira/IME-USP
País: Alemanha
Instituição: Technische Universität Darmstadt
Finalidade: pesquisa conjunta.
Março de 2004 (1 semana).

19. Y. Kohayakawa/IME-USP
País: EUA
Instituição: Emory University, Atlanta
Grupo cooperante: V. Rödl
Finalidade: pesquisa conjunta.
Agosto a novembro de 2004.

20. C.G. Fernandes/IME-USP
País: França
Instituição: Université Claude Bernard Lyon 1
Finalidade da cooperação: pesquisa conjunta
Outubro a dezembro de 2004 (7 semanas).

INFRA-ESTRUTURA
Descrever as melhorias implantadas nas instalações físicas dos executores do Projeto, tais como laboratórios, equipamentos, etc.

Cada uma das instituições investiu uma parte da verba do projeto para melhorar as suas instalações físicas, bem como renovar os equipamentos existentes, de acordo com a sua necessidade. No total, ao longo dos 7 anos do projeto, foram comprados cerca de 20 micro-computadores, 10 laptops, uma copiadora, dois projetores, duas impressoras e suplementos de informática, como fontes, pendrives, placas, etc. Parte do equipamento comprado ou liberado pela compra desses novos equipamentos serviu para equipar alguns dos laboratórios sob responsabilidade do grupo ou para melhorar os laboratórios/rede de alguma das instituições envolvidas.

A equipe do IME-USP, em particular, investiu uma quantia significativa (cerca de R$70.000,00) na instalação da rede do prédio novo, para onde mudaram os 8 membros do projeto alocados nessa instituição.

Muitos livros foram comprados com verba do projeto, e passam agora a fazer parte dos acervos das bibliotecas das instituições.

SERVIÇOS
Especificar a prestação de serviços especializados como, por exemplo, análises, ensaios técnicos, levantamentos, estudos, assessorias, e as perspectivas de atuação neste segmento, inclusive com a geração de receitas para os executores do Projeto.

A prestação de serviço de maior destaque realizada dentro do projeto foi na área de bioinformática. Dois dos pesquisadores envolvidos no projeto, J. Meidanis e J.C. Setubal [IC-UNICAMP], graças ao sucesso nas pesquisas e assessoria prestada na área de bioinformática, iniciaram empresas especializadas no ramo. Também podemos mencionar uma empresa que conta com a colaboração de C.L. Lucchesi [IC-UNICAMP] e que presta consultoria a empresas em geral.

CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Discriminar os resultados das atividades voltadas à capacitação da equipe executora, bem como daquelas dirigidas a profissionais ou instituições externas ao Projeto, relacionando cursos, treinamentos, formação de mestres e doutores, orientação de teses, etc.

Doutorado - Concluídos

Luerbio Faria [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título da tese: *Alguns Resultados em Invariantes de Não Planaridade em Grafos: Uma Abordagem Estrutural e de Complexidade*. Bolsa da CAPES. Término: agosto/98.

Maria Emília Machado Telles Walter [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título da tese: *Algoritmos para Problemas em Rearranjo de Genomas*. Bolsa da CAPES. Término: novembro/99.

Orlando Lee [Y. Wakabayashi/IME-USP]. Título da tese: *Coberturas por Circuitos em Grafos Mistos*. Bolsa da CAPES. Término: dezembro/99.

Bráulio Maia Junior [M. Lemos/DM-UFPE]. Título da tese: *Matróides Conexas com Circunferência Pequena*. Bolsa da CAPES. Término: dezembro/99.

Júlio César Lopez Hernandez [R. Dahab/IC-UNICAMP]. Título da tese: Análise e Implementação de Algoritmos Criptográficos baseados em Curvas Elípticas. Início no programa: agosto/95. Término: abril/00.

Jair Donadelli Júnior [Y. Kohayakawa/IME-USP]. Título da tese: Métodos Probabilísticos e Métodos Topológicos em Combinatória Extremal. Bolsa da CAPES até dezembro/97 e bolsa do CNPq desde janeiro/98. Ingresso no programa: março/96. Término: março/02.

Nalvo Franco de Almeida Jr [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título da tese: Ferramentas computacionais para genômica. Bolsa PICD-CAPES com sanduíche CAPES-Fulbright. Ingresso no programa: março/95. Término: maio/02.

Simone Dantas de Souza [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título da tese: Partições em Grafos: Caracterizações, Algoritmos e Complexidade. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/99. Término: junho/02.

Pablo Coll [C.C. Ribeiro/DI-PUC-Rio, C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título da tese: A polyhedral approach to scheduling unrelated processors under precedence constraints. Ingresso no programa (Universidade de Buenos Aires, Argentina): março/96. Término: setembro/02.

Zanoni Dias [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título da tese: Rearranjo de Genomas: Uma Coletanea de Artigos. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/98. Término: novembro/02.

Guilherme Pimentel Telles [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título da tese: Um algoritmo quase-linear para árvores PQR e um esquema para clustering de seqüências expressas de cana-de-açucar. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/97. Término: dezembro/02.

Estela Maris Rodrigues [Y. Wakabayashi/IME-USP]. Título da tese: Algoritmos para construção de árvores filogenéticas e o Problema dos Pontos de Recombinação. Bolsa do CNPq de março/97 a dezembro/01 (suspensa por 9 meses). Bolsa sanduíche da CAPES de novembro/99 a julho/00. Ingresso no programa: março/97. Término: fevereiro/03.

Marco Aurélio Stefanes [J. Soares/IME-USP]. Título da tese: Algoritmos paralelos de granularidade grossa em grafos bipartidos convexos.Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/98. Término: março/03.

Elder Magalhães Macambira [N. Maculan/COPPE-UFRJ, C.C. de Souza/IC-UNICAMP].Título da tese: Uma abordagem poliédrica para problemas de otimização combinatória com aplicações no planejamento de redes telefônicas. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa (COPPE-UFRJ): março/99. Término: maio/03.

Emerson Alexandre de Oliveira Lima [S. Lins/DM-UFPE]. Título da tese: Códigos de Gauss não 2-face coloráveis em RP2. Ingresso no programa: março/99. Término: 2003.

Loana Tito Nogueira [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ]. Título da tese: Particionamento e extensao de grafos cordais em conjuntos independentes e cliques. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: outubro/99. Término: novembro/03.

Liliane Rose Benning Salgado [Y. Wakabayashi/IME-USP]. Título da tese: Algoritmos de aproximação para partições conexas em grafos. Bolsa da FAPESP de agosto/1998 a agosto/2002. Ingresso no programa: março/1998. Término: dezembro/2003.

Glauber Ferreira Cintra [Y. Wakabayashi/IME-USP]. Título da tese: Algoritmos para problemas de corte de guilhotina bidimensional. Bolsa do CNPq de outubro/1999 a agosto/2003. Ingresso no programa: agosto/1998. Término: abril/2004.

Fábio H. Viduani Martinez [J. Soares/IME-USP]. Título da tese: Aproximações para restrições do problema de Steiner em grafos. Bolsa CAPES/Cofecub. Ingresso no programa: março/2000. Término: agosto/2004.

Vânia Maria Félix Dias [J.L. Szwarcfiter/COPPE-UFRJ, C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título da tese: Bicliques em grafos. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/2000. Término: outubro/2004.

Mestrado - Concluídos

Marco Aurélio Stefanes [J. Soares/IME-USP]. Título da dissertação: *Algoritmos e Implementações Paralelas para Florestas Geradoras Mínimas*. Bolsa do CNPq de março/95 a fevereiro/97.Término: fevereiro/98.

Edinson Raul Montoro Alegre [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título da dissertação: *Algoritmos Dinâmicos para Árvore Geradora Mínima*. Bolsa da CAPES. Término: fevereiro/98.

Glauber Ferreira Cintra [Y. Wakabayashi/IME-USP].. Título da dissertação: *Algoritmos Híbridos para Problemas de Corte Unidimensional*. Bolsa do CNPq Término: julho/98. *1o. Prêmio no VI Concurso CLEI-UNESCO de Teses de Mestrado, 1999.*

Francisco Elói Soares de Araújo [J. Soares/IME-USP]. Título da dissertação: *Rearranjo de Genomas por Reversões*. Bolsa da CAPES. Término: agosto/98.

Cristina Célia Cavalcante [Cid de Carvalho de Souza/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: *O Problema de Escalonamento com Restrições de Mão-de-Obra*. Bolsa da FAPESP. Início: março/96. Término: agosto/98.

Lucas de Carvalho Ferreira[Ricardo Dahab/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: *Sistemas de Pagamento Eletrônico: Análise e Implementação*. Bolsa do CNPq. Término: 1998.

Armando Ramos Gouveia [Y. Kohayakawa/IME-USP]. Título da dissertação: *Provas Holográficas de Tamanho Quase-linear*. Bolsa da CAPES. Término: novembro/98.

Márcia Graci Carneiro de Oliveira [M. Lemos/DM-UFPE]. Título da dissertação: *Decomposição de Grafos Planares em Ciclos Pares*. Bolsa do CNPq. Término: maio/99.

Ivan da Silva Sendim [Ricardo Dahab/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: *Funções de Hashing para Aplicações Criptográficas*. Bolsa da CAPES. Término: julho/99.

Alexandre Melo Braga [Ricardo Dahab e Cecília M. F. Rubira/ IC-UNICAMP]. Título da dissertação: *Análise Comparativa e Proposta de Extensão à Arquitetura Criptográfica JAVA*. Bolsa do CNPq e posteriormente FAPESP. Término: agosto/99.

Loana Tito Nogueira [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ]. Bolsa da CAPES. Título da dissertação: *Grafos Split e Grafos Split Generalizados*. Término: setembro/99.

Ricardo Scachetti Pereira [Cid de Carvalho de Souza/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: *Algoritmos Exatos e Heurísticas para Problemas de Otimização Combinatória encontrados na Logística de Distribuição de Revistas*. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/96. Término: setembro/99.

Andrea Rosario Pari Soto [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ e N. Maculan/COPPE-UFRJ]. Título da dissertação: *Algoritmos Aproximativos para o Problema do Caixeiro Viajante*. Bolsa da CAPES.Término: outubro/99.

Alexandre Scalzitti [Y. Kohayakawa/IME-USP]. Título da dissertação: *Convergência na Teoria dos Grafos Aleatórios*. Término: outubro/99.

Mário Leston Rey [P. Feofiloff/IME-USP]. Título da dissertação: *T-junções, T-cortes e funções conservativas*. Bolsa do CNPq. Término: novembro/99.

Edésio R. Sibrão [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Escalonamento em Sistemas de Produção: um Estudo de Caso*. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: agosto/96. Término: dezembro/99.

Fábio Ribeiro Cerqueira [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: Montagem de Fragmentos de DNA. Bolsa do CNPq até fevereiro/97. Ingresso no programa: março/96. Término: janeiro/00.

Carlos R. Pantaleon Dionisio [J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: *Geometria Computacional de Pontos em Movimento*. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/96. Término: fevereiro/2000.

Said Sadique Adi [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título da dissertação: Ferramentas de Auxilio ao Seqüenciamento de DNA por montagem de fragmentos: um estudo comparativo. Bolsa do CNPq. Término: abril/00.

Tallys Hoover Yunes [C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: Problemas de Escalonamento no Transporte Coletivo: Programação por Restrições e Outras Técnicas. Primeiro lugar no VIII Concurso CLEI/UNESCO'01. Bolsa da FAPESP. (Em co-orientação com o Prof. Dr. Arnaldo Moura do IC-UNICAMP). Ingresso no programa: março/98. Término: abril/00.

Ademakson Souza Araujo [M. Lemos/DM-UFPE].Título da dissertação: As Conjecturas de Tutte e o Teorema de Seymour. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/98. Término: maio/00.

Lidio Nunes de Abreu Jr. [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título da dissertação: O problema da designação e sua variante paramétrica. Bolsa do CNPq/FAPESP. Ingresso no programa: março/97. Término: maio/00.

Arlindo Flávio da Conceição [J.C. Setubal/IC-Unicamp].Título da dissertação: Problemas combinatórios de congestionamento. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/97. Término: junho/00.

Márcio Grossi de Almeida [Y. Kohayakawa/IME-USP]. Título da dissertação: Números de Ramsey Induzidos e Semi-induzidos. Bolsa do CNPq. Término: junho/00.

Cássio Polpo de Campos [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título da dissertação: Problemas Dinamicos em Geometria Computacional. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/99. Término: dezembro/00.

Eduardo Garcia de Freitas [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título da dissertação: Problemas Cinéticos em Geometria Computacional. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/99. Término: dezembro/00.

Marília Dias Vieira Braga [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Grafos de Seqüências de DNA. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/98. Término: dezembro/00.

Lin Tzy Li [J. Meidanis/IC-UNICAMP]. Título do projeto: O Método OSS de Seqüenciamento de DNA. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/98. Término: fevereiro/01.

Aritanan Borges Garcia Gruber [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: Algoritmos e Estruturas de Dados para Problemas em Grafos Dinâmicos. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/97. Término: março/01.

Wagner Pimentel [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ e L.A. Vidal/COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Planejamento de Rotas Aéreas Utilizando Algoritmos Genéticos. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/99. Término: abril/01.

Cláudio Tadeu Cristiano [M. Lemos/DM-UFPE]. Título do projeto: O polinômio de Tutte. Bolsa do CAPES. Ingresso no programa: agosto/98. Término: maio/01.

Cândida Nunes da Silva [R. Dahab/IC-UNICAMP]. Título: A Conjectura dos 3-Fluxos de Tutte e Emparelhamentos em Grafos Bipartidos. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/99. Término: junho/01.

Maikol Magalhães Rodrigues [C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Problema de Planejamento de Viagens no Transporte Coletivo Urbano. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/99. Término: julho/01.

Felipe Carneiro Calheiros [C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Problemas de Cobertura, Empacotamento e Partição de Polígonos Retilineares. Ingresso no programa: março/98. Término: setembro/01.

Débora Cristina Alves Rego [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ e Fábio Protti/NCE-UFRJ]. Título do projeto: Reconhecimento de Grafos 2-DIR Puros. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/99. Término: outubro/01.

José Osvaldo Couto Horta [J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: Entropia do DNA. Ingresso no programa: março/96. Término: outubro/01.

Gordana Manic [P. Feofiloff/IME-USP]. Título do projeto: Coloração restrita de grafos. Bolsa da CAPES até agosto/2001. Ingresso no programa: agosto/99. Término: outubro/01.

Luiz Carlos Rozante [J. Soares/IME-USP]. Título: Algoritmos para Predição de Estrutura Secundária do RNA. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/98. Término: janeiro/02.

Manoel Lima [M. Lemos/DM-UFPE] Título: Grafos Pancíclicos. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/00. Término: fevereiro/02.

Shigueo Isotani [J.C. de Pina/IME-USP]. Título: Algoritmos para caminhos mínimos. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/00. Término: março/02.

Vagner Katsumi Okura [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título: Infraestrutura de bioinformática para projetos genoma. Bolsa CNPq/FAPESP. Ingresso no programa: março/96. Término: abril/02.

Rogério Albertoni Miranda [R. Dahab/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Criptossistemas Baseados em Curvas Elípticas. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/99. Término: abril/02.

Danival Taffarel Calegari [R. Dahab/IC-UNICAMP].Título do projeto: Proposta de extensão criptográfica da API JavaCard.. Bolsa do CNPq. Ingresso no programa: março/99. Término: abril/02.

Eduardo Tengan [A. Mandel/IME-USP]. Título: Automorfismos de grafos. Ingresso no programa: agosto/99. Término: maio/02.

Eduardo Kazuaki Gondo [C.G. Fernandes/IME-USP]. Título: Árvores k-restritas e Aproximações para Árvores de Steiner. Ingresso no programa: março/98. Término: maio/02.

Andréa Soares Bonifácio [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ e F. Protti/IM-COPPE-UFRJ]. Título: Modelagem de Teias Alimentares e Grafos de Competição. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/00. Término: agosto/02.

Edna A. Hoshino [M.H. Carvalho/DCT-UFMS]. Título: Algoritmos Lineares para Teste de Planaridade em Grafos. Ingresso no programa: março/00. Término: agosto/02.

Liana D. Duenha [M.H. Carvalho/DCT-UFMS]. Título: O Problema das Quatro Cores. Ingresso no programa: março/99. Término: setembro/02.

Priscila Cardoso Petito [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título: Grafos Interseção por Arestas de Caminhos em uma Árvore. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/00. Término: outubro/02.

Cátia Mesquita Brasil Khouri [K. S. Guimarães/ CIn-UFPE]. Título: Modelos Escondidos de Markov para Classificação de Proteínas. Ingresso no Programa: agosto/00. Término: dezembro/02.

Juliana Martins do Nascimento [A.V. Moura e C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Estudo e Desenvolvimento de Ferramentas Híbridas para Problemas de Seqüenciamento e Roteamento de Recursos. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/01. Término: dezembro/02

Rodrigo de Alencar Hausen [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Algoritmos eficientes para o reconhecimento de grafos de Intervalo Unitario. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/01. Término: janeiro/03.

Eduardo Candido Xavier [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Algoritmos de Aproximação para Problemas de Escalonamento de Tarefas em Máquinas. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/01. Término: fevereiro/03.

Paulo Gustavo Soares da Fonseca [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE]. Título do projeto: Índides completos para casamento de padrões e inferência de motifs. Ingresso no programa: março/02. Término: fevereiro/2003.

Alexandre Noma [C.G. Fernandes e J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: Análise Experimental de Algoritmos de Planaridade. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/00. Término: maio/03.

Glauber José Vaz [C.C. de Souza/IC-UNICAMP, A. Moura/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Problemas de montagem de horário de linhas de ônibus urbanos. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: agosto/00. Término: março/03.

Guilherme Dias da Fonseca [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Listas de prioridades cinéticas. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/2001. Término: março/03.

Nelson Uto. [R. Dahab/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Segurança de sistemas de agentes móveis. Bolsa Bosch Brasil. Término: abril/03.

Graziela Santos de Araújo [N.F. Almeida/DCT-UFMS]. Título: Filogenia de proteomas Ingresso no programa: março/00. Término: maio/03.

Vinicius Gusmão Pereira de Sa [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: O Problema Sanduíche para conjuntos homogeneos em Grafos. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/01. Término: maio/03.

Talita de Oliveira Ferreira [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ e F. Protti/IM-UFRJ]. Título do projeto: Conjunto independente e cobertura por cliques em grafos de disco unitário e moeda unitária. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/01. Término: junho/03.

Alan Augusto Teodoro [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: O problema do corte bidimensional: uma abordagem utilizando o método de geração de colunas. Ingresso no programa: março/01. Término: agosto/03. Mestrado Profissional.

Ana Lúcia Lima Marreiros [J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: Algoritmos primal-duais. Bolsa da CNPq. Ingresso no programa: março/00. Término: agosto/03.

Mario Sansuke M. Watanabe [M. Lemos/DM-UFPE]. Título do projeto: O algoritmo polinomial de Shor para fatoração em um computador quântico. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/02. Término: agosto/03.

Rogério Theodoro Brito [J. Soares/IME-USP]. Título do projeto: Alinhamento de Múltiplas Seqüências. Ingresso no programa: agosto/99. Término: agosto/03.

Luciana Ramos [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Um estudo sobre projeto de redes com baixas restrições de conectividade. Ingresso no programa: março/01. Término: agosto/03. Mestrado Profissional.

Flávio de Freitas Stecca [J. Meidanis/IC-UNICAMP].Título do projeto: Coloração de Arestas em Grafos Indiferença. Bolsa da Fapesp. Ingresso no programa: março/01. Término: dezembro/03.

Lauro Didier Lins [K.S. Guimarães/CIn-UFPE]. Título do projeto: Empacotando Caixas em Blocos. Ingresso no programa: março/01. Término: 2003.

Ennio dos Santos Baptista [co-orientador: K.S. Guimarães/CIn-UFPE]. Título do projeto: Uma Abordagem Alternativa para Seqüenciamento por Hibridização. Término: 2003.

Jalila Rios dos Santos [S. Lins/IM-UFPE]. Título da dissertação: Partição de matróides, conjuntos co-geradores e bridge-it. Término: 2003

Luciana Montera [N.F. Almeida/DCT-UFMS]. Título da dissertação: Regiões Ortólogas Múltiplas. Ingresso no programa: março/2001. Término: 2003.

Rafael Bernardo Teixeira [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título da dissertação: Cortes-estrela e cortes-clique sanduíche. Bolsa da CAPES. Ingresso no programa: março/2002. Término: março/2004.

Silvana Livramento [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: Algoritmos genéticos para o problema de localização de recursos em rede telefônica. Bolsa do CPQd/UNICAMP. Ingresso no programa: março/2002. Término: maio/2004.

Evandro Cesar Bracht [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].Título da dissertação: Algoritmos de aproximação para problemas de classificação métrica. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/02. Término: junho/2004.

João Paulo Piazza [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título da dissertação: Uma metodologia para detecção do organismo de origem de seqüências de DNA com aplicação em projetos EST. Bolsa da EMBRAPA. Ingresso no programa: março/2002. Término: julho/2004.

Nelio Alves Pereira Filho [Arnaldo Mandel/IME-USP]. Título da dissertação: Serviços de pertinência para clusters de alta disponibilidade. Ingresso no programa: março/2000. Término: agosto/2004.

Bruno Leite [Y. Kohayakawa/IME-USP]. Título da dissertação: Versões probabilísticas de alguns resultados da teoria combinatória dos números [Programa de Mestrado em Matemática, IME-USP]. Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: março/2003. Término: dezembro/2004.

Marco Alves Ganhoto [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título da dissertação: Abordagens para o problema de roteamento de veículos. Ingresso no programa: março/2003. Término: dezembro/2004. Mestrado Profissional.

Murilo Marinho de Souza [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE]. Título do projeto: Docking Automático de Proteínas Utilizando Algoritmos Genéticos. Ingresso no programa: março/2002. Término: 2004.

Walkiria Luckwü de Santana Silva [co-orientadora: K.S. Guimarães/CIn-UFPE]. Título da dissertação: Análise Computacional de um Suposto Sítio de Ligação na Região Promotora de Genes de Reparação de DNA em Levedura e sua Distribuição Ubíqua. Término: 2004.

Iniciações científicas concluídas

Rogério Theodoro de Brito [J. Soares/IME-USP]. Título do projeto: *Compressão de Dados*. Início: 1995. Bolsa do CNPq de agosto de 1995 a julho de 1997.

Dan Faccio [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Algoritmos Combinatórios para Rearranjo de Seqüências de DNA*. Bolsa do PIBIC-CNPq de fevereiro de 1997 a janeiro de 1998.

Cassio Polpo de Campos [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Geometria Computacional: Algoritmos e Aplicações*. Bolsa da FAPESP de fevereiro a dezembro de 1998.

Sérgio Gabriel Tavares [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Heurísticas para o Problema de Decomposição de Matrizes*. Bolsa do PIBIC-CNPq de fevereiro de 1997 a maio de 1998.

Eduardo Garcia de Freitas [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Geometria Computacional: Algoritmos e Aplicações*. Bolsa da FAPESP de fevereiro a dezembro de 1998.

Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Algoritmos Combinatórios para Árvores Filogenéticas*. Bolsa do PIBIC-CNPq de maio a dezembro de 1998.

Thiago Teixeira Santos [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: *Algoritmos Combinatórios para Rearranjo de Seqüências de DNA*. Bolsa do PIBIC-CNPq de fevereiro a dezembro de 1998.

Fabricio Chalub Barbosa do Rosário [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Estudo e implementação de algoritmos de decomposição por conjuntos homogêneos e por pares homogêneos*. Bolsa do CNPq-UFRJ de agosto de 1996 a dezembro de 1998.

Adriano Brito Brito Pereira [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Estudo de algoritmos gulosos*. Bolsa do CNPq-UFRJ desde janeiro de 1999.

Alexandre Gonçalves Silva [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: *O Problema de Corte Bidimensional*. Bolsa do PIBIC-CNPq de setembro de 1998 a julho de 1999.

Alex Martins Daher [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: *Problemas de Empacotamento em Placas*. Bolsa do PIBIC-CNPq de setembro de 1998 a julho de 1999.

Guilherme Dias da Fonseca [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Casamentos Estáveis*. Bolsa do CNPq-UFRJ de setembro de 1998 a julho de 2000.

Alexandre Corrêa Barbosa [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Montagem do genoma da Xanthomonas citri*. Bolsa solicitada à FAPESP de janeiro a junho de 2000.

Fernando Gonçalves Urzedo [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Suporte computacional para projetos genoma de EST*. Bolsa da FAPESPde janeiro a junho de 2000.

Bruno Crotman [C.M.H de Figueiredo e C.F. Bornstein/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Algoritmos Paralelos*. Bolsa do CNPq-PI de março de 1999 a fevereiro de 2001.

Raphael Perret [C.M.H. de Figueiredo e C.F. Bornstein/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Algoritmos Paralelos*. Bolsa do CNPq-PI de março de 1999 a fevereiro de 2001.

Thiago Souza Mendes Guimarães [C.M.H. de Figueiredo e C.F. Bornstein/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Algoritmos Paralelos*.Bolsa do CNPq-PI de março de 1999 a fevereiro de 2001.

Tahuana Araujo Cirati Gomes [C.M.H. de Figueiredo e M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: *Grafos Cordais*. Bolsa do CNPq-UFRJ de setembro de 1999 a agosto de 2001.

Renato Werneck [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Suporte computacional para projetos genoma*. Bolsa da FAPESP de dezembro de 1998 a maio de 1999.

Cesar Augusto da Silva Scolar [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Algoritmos e programas para determinação de estruturas em DNA genômico*. Bolsa da FAPESP de agosto de 1998 a julho de 1999.

Paulo Fabiano Macedo [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Implementação de algoritmo distribuído para o problema do fluxo máximo*. Bolsa da FAPESP de agosto de 1997 a julho de 1998.

Cláudia Cristina Cepukas. [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título do projeto: *Algoritmos perpendiculares*. Bolsa da FAPESP de agosto de 1997 a julho de 1998.

Alerso Souza Delgado [Fábio H.V. Martinez/DCT-CCET]. Título do projeto: *Mapeamento Físico de DNA*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1998 a julho de 1999.

Graziela Santos de Araújo [Fábio H.V. Martinez/DCT-CCET]. Título do projeto: *Comparação entre Múltiplas Seqüências em Biologia Molecular Computacional*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1998 a julho de 1999.

Joe Américo Colombo [M.H. Carvalho/DCT-CCET]. Título do projeto: *Emparelhamento em Grafos*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1998 a julho de 1999.

Marcelo Abdalla dos Reis [M.H. Carvalho/DCT-CCET]. Título do projeto: *O Problema das Quatro Cores*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1998 a julho de 1999.

Welton Luiz Faria Balani [Fábio H.V. Martinez/DCT-CCET]. Título do projeto: *Comparação de Duas Seqüências em Biologia Molecular Computacional*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1998 a julho de 1999.

Paulo Borges Oliva [K.S. Guimarães/DI-UFPE]. Título do projeto: *Algoritmos de Aproximação*.
Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto/97 a julho/99.

Edson Borin [M.. H. Carvalho/DCT-CCET]. Título do projeto: *Algoritmos para Desenho de Grafos*. Bolsa do PIBIC-CNPq de agosto de 1999 a julho de 2000.

Silvana Livramento [M.H. Carvalho/DCT-CCET]. Título do projeto: Fluxo em Grafos. Bolsa do PIBIC-UFMS de agosto/99 a julho/00.

Guilherme Dias da Fonseca [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Casamentos Estáveis. Bolsa do CNPq-UFRJ de setembro/98 a julho/2000.

Denis Mota de Sousa [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Número de Árvores Geradoras. Bolsa do PIBIC-UFRJ de setembro/00 a agosto/01.

Daniel Felix Ferber [A.V. Moura e C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Algoritmos Genéticos Aplicados a Problemas de Escalonamento. Bolsa da FAPESP de janeiro/01 a dezembro/01.

Tiago Dias Macedo [C.C. de Souza e A.V. Moura/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Algoritmos de Busca Tabu Aplicados a Problemas de Escalonamento de Pessoal. Bolsa da FAPESP de janeiro/01 a dezembro/01.

Vinicius José Fortuna [C.C. de Souza e A.V. Moura/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Estudo e desenvolvimento de ferramentas para seqüenciamento de atividades no desenvolvimento de poços de petróleo: uso de metaeurísticas. Bolsa da FAPESP.
Início: março/01. Término: fevereiro/02.

Romulo Albuquerque Pereira [A.V. Moura e C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Estudo e desenvolvimento de ferramentas para seqüenciamento de atividades no desenvolvimento de poços de petróleo: uso de programação por restrições. Bolsa da FAPESP. Início: abril/01. Término: março/02.

Douglas Minoru Kagohara [C.C. de Souza/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Algoritmos Lagrangeanos aplicados a problemas de escalonamento de pessoal. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/01. Término: julho/02.

Rafael Cavalcanti Ortolan [K.S. Guimarães/CIn-UFPE]. Título do projeto: Anotação Automática de Seqüências de DNA. Bolsa da FACEPE de abril/01 a novembro/02.

Bruno Leite [Y. Kohayakawa (co-orientação)/IME-USP]. Título do projeto: Introdução à teoria analítica dos números. Bolsa da FAPESP. Início: março/00. Término: dezembro/02.

Alberto A. A. Miranda [R. Dahab/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Corpos de extensões ótimas. Bolsa do CNPq. Término: janeiro/03.

Alexandre Stauffer [C.M.H. de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Diagrama de Voronoi: algoritmos e aplicações. Término: julho/03.

André Marques Morais de Lima [C.C. de Souza e Guido Araujo/IC-UNICAMP]. Título do Projeto: Compactação de Circuitos Reconfiguráveis. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/02. Término: julho/03.

Fernando Mario de Oliveira Filho [C.E. Ferreira/IME-USP]. Título do projeto: Estratégias de solução de problemas de otimização combinatória. Bolsa da Fapesp de agosto/01 a agosto/03.

Marcelo Reis [J.C. Setubal/IC-Unicamp].Título do projeto: Identificação de genes de lipoproteínas em genomas de espiroquetas. Bolsa da FAPESP. Início: outubro/02. Término: setembro/03.

Cristiane Cruz [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Caracterizações e reconhecimento de grafos linha. Bolsa da UFRJ. Início: setembro/01. Término: novembro/03.

Daniel Morgato Martin [Y. Kohayakawa/IME-USP e Y. Wakabayashi/IME-USP]. Título do projeto: Tópicos da teoria dos grafos. Bolsa do CNPq (2002) e FAPESP (2003).

Daniel Posner [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Caracterizações e reconhecimento de grafos linha. Bolsa da UFRJ. Início: setembro/01. Término: novembro/03.

Roberto Buaiz [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]. Título do projeto: Caracterizações e reconhecimento de grafos linha. Bolsa da UFRJ. Início: setembro/01. Término: novembro/03.

Maurício Rapchan Andretta [P. Feofiloff/IME-USP]. Título do projeto: Implementação de um algoritmo para encontrar circuitos negativos em grafos não-orientados. Início: março/03. Término: dezembro/2003.

Carlos Henrique Cardonha [C.G. Fernandes/IME-USP]. Título do projeto: Computação quântica. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/2003. Término: dezembro/2004.

Domingos Dellamonica Júnior [Y. Kohayakawa/IME-USP].Título do projeto: Métodos probabilísticos e algébricos aplicados em combinatória. Bolsa da FAPESP. Início: março/2004. Término: dezembro/2004.

Juliana Barby Simão [J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: Algoritmos, experimentação e teoria em otimização combinatória. Bolsa da FAPESP. Início: janeiro/2004. Término: dezembro/2004.

Lucas dos Santos Ribeiro [C.P. de Mello/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Busca em largura lexicográfica e aplicações. Bolsa do CNPq. Início: agosto/2003. Término: julho/2004.

Marcelo Hashimoto [J.C. de Pina/IME-USP]. Título do projeto: Algoritmos, experimentação e teoria em otimização combinatória. Bolsa da FAPESP. Início: janeiro/2004. Término: dezembro/2004.

Marcel Kenji de Carli Silva [C.G. Fernandes/IME-USP]. Título do projeto: Computação quântica. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/2003. Término: dezembro/2004.

Marcelo Perez [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Titulo: Genomica comparativa de Leifsonia xyli. Bolsa da FAPESP. Início: junho/2003. Término: maio/2004.

Patricia Farah Carrião [J.C. Setubal/IC-Unicamp]. Título: Análise computacional do genoma de Leifsonia xyli. Bolsa da FAPESP. Início: junho/2003. Término: maio/2004

Pietro Kreitlon Carolino [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP]. Título do projeto: Algoritmos de aproximação e classes de complexidade. Bolsa da FAPESP. Início: agosto/2003. Término: julho/2004.

Pós-Doutorados em andamento

Simone Dantas de Souza [C.P. de Mello/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Partition problems.
Bolsa da FAPESP.
Data de início: setembro/03.

Jozef Skokan [Y.Kohayakawa/IME-USP].
Título do projeto: Applications of the Regularity Method.
Bolsa da NSF (International Research Fellowship Program), EUA.
Data de início: outubro/03.

Doutorados em andamento

Alexandre Almeida Lima [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Autenticação em Ambientes sem fio.
Ingresso no programa: março/2001.

André Fujita [C.E. Ferreira/IME-USP].
Título do projeto: Redes de interação gênica.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: agosto/2003.

Augusto Jun Devegili [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: indefinido
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: agosto/2003.

Cândida Nunes da Silva [R. Dahab/IC-UNICAMP e D. Younger, B. Richter, U. of Waterloo].
Título do projeto: Conjeturas de Tutte e emparelhamentos em grafos bipartidos.
Bolsa da FAPESP (temporariamente suspensa) e CAPES (estágio no Canadá).
Ingresso no programa: março/2002.

Christiane Neme Campos Toledo [C.P. de Mello/IC-UNICAMP, desde outubro/00].
Título do projeto: Coloração total em grafos.
Ingresso no programa: março/1997.

Claudia Regina Villela Maciel [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Algoritmos para coloração de grafos perfeitos.
Ingresso no programa: março/2002.

Cleber Valgas Gomes Mira [J. Meidanis/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Rearranjo de genomas: teoria algébrica.
Bolsa da FAPESP.
Ingresso no programa: março/2003.

Daniel Lorenzini [S. Daffre/ICB-USP e J.C. Setubal].
Título do projeto: Expressao de genes no sistema imune de Acanthoscurria.
Ingresso no programa: março/1999.

Danilo F. Câmara. [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Implementação eficiente de criptossistemas de curvas elípticas.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2000.

Eduardo Candido Xavier [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Algoritmos de aproximação para problemas de empacotamento e grafos.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: março/2003.

Eduardo Gonçalves dos Santos [M. Lemos/DM-UFPE].
Título do projeto: Conectividade em matróides.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2002.

Evandro Cesar Bracht [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Problemas de classificação e particionamento.
Bolsa da FAPESP.
Ingresso no programa: março/2004.

Francisco Elói Soares de Araújo [J. Soares/IME-USP].
Título do projeto: Biologia computacional.
Ingresso no programa: agosto/1999.

Geraldine Goes Bosco [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do projeto: Percolação em grafos finitos [Programa de Doutorado em Estatística, IME-USP].
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: agosto/2001.

Gordana Manic [Y. Wakabayashi/IME-USP].
Título do projeto: Algoritmos de aproximação para problemas de otimização em grafos
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: novembro/2001.

Jeane Cecília Bezerra de Melo [K.S. Guimarães/CIn-UFPE].
Título do projeto: Análise de seqüências de DNA e de proteínas.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2001.

Lucas de Carvalho Ferreira [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Segurança de agentes móveis.
Ingresso no programa: agosto/1999.

Luciano Digiampietri [J.C. Setubal/IC-Unicamp e C.M.B. Medeiros/IC-UNICAMP].
Título: Bancos de dados e workflows para dados genômicos.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: março/2003.

Luis Antonio B. Kowada [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Computação quântica.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2003.

Luís Augusto Angelotti Meira [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Algoritmos de Aproximação para Problemas de Localizacao de Facilidades.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: agosto/2002.

Noemi Costa dos Santos [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ, J.L. Szwarcfiter/COPPE-UFRJ].
Titulo do projeto: Estruturas Homogêneas.
ingresso no programa: março/2001.

Paulo André Sant'Anna Perez. [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Segurança de Redes Móveis.
Ingresso no programa: março/1999.

Paulo Gustavo Soares da Fonseca [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE].
Título do projeto: Algoritmos para Inferência de Motifs em Seqüências Biológicas.
Ingresso no programa: março/2003.

Priscila Cardoso Petito [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ]
Título do projeto: Grafos de caminho, caracterizações e reconhecimento.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: outubro/2003.

Rafael Bernardo Teixeira [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Problemas sanduíche em grafos.
Ingresso no programa: 2004.

Renato J. da S. Carmo [Y. Kohayakawa/IME-USP, em conjunto com Eduardo Laber, PUC-Rio].
Título do projeto: Análise de Caso Médio de Algoritmos e Grafos Aleatórios.
Bolsa da CAPES/PICD.
Ingresso no programa: março/2000.

Rodrigo de Alencar Hausen [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Algoritmos em biologia computacional.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2003.

Rudini Menezes Sampaio [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do projeto: Tópicos em Combinatória Extremal.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: agosto/2002.

Said Sadique Adi [C.E. Ferreira/IME-USP].
Título de projeto: Predição de proteínas em seqüências de DNA.
Bolsa da FAPESP. Ingresso no programa: agosto/2000.

Tereza Raquel Brito de Melo [M. Lemos/DM-UFPE].
Título do projeto: Cocircuitos não separadores em matróides binárias
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2000.

Victor Fernandes Cavalcante [C.C. de Souza/IC-UNICAMP].
Título do Projeto (provisório): Técnicas Lagrangeanas para programação inteira 0-1
Bolsa da CAPES
Ingresso no programa: agosto/2002.

Vinícius Gusmão P. de Sá [C.M.H de Figueiredo/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: O problema-sanduíche em grafos.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: março/2003.

Mestrados em andamento

Alberto A. A. Miranda [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: indefinido.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2004.

André A.M. Almeida [J. Meidanis/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Rearranjos de genoma: distância de reversão com sinais.
Ingresso no programa: março/2004.

André G. G. Penha [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Implementação otimizada de criptossistemas de curvas elípticas na arquitetura Intel XScale
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: agosto/2003.

André Vignati[F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Algoritmos de Aproximação para Projeto de Redes.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2004.

Carlos Eduardo de Andrade [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Problemas de Corte e Empacotamento.
Ingresso no programa: agosto/2004.

Carlos Juliano Moura Viana [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do projeto: Principais aspectos de genômica comparativa.
Ingresso no programa: 2003.

Antonio Alberto Santos [A.V. Moura/IC-UNICAMP e F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Métodos de Otimização Combinatória Aplicados a Problemas de "Trace" em Redes Telefônicas.
Bolsa CPqD/UNICAMP.
Ingresso no programa: agosto/2002.

Antonio João Ferreira Francisco [C.E. Ferreira/IME-USP].
Título do projeto: Algoritmos de aproximação para o projeto de redes seguras.
Ingresso no programa: março/2002.

Carlos Juliano Moura Viana [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do Projeto: Aspectos de Genômica Comparativa.
Bolsa da Capes.
Ingresso no programa: março/2003.

Daniel Morgato Martin [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do projeto: Coloração de Grafos.
Bolsa da FAPESP.
Ingresso no programa: março/2004.

Denis Santos Silva [M.H. de Carvalho/DCT-UFMS].
Título do projeto: Decomposicao em orelhas de grafos cobertos por emparelhamentos.
Ingresso no programa: março/2002.

Diogo Fernando Veiga [K.S. Guimarães/CIn-UFPE].
Título do projeto: Inferência de Redes Reguladoras de Genes.
Ingresso no programa: 2004.

Eider Silva de Oliveira [P. Feofiloff/IME-USP].
Título do projeto: Subárvores Grandes mas Baratas: o Problema k-MST.
Ingresso no programa: fevereiro/2002

Érico Souza Teixeira [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE].
Título do projeto: Ferramentas para modelagem de proteínas.
Ingresso no programa: agosto/2003.

Fabiano de Souza Oliveira [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto (provisório): Algoritmos e grafos.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2004.

Fabio Fernandes da Rocha Vicente [K.S. Guimarães/CIn-UFPE].
Título do projeto: Construção de Redes Bioquímicas.
Ingresso no programa: 2004.

Fabricio Vertamatti [C.E. Ferreira/IME-USP].
Título do projeto: Problemas de roteamento em grafos.
Ingresso no programa: março/2002.

Fernando Mário de Oliveira Filho [C.E. Ferreira/IME-USP].
Título do projeto: O problema de Steiner com grupos.
Bolsa da FAPESP.
Ingresso no programa: março/2004.

Gustavo Bastos dos Santos. [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE].
Título do projeto: Extraindo informações estruturais de seqüências de proteínas.
Ingresso no programa: março/2003.

Gustavo Lacerda Costa [J.C. Setubal/IC-Unicamp].
Título do projeto: Estruturas de grafos e construção de famílias gênicas.
Bolsa da FUNDECITRUS.
Ingresso no programa: março/2003.

José Augusto Amgarten Quitzau [J. Meidanis/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Árvores filogenéticas de consenso.
Ingresso no programa: março/2003.

José Edson de Albuquerque Filho [K.S. Guimarães/CIn-UFPE].
Título do projeto: DNA-Protein binding em eucariotos.
Ingresso no programa: março/2003.

Patricia Guimarães Takaki [J. Meidanis/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Grafos de intervalo com repetição.
Ingresso no programa: março/2002.

Pavlos Bahia Konstadinidis [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do projeto: Grafos distância [Programa de Mestrado em Matemática, IME-USP].
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2003

Pedro Jose da Silva Santos Junior [M. Lemos/DM-UFPE].
Título do projeto: Algoritmos de fatoração de inteiros.
Ingresso no programa: março/2003.

Rafael Francisco dos Santos [Cid C. de Souza/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Um estudo do método de ramificação local para programação inteira 0-1 mista.
Bolsa do CNPq.
Ingresso no programa: março/2004.

Rafael Pereira de Luna [C.G. Fernandes/IME-USP].
Título do projeto: Implementações do método primal-dual.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: março/2003.

Renato Pinheiro Freme Lopes Lucindo [Y. Wakabayashi/IME-USP].
Título do projeto: Partição de árvores em subárvores balanceadas.
Ingresso no programa: março/2003.

Sheila Morais de Almeida [C. P. de Mello/IC-UNICAMP].
Título do projeto: As classes de grafos PI e PI^*.
Bolsa da CAPES.
Ingresso no programa: março/2003.

Tania Frossard de Amorim Leite [S. Klein/IM-COPPE-UFRJ e L. Faria/UERJ].
Título do projeto: A espessura (thickness) de grafos.
Ingresso no programa: abril/2002.

Tiago Edmundo Ribeiro Brito [K.S. Guimarães/ CIn-UFPE].
Título do projeto: Construção e análise de bibliotecas de fragmentos para inferência de estruturas de proteínas.
Ingresso no programa: 2003.

Vinicius José Fortuna [J. Meidanis/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Rearranjo de genomas: distância de transposição.
Bolsa da FAPESP.
Ingresso no programa: março/2003.

Iniciações científicas em andamento

Alessandra Bárbara de Almeida [C.S. Martins/EPP-UPE].
Título do projeto: Estudos de redes elétricas por meio da teoria dos grafos.
Início: agosto/2003.

Aloisio José de Almeida [J.C. Setubal/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Bioinformática.
Bolsa da FUNDECITRUS. Início: março/2004.

Anderson Frahia Machado [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do Projeto: Visualização gráfica de comparação de genomas.
Bolsa do CNPq.
Início: agosto/2003.

André Luiz Moura de Castro [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do Projeto: Programação dinâmica na comparação de genomas.
Bolsa do CNPq.
Início: agosto/2003.

Arthur da Cruz Barbosa [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Geração de permutações caóticas em tempo constante.
Bolsa CNPq-PIBIC.
Início: agosto/2004.

Brenna Fraga de Lima [C.S. Martins/EPP-UPE].
Título do projeto: Aplicações de teoria dos grafos à engenharia elétrica.
Início: agosto/2003.

Cintia Ferreira dos Passos [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do Projeto: Filogenia e alinhamento múltiplo de genomas.
Bolsa do CNPq.
Início: abril/2003.

Cristiane Maria Sato [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do Projeto: Matemática Discreta como um Fundamento para a Ciência Computação.
Bolsa do CNPq.
Início: março/2004.

Daniel Bueno Donadon [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Problema da árvore de Steiner com cabeamento.
Bolsa do CNPq.
Início: agosto/2004.

Daniel Machado de Faria [J.C. Setubal/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Bioinformática.
Bolsa da FUNDECITRUS.
Início: março/2004.

Edson Mikio Nishida [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Problemas da Mochila e de Empacotamento com Prateleiras.
Bolsa do CNPq.
Início: agosto/2004.

Ivan Castro [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do projeto: Programação Dinâmica na Comparação de Genomas.
Bolsa do CNPq, de agosto/2003 até julho/2004.
Início: agosto/2003.

Lucas Furukawa Gadani [Y. Kohayakawa/IME-USP].
Título do Projeto: Algoritmos Combinatórios, Otimização, e Teoria dos Grafos.
Bolsa da FAPESP.
Início: agosto/2004.

Nilton Sergio Volpato Filho [A.V. Moura/IC-UNICAMP e F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Busca Tabu aplicada a problemas de projeto de redes telefônicas.
Bolsa do CPQd/UNICAMP.
Início: agosto/2002.

Noriaki Akiba [N.F. Almeida/DCT-UFMS].
Título do Projeto: Visualização de montagem de fragmentos de genomas circulares.
Bolsa do CNPq.
Início: fevereiro/2004.

Rafael Dantas de Castro [R. Dahab/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Assinaturas de chaves blindadas
Bolsa do CNPq.
Início: agosto/2003.

Renato Capello [C.P. de Mello/IC-UNICAMP].
Título do projeto: Cliques maximais em cografos.
Bolsa da FAPESP.
Início: fevereiro/2004.

Rodrigo Grassi Martins [N.F. Almeida/DCT-UFMS]
Título do Projeto: Filogenia e alinhamento múltiplo de genomas.
Bolsa do CNPq, de abril/2003 até março/2004.
Início: abril/2003.

Rodrigo Mesquita de Abreu [M.R. Cerioli/IM-COPPE-UFRJ].
Título do projeto: Algoritmos para geração de objetos combinatórios básicos.
Bolsa CNPq-PIBIC.
Início: agosto/2004.

DIFUSÃO

Citar a produção de materiais de divulgação e extensão, especificando sua contribuição para o conhecimento pela comunidade em geral do conteúdo do trabalho desenvolvido.

Acreditamos que o projeto colaborou fortemente para a divulgação da pesquisa executada dentro do projeto. Isso se deu sob a forma de eventos organizados, cursos e mini-cursos oferecidos e material de divulgação, como livros e capítulos de livros. Vários eventos foram organizados dentro do projeto:

- Workshop on Approximation Algorithms and Graph Theory, Hotel Rancho Silvestre, Embu/SP, 5 - 7 Setembro 2004.
- Workshop on Combinatorics, Algorithms, and Applications, Ubatuba/SP, 1 - 5 Setembro 2003.
- Workshop on Combinatorics and Optimization, Hotel Vale das Vinhas, Jundiaí/SP, 14 - 16 Fevereiro 2003.
- Workshop in Combinatorics and Optimization, Hotel Fazenda Santa Helena, Mairiporã, SP, 14 - 16 Novembro 2002.
- Extended Workshop on Combinatorics, São Paulo, Ubatuba, e Rio de Janeiro, 4 - 14 Março 2002.
- Workshop on Approximation Algorithms, Hotel Simon, Itatiaia, RJ, 7 - 11 Outubro 2000.
- III Workshop in Combinatorics and Discrete Structures, Hotel Wembley Inn, Ubatuba, SP, Brazil, 16 - 20 Abril 2000.
- Workshop on Combinatorics, Hotel do Bosque, Angra dos Reis, RJ, 29 November - 3 Dezembro 1999.
- Workshop on Combinatorics and Discrete Structures, Instituto de Computação, UNICAMP, Campinas SP, 2 - 4 Agosto 1999.

Destacamos, entre estes, o Workshop on Combinatorics, Algorithms, and Applications (setembro de 2003), que foi um evento de grande porte, com participação de diversos pesquisadores estrangeiros de renome (G.P. Cornuéjols, D. Duffus, A. Frieze, L.H. Kauffman, P. Raghavan, B. Reed, B. Richmond, M.-F. Sagot, J. Spinrad, E. Ukkonen, entre outros) e de praticamente toda a comunidade brasileira da área (além de vários participantes da América Latina). Também destacamos o Workshop on Combinatorics and Discrete Structures, evento organizado em homenagem ao Professor W.T. Tutte, um dos fundadores da combinatória moderna, com a participação de vários pesquisadores de renome (B. Mohar, U.S.R. Murty, N. Robertson, D.H. Younger, e C. Zhang) .

Além destes eventos, membros do projeto colaboraram na organização de vários outros: LATIN 1998, Third Latin American Symposium on Theoretical Informatics (Campinas, abril de 1998), Escola de Computação 2000 (São Paulo, julho de 2000), Escola de Planejamentos Combinatórios (Rio de Janeiro, julho de 2000), Brazilian Symposium on Graphs, Algorithms and Combinatorics (Fortaleza, março de 2001), Workshop Latino-Americano de Cliques em Grafos (Rio de Janeiro, abril de 2002), e Workshop on Combinatorics, Algorithms, and Applications (Ubatuba, setembro de 2003). Também já é uma tradição a participação de membros do projeto no Colóquio Brasileiro de Matemática, onde, nos últimos anos, tem sido organizada (geralmente por um membro desse projeto) uma sessão de combinatória, além de haver também sempre um palestrante convidado nas áreas abrangidas pelo projeto. Material de divulgação (livros ou capítulo de livros):

- M.H. Carvalho, M.R. Cerioli, R. Dahab, P. Feofiloff, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, K.S. Guimarães, F.K. Miyazawa, J.C. Pina Jr., J. Soares e Y. Wakabayashi, Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação, livro texto de um curso intermediário do 23o. Colóquio Brasileiro de Matemática, julho de 2001, IMPA, x+157pp. - P. Feofiloff, Algoritmos de Programação Linear, Editora da Universidade de São Paulo, 1999

- C.E. Ferreira e Y. Wakabayashi, Planos-de-corte Faciais e a Resolução de Problemas de Otimização Combinatória, I Encontro de Matemática Aplicada e Computacional, ERMAC, 1998.

- C.M.H. de Figueiredo e J. Szwarcfiter, Emparelhamentos em Grafos: Algoritmos e Complexidade, JAI'99 (Jornada de Atualização em Informática), Congresso da SBC, julho 1999.

- K.S. Guimarães, Algoritmos de Aproximação para Problemas de Otimização, JAI'98 (Jornada de Atualização em Informática), Congresso da SBC, agosto 1998.

- K.S. Guimarães e J.C.B. Melo. Uma Introdução à Análise de Seqüências e Estruturas Biológicas. In: Juan Manuel Adán Coello; Sandra C. P. Ferraz Fabbri. (Org.). JAI'03, 1-44.

- C.G. Moreira e Y. Kohayakawa, Tópicos em Combinatória Contemporânea, livro texto de um curso elementar do 23o. Colóquio Brasileiro de Matemática, julho de 2001, IMPA, x+145pp.

- B. Reed and C.L. Sales (eds), Recent Advances in Algorithms and Combinatorics, CMS Books in Mathematics, Springer, 2003. Três capítulos desse livro foram escritos por membros desse projeto em colaboração com algum pesquisador estrangeiro de renome: M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, The matching lattice; Y. Kohayakawa and V. Rödl, Szemerédi's regularity lemma and quasi-randomness; M.-F. Sagot and Y. Wakabayashi, Pattern Inference under many Guises.

Cursos e mini-cursos:

Mini-cursos no CIMPA School, Fortaleza, 2001:

- The matching lattice: M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty

- Szemerédi's regularity lemma and quasi-randomness: Y. Kohayakawa and V. Rödl

- Pattern Inference under many guises: M.-F. Sagot and Y. Wakabayashi

Outros mini-cursos:

- Curso de "Programação Inteira" [F.K. Miyazawa/IC-UNICAMP] XI Escola Regional de Informática SBC - Paraná, que ocorreu na Universidade Estadual de Londrina de 22 a 26 de setembro, 2003.

- Cursos regulares de pós-graduação na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (instituição emergente na área) por membros do projeto de outra instituição: Tópicos em Otimização Combinatória [Cid C. de Souza/IC-UNICAMP; primeiro semestre de 2000], Introdução à Criptologia [R. Dahab/IC-UNICAMP; segundo semestre de 2000], Programação Linear [P. Feofiloff e J.C. de Pina/IME-USP, primeiro semestre de 2001], e Algoritmos de Aproximação [C.G. Fernandes/IME-USP; segundo semestre de 2001].

- Mini-curso Combinatória Poliédrica e o Método dos Planos-de-corte [Y. Wakabayashi e C.E. Ferreira/IME-USP] na UFC, de 3 a 6 de setembro e 8 a 10 de outubro de 2001.

A realização dos eventos acima mencionados contribuíram não só para fortalecer a pesquisa dos membros do grupo, mas também propiciaram a divulgação dos trabalhos realizados pela equipe aos pesquisadores do país e do exterior que participaram desses eventos. Os cursos serviram como forma de atrair mais alunos para as instituições envolvidas, nas áreas abrangidas pelo projeto. Os livros publicados pelos membros da equipe também constituem material de divulgação de extrema importância, já que muitos deles estão sendo adotados em cursos de várias instituições nacionais. Os mini-cursos que foram dados no Summer School on Combinatorics and Algorithms (Fortaleza, março de 2001), e que resultaram em capítulos de livro, deram a oportunidade de divulgar pesquisas na área de Combinatória a alunos de várias instituições nacionais e internacionais.

PARCERIA INSTITUCIONAL

Descrever as atividades de articulação institucional mantidas durante a execução do Projeto, relacionando os resultados que tenham sido efetivamente transferidos para instituições de ensino, de P&D, setor produtivo, órgãos públicos, não governamentais ou sociedade civil.

Os exemplos mais concretos de transferência de resultados para outras entidades deram-se na área de bioinformática. Dois dos membros do núcleo, J. Meidanis e J.C. Setubal [IC-UNICAMP], participantes do projeto FAPESP do seqüênciamento do DNA da bactéria Xylella, durante o curso dos últimos anos, prestaram consultorias a vários laboratórios. Esse trabalho motivou os dois pesquisadores a, independentemente, iniciarem empresas de biotecnologia no ramo. A Scylla, empresa criada por J. Meidanis e outros quatro pesquisadores (três deles alunos formados dentro do núcleo), é financiada pela Votorantim Ventures, uma empresa de capital de risco do Grupo Votorantim. A empresa se propõe a produzir software para investigação de dados genômicos, que podem, por exemplo, levar ao desenvolvimento de plantas mais produtivas e mais resistentes a pragas. Podem também ajudar laboratórios a encontrar com mais rapidez moléculas capazes de combater doenças. A Allelyx, liderada, entre outros, por J. Setubal e também financiada pela Votorantim Ventures, é uma empresa voltada para o desenvolvimento de aplicações comerciais a partir dos resultados do projeto da Xyllela e de outros estudos. Recentemente as duas empresas fizeram chamadas para contratar 50 pesquisadores da área. Do ponto de vista acadêmico, atuamos junto a outras instituições de ensino e pesquisa na transferência de conhecimento. Concretamente, no ano de 2000 iniciamos o oferecimento de cursos a instituições emergentes. Divulgamos o oferecimento de cinco cursos em várias listas eletrônicas da comunidade brasileira de Ciência da Computação. Foram oferecidos nos anos de 2000 e 2001 quatro cursos de pós-graduação na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: Tópicos em Otimização Combinatória [Cid C. de Souza/IC-UNICAMP], Introdução à Criptologia [R. Dahab/IC-UNICAMP], Programação Linear [P. Feofiloff e J.C. de Pina/IME-USP] e Algoritmos de Aproximação [C.G. Fernandes/IME-USP]. Em 2001, foi também oferecido um mini-curso na UFC intitulado Combinatória Poliédrica e o Método dos Planos-de-corte [Y. Wakabayashi e C.E. Ferreira/IME-USP]. Há anos, o nosso núcleo procura manter um vínculo acadêmico com o Colóquio Brasileiro de Matemática, realizado a cada dois anos no IMPA, Rio de Janeiro, no sentido de ter sempre nesse evento atividades nas áreas cobertas por esse projeto. O Colóquio é um evento importante no Brasil, tendo como participantes, boa parte da comunidade brasileira de matématica, desde pesquisadores até estudantes de pós e de graduação. Nas últimas edições do Colóquio, algum dos membros desse núcleo foi responsável pela organização de uma Sessão de Combinatória [Y. Kohayakawa/IME-USP e Y. Wakabayashi/IME-USP]. Além disso, no Colóquio de 2001, dois cursos foram apresentados: uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação, cujo livro texto foi escrito conjuntamente por 11 membros do núcleo, e Tópicos em Combinatória Contemporânea, em que um dos dois ministrantes [Y. Kohayakawa/IME-USP] é membro do núcleo. Tais cursos têm um efeito muito grande dentro da comunidade de Combinatória no Brasil, pois envolvem a produção de um livro texto, que fica depois acessível a toda a comunidade brasileira interessada.

IMPACTOS
Relacionar os impactos já obtidos pelo Projeto e aqueles esperados a médio e longo prazos, com base nos indicadores selecionados na proposta original.

A) IMPACTO CIENTÍFICO

A integração que houve entre os participantes do Projeto é um grande ganho que houve e que trará ainda muitos frutos em termos de pesquisas conjuntas que serão produzidas doravante.
Houve um aumento significativo tanto em termos quantitativos quanto qualitativos das publicações científicas produzidas pelos membros do Projeto. Com isso, houve uma consolidação da área de pesquisa do grupo em termos nacionais.

O crescimento do intercâmbio com instituições no exterior tornou o grupo mais conhecido em termos internacionais e viabilizou vários convênios de pesquisa bilaterais financiadas por agências de fomento do país e do exterior (CNPq-NSF, CAPES-COFECUB, CAPES-PROBRAL).

O amadurecimento da equipe também é visível. Os poucos não-doutores no início do projeto concluiram seus doutorados e vários membros da equipe fizeram pós-doutorado. O número de alunos formados pela equipe vem aumentando. Na fase inicial do projeto, o número de mestres formados pela equipe aumentou; mais para o final do projeto, houve um aumento no número de doutoramentos.

B) IMPACTO TECNOLÓGICO

As pesquisas em biotecnologia ganharam destaque com a decodificação do DNA humano no projeto chamado de Genoma. Este ramo da ciência está se transformando num importante segmento para as empresas da área de tecnologia. Dois membros do núcleo, J. Meidanis e J. C. Setubal (IC-UNICAMP), que trabalharam no projeto Genoma, juntamente com outros pesquisadores fundaram as empresas Scylla e Allelyx. Estas produzirão softwares inovadores e sistemas combinados de software que terão impacto no setor agrícola e no setor farmacêutico. Esses pesquisadores formaram alunos que hoje atuam nessas empresas.

C) IMPACTO ECONÔMICO

As empresas Scylla e Allelyx, fundadas, entre outros, por pesquisadores deste núcleo, são as pioneiras no Brasil no ramo de biotecnologia. Certamente, trarão grande benefícios econômicos ao país nos próximos anos.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PRONEX 7 ANOS

D) IMPACTO SOCIAL

Além dos impactos tecnológicos e econômicos mencionados na área de Bioinformática, o núcleo é responsável pela formação da quase totalidade dos pesquisadores nas áreas de Teoria da Computação, Combinatória e Otimização Combinatória no Brasil. Além disso, tem contribuído para fortalecer estas áreas em outras instituições do país. A formação desses recursos humanos, altamente capacitados, tem um grande impacto social, já que esses atuam em instituições de ensino, e empresas da área de computação, biotecnologia, etc.

E) IMPACTO AMBIENTAL

Esperamos impactos ambientais decorrentes das pesquisas na área de biotecnologia. Esperamos que as pesquisas na área genômica aplicada a plantas, em particular o estudo da praga do amarelinho nos laranjais e do cancro cítrico, e o estudo de novas espécies que podem amenizar o efeito da seca, tragam grandes benefícios ambientais. Fudamentalmente, as pesquisas conduzidas por membros do núcleo, e os recursos humanos formados são as contribuições geradas por este Projeto que, a longo prazo, terão impactos na sociedade e no meio ambiente.

EQUIPE

Caracterizar as principais alterações ocorridas na equipe e de que forma afetaram a execução do Projeto e a qualificação de seus executores.

(Caracterizar as principais alterações ocorridas na equipe e de que forma afetaram a execução do projeto e a qualificação dos seus executores.)

A equipe não sofreu alterações quanto à sua composição, mas evidentemente evoluiu bastante cientificamente. Os poucos membros que inicialmente não tinham grau de doutor completaram o seu doutoramento, vários membros fizeram pós-doutoramento no período do projeto (S. Klein, C.P. de Mello, J. Setubal, M.H. Carvalho, C.C. de Souza e M.R. Cerioli) e vários outros fizeram estágios de curto e médio prazo em importantes centros de pesquisa da área. O intercâmbio do grupo com pesquisadores estrangeiros de renome se intensificou e a quantidade de publicações aumentou, destacando-se a qualidade destas (a grande maioria das revistas em que houve publicação é indexada). Aumentou também a participação de membros do projeto em comitês de programa de eventos da área e a colaboração entre membros do próprio projeto. Alguns projetos envolvendo membros do núcleo foram aprovados no decorrer do período deste projeto e participaram do financiamento das várias atividades desenvolvidas dentro do projeto. Tanto membros quanto alunos dos membros do projeto receberam bolsas e auxílios de diversos tipos. Em particular, atualmente dois terços da equipe têm bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq (9 são nível 1 e 7 são nível 2), demonstrando que a equipe é bastante ativa. Alguns receberam prêmios (C.L. Lucchesi recebeu em 1999 o Prêmio Moinho Santista (Informática) [Fundação Bunge]; C.C. de Souza recebeu o Prêmio Zeferino Vaz de 2001 do IC/UNICAMP; J. Meidanis e J. Setubal receberam em 2000, juntamente com vários outros, o Trófeu e a Medalha do Mérito Científico e Tecnológico, entregue pelo governador Mário Covas), alguns foram eleitos membros da Academia Brasileira de Ciências (Y. Kohayakawa e S. Lins). O número de alunos orientados e formados por membros da equipe nos três níveis - IC, mestrado e doutorado - vêm aumentando consistentemente. Em particular, o aumento no número de alunos de doutorado é notável, demonstrando uma maior maturidade da equipe. Vale mencionar ainda que vários dos doutores formados pela equipe dentro do período deste projeto estão atualmente empregados nas melhores universidades do país (USP, UNICAMP, UFMS, UFPR, UFF, entre outras). Também muitos de nossos alunos de mestrado fizeram ou estão fazendo doutorado em centros do exterior ou nacionais de qualidade (Carnegie Mellon, Emory, USP, UNICAMP, UFPE, UFRJ).

Enfim, sob vários aspectos importantes houve uma evolução acadêmica da equipe, que contribuiu significativamente na qualidade dos trabalhos e na qualificação dos recursos humanos produzidos no âmbito deste projeto.

DIFICULDADES
Citar as principais dificuldades de caráter técnico-científico, financeiro, administrativo e gerencial, enfrentadas durante a realização do Projeto.

De um modo geral estamos muito satisfeitos com relação aos aspectos financeiros e administrativos referentes à realização do Projeto. Não houve nenhuma dificuldade dessa ordem que tenha interferido no desenvolvimento do Projeto. Talvez uma maior autonomia no uso dos recursos, sem o atrelamento às rubricas (se custeio ou capital), poderia facilitar mais o gerenciamento dos recursos. Entretanto, acreditamos que na medida do possível tivemos nossos pedidos de mudança de rubrica aceitos, não restando absolutamente nenhuma queixa a respeito.

COMENTÁRIOS GERAIS E PERSPECTIVAS
Comentar outros aspectos do desenvolvimento geral do Projeto considerados relevantes e apresentar as perspectivas de futuros desdobramentos.

O núcleo consiste de alguns pesquisadores seniores na área e vários pesquisadores jovens. Uma análise da distribuição dos trabalhos publicados e aceitos para publicação em revistas durante o período mostra um aspecto muito positivo levando isso em conta. A distribuição está bastante razoável, evidentemente com uma concentração maior nos pesquisadores seniores. Incluindo artigos submetidos neste ano, 70% dos membros do núcleo tiveram pelo menos 5 trabalhos publicados em revistas no período e um terço dos membros tiveram mais que 10 publicações em revistas no período.

Dos 171 artigos em revistas, 38 deles são colaborações entre membros do projeto e 28 destes envolvem membros do projeto de diferentes instituições. O índice de impacto médio das revistas Microbiology and Molecular Biology Reviews, Nature, Nature Genetics e Science foi 25.3, enquanto que o índice de impacto médio das demais revistas foi 0.73.

AVALIE A CONTRIBUIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SOB A FORMA DE NÚCLEO DE EXCELÊNCIA PARA OS RESULTADOS DO GRUPO
O nosso Núcleo de Excelência congrega vários especialistas da área de matemática discreta, vários de renome internacional, atuando em diversas linhas, que se integram de maneira coerente e harmoniosa. A participação dessas lideranças em uma única equipe com recursos financeiros de porte trouxe contribuições significantes para a comunidade de matemática discreta no país. Essa contribuição se traduziu em termos de um grande número de publicações em revistas de primeira linha na área, organização de workshops, e formação de recursos humanos de alta qualidade. A existência desse grupo unificado através do PRONEX possibilitou também um maior intercâmbio entre os seus membros e visita de pesquisadores estrangeiros a mais de uma instituição participante do núcleo. Várias visitas de trabalho de membros do núcleo de uma das instituições a outra, essenciais para intensificar a produção conjunta, foram possíveis graças ao PRONEX.

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PRONEX 7 ANOS

Publications of Group Members (Jan/1998-Nov/2004)

Books and Book Chapters

1. A.M. Braga, C.M.F. Rubira, and R. Dahab, *Tropyc: A Pattern Language for Cryptographic Object-Oriented Software*, Pattern Languages of Program Design 4, chapter 16. Addison-Wesley, 1999.
2. M.H. Carvalho, M.R. Cerioli, R. Dahab, P. Feofiloff, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, K.S. Guimarães, F.K. Miyazawa, J.C. Pina Jr., J. Soares e Y. Wakabayashi, Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação, livro texto de um curso intermediário do 23o. Colóquio Brasileiro de Matemática, julho de 2001, IMPA, viii+157pp.
3. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, The matching lattice, in *Recent Advances in Algorithms and Combinatorics*, edited by B. Reed and C.L. Sales, CMS Books in Mathematics, Springer, 2003.
4. C.C.B. Cavalcante, V.C. Cavalcante, C.C. Ribeiro, and C.C. de Souza, Parallel Cooperative Approaches for the Labor Constrained Scheduling Problem, in Essays and Surveys in Metaheuristics (C.C. Ribeiro and P. Hansen, editors), 2001, Kluwer, 201-225.
5. H. Everett, C.M.H. de Figueiredo, C.L. Sales, F. Maffray, O. Porto, and B.A. Reed, Even pairs, chapter 4, pp. 67-82, Perfect Graphs, edited by J.L. Ramirez Alfonsin and B.A. Reed, Wiley, 2001. [ps.gz]
6. P. Feofiloff, *Algoritmos de Programação Linear*, Editora da Universidade de São Paulo, 1999. [ps.gz]
7. C.E. Ferreira e Y. Wakabayashi, *Planos-de-corte Faciais e a Resolução de Problemas de Otimização Combinatória*, I Encontro de Matemática Aplicada e Computacional, ERMAC, 1998. [ps.gz]
8. C.M.H. de Figueiredo e J. Szwarcfiter, *Emparelhamentos em Grafos: Algoritmos e Complexidade*, JAI'99 (Jornada de Atualização em Informática), Congresso da SBC, julho 1999.
9. K.S. Guimarães, *Algoritmos de Aproximação para Problemas de Otimização*, JAI'98 (Jornada de Atualização em Informática), Congresso da SBC, agosto 1998.
10. K.S. Guimarães e J.C.B. Melo. Uma Introdução à Análise de Seqüências e Estruturas Biológicas. In: Juan Manuel Adán Coello; Sandra C. P. Ferraz Fabbri. (Org.). *Jornadas de Atualização em Informática* - JAI 2003, 1-44.
11. Y. Kohayakawa and V. Rödl, Szemerédi's regularity lemma and quasi-randomness, in *Recent Advances in Algorithms and Combinatorics*, edited by B. Reed and C.L. Sales, CMS Books in Mathematics, Springer, 2003, 289-351. [pdf.gz | dvi.gz | ps.gz | tex.gz]
12. C.L. Lucchesi and A.V. Moura, *LATIN'98: Theoretical Informatics*, Lecture Notes in Computer Science 1380 (1998), Springer-Verlag, Berlin.
13. J. Meidanis, *A Simple Toolkit for DNA Fragment Assembly*, DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science (Farach-Colton, M.; Roberts, F.S.; Vingron, M.; Waterman, M. editors), vol. 47, American Mathematical Society, 1999, 271-288.
14. J. Meidanis and Z. Dias, An alternative algebraic formalism for genome rearrangements, in D. Sankof and J. Nadeau (eds), *Comparative genomics* (2000) 213-223, Kluwer.
15. J. Meidanis, Global Alignment, in D.N. Cooper (ed), *Nature Encyclopedia of the human genome* (2003).
16. J. Meidanis, Sequence Assembly, in D.N. Cooper (ed), *Nature Encyclopedia of the human genome* (2003).

17. F.K. Miyazawa, Programação Inteira, XI Escola Regional de Informática SBC - Paraná, 2003.
18. C.G. de A. Moreira e Y. Kohayakawa, Tópicos em Combinatória Contemporânea, livro texto de um curso elementar do 23o. Colóquio Brasileiro de Matemática, julho de 2001, IMPA, x+145pp.
19. M.-F. Sagot and Y. Wakabayashi, Pattern Inference under many Guises, in *Recent Advances in Algorithms and Combinatorics*, edited by B. Reed and C.L. Sales, CMS Books in Mathematics, Springer, 2003.
20. J. C. Setubal. Bioinformatics, in L. Mir (ed), *Genomics*, Editora Atheneu, 105-118, 2004.
21. J. C. Setubal and A. C. R. da Silva, Genomic approaches to the study of plant pathogenic bacteria, in Robert M. Goodman (ed), *Encyclopedia of Plant and Crop Science*, Marcel Dekker, 524-526, 2004.
22. D. W. Wood, J. C. Setubal, and E. W. Nester. Genome sequence analysis of prokaryotic plant pathogens, in M. Gillings and A. Holmes (eds.), *Plant microbiology*, 223-241, BIOS Scientific Publishers (Oxford, UK) in cooperation with Marcel Dekker, 2004.

Publications in Journals

1. L. Alcon, C.M.H. de Figueiredo, M. Cerioli, M. Gutierrez, and J. Meidanis, Tree Loop Graphs, *Discrete Applied Mathematics*, to appear.
2. N.F. Almeida Jr., M.S.S. Felipe, *et al.* Transcriptome characterization of the dimorphic and pathogenic fungus Paracoccidioides brasiliensis by EST analysis, Yeast, 263-271, Vol.20, No.3, 2003. [Abstract] [Full Text] [PDF]
3. N.F. Almeida Jr., J.C. Setubal, J. Meidanis, et al., Comparison of the genomes of two Xanthomonas pathogens with differing host specificities. *Nature*, 417 (2002), 459-463.
4. N.F. Almeida Jr., J.C. Setubal, M.A. Van Sluys, *et al.* Comparative analyses of the complete genome sequences of Pierce's Disease and Citrus Variegated Chlorosis strains of Xylella fastidiosa, Journal of Bacteriology, 1018-1026, Vol. 185, No. 3, 2003. [Abstract] [HTML] [PDF]
5. O. Alves, C.E. Ferreira, F.P. Machado, Estimates for the Spreading Velocity of an Epidemic Model, *Mathematics and Computers in Simulation*, Vol. 64/6, 609-616, 2003.
6. E. Balas and C.C. de Souza, The Vertex Separation Problem: A Polyhedral Investigation, *Mathematical Programming* (2004), to appear.
7. B. Bollobás, J. Donadelli, Y. Kohayakawa, and R.H. Schelp, Ramsey minimal graphs, *Journal of the Brazilian Computer Society* 7 (3)(2002), 27-37.
8. B. Bollobás, Y. Kohayakawa, and R.H. Schelp, Essentially infinite colourings of graphs, *The Journal of the London Mathematical Society, Second Series*, 61 (3) (2000), 658-670. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
9. R. Borndörfer, C. E. Ferreira, and A. Martin, Decomposing matrices into blocks, *SIAM Journal on Optimization*, 9 (1)(1999), 236-269. [ps.gz]
10. M.D.V. Braga, Z. Dias, T.L. Lin, J. Meidanis, J.A.A. Quitzau, F.R. da Silva, and G.P. Telles. Bioinformatics of the Sugarcane EST Project. *Genetics and Molecular Biology*, 2001.
11. F. Calheiros, A. Lucena, and C.C. de Souza, Optimal Rectangular Partition, *Networks*, 41 (1) (2003), 51-67. [ps.gz]
12. G. Calinescu, C.G. Fernandes, U. Finkler, and H. Karloff, A better approximation algorithm for finding planar subgraphs, *Journal of Algorithms* 27 (2) (1998), 269-302. [ps.gz]
13. G. Calinescu, C.G. Fernandes, H. Karloff, and A. Zelikovski, A new approximation algorithm for finding heavy planar subgraphs, *Algorithmica* (2003) 36: 179-205. [ps.gz]

14. G. Calinescu, C.G. Fernandes and B. Reed, Multicuts in Unweighted Graphs and Digraphs with Bounded Degree and Bounded Tree-Width, *Journal of Algorithms* 48 (2), 333-359 (2003). [ps.gz]
15. M.B. Campêlo and S. Klein, Maximum vertex-weighted matching in strongly chordal graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 84 (1998), 71-77. [ps.gz]
16. C. N. Campos and C. P. de Mello, Coloração Total do C_{n}^{2}, *TEMA Tendências Matemática Aplicada e Computacional*, 4 (02) (2004), 177-186.
17. R. Carmo, J. Donadelli, Y. Kohayakawa and E. Laber, Searching in random partially ordered sets, *Theoretical Computer Science*, to appear, 321 (2004), no. 1, 41-57.
18. J.S. Carter and S. Lins, Thin_G theory and local moves for gems, *Advances in Mathematics*, 143 (1999), 251-283.
19. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, Ear decompositions of matching covered graphs, *Combinatorica*, 19 (2) (1999), 151-174. [ps.gz]
20. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, On a conjecture of Lovász concerning bricks I: The characteristic of a matching covered graph, *Journal of Combinatorial Theory (B)*, 85 (1) (2002), 94-136.
21. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, On a conjecture of Lovász concerning bricks II: Bricks of Finite Characteristic, *Journal of Combinatorial Theory (B)*, 85 (1) (2002), 137-180.
22. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, Optimal ear decompositions of matching covered graphs and bases for the matching lattice, *Journal of Combinatorial Theory (B)*, 85 (1) (2002), 59-93.
23. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, The perfect matching polytope and solid bricks, *Journal of Combinatorial Theory (B)*, 92 (2004), 319-324.
24. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi and U.S.R. Murty, How to Build a Brick, *Discrete Mathematics* (2004), to appear.
25. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi, and U.S.R. Murty, Graphs with independent perfect matchings, *Journal of Graph Theory*, 48 (2005), 19-50.
26. M.H. Carvalho, C.L. Lucchesi and U.S.R. Murty, On the Number of Dissimilar Pfaffian Orientations of Graphs, *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications* (2004), to appear.
27. C.C.B. Cavalcante, Y. Colombani, S. Heipcke, and C.C. de Souza, Scheduling under Labour Resource Constraints, *Constraints*, 5 (4) (2000), 415-422.
28. C.C.B. Cavalcante, M.P. Savelsbergh, C.C. de Souza, Y. Wang, and L.A. Wolsey, Scheduling Projects with Labor Constraints, *Discrete Applied Mathematics* 112 (1-3) (2001), 27-52.
29. M.R. Cerioli, H. Everett, C.M.H. de Figueiredo, and S. Klein, The homogeneous set sandwich problem, *Information Processing Letters*, 67 (1998), 31-35. [ps.gz]
30. M.R. Cerioli and J.L. Szwarcfiter, Edge clique graphs and some classes of chordal graphs, *Discrete Mathematics*, 242 (2002), 31-39. [pdf]
31. M.R. Cerioli and J.L. Szwarcfiter, A characterization of edge clique graphs, *Ars Combinatoria* 60 (2001), 287-292. [ps.gz]
32. M.R. Cerioli and J.L. Szwarcfiter, Characterizing Intersection Graphs of Substars of a Star, *Ars Combinatoria*, to appear.
33. B.V. Cherkassky, A.V. Goldberg, P. Martin, J.C. Setubal, and J. Stolfi, Augment or Push? A computational study of bipartite matching and unit capacity maximum flow algorithms, *ACM Journal on Experimental Algorithmics*, 38 pp. (electronic). [ps.gz | jea]
34. P. Coll, C.C. Ribeiro, and C.C. de Souza, Multiprocessor Schedule under Precedence Constrints: Polyhedral Results, *Discrete and Applied Mathematics* (2004), to appear. [ps.gz]
35. R. Cordovil, D. Forge e S. Klein, How is a Chordal Graph like a Supersolvable Binary Matroid, *Discrete Mathematics* 288 (2004), 167-172.

36. S. Dantas, C.M.H. de Figueiredo, S. Gravier, and S. Klein, Extended skew partition problem, *Discrete Mathematics*, to appear.
37. S. Dantas, L. Faria, and C.M.H. de Figueiredo, On decision on and optimization (k,l)-graph sandwich problems, *Discrete Applied Mathematics*, 143 (2004), 155-165.
38. S. Dantas, C.M.H. de Figueiredo, S. Gravier, S. Klein, and B. Reed, Stable skew partition problem, *Discrete Applied Mathematics*, 143 (2004), 17-22.
39. S. Dantas, C.M.H. de Figueiredo, S. Gravier, and S. Klein, Finding H-partitions efficiently, *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, to appear.
40. C.G.T. de A. Moreira and Y. Kohayakawa, Bounds for optimal coverings, *Discrete Applied Mathematics*, 141 (2004), no. 13, 263-276. [ps.gz | dvi.gz | tex.gz]
41. R. DeMarco, A. Kowaltowski, A. Machado, M. Bento Soares, C. Gargioni, T. Kawano, V. Rodrigues, A. Madeira, R. A. Wilson, C. Menck, J. C. Setubal, E. Dias-Netto, L. Leite, S. Verjovski-Almeida, Saci-1, -2, and-3 and Perere, Four novel retrotransposons with high transcriptional activities from the human parasite *Schistosoma mansoni*, *Journal of Virology*, 78:6, (2004) 2967-2978.
42. V.M.F. Dias, C.M.H. de Figueiredo, and J.L. Szwarcfiter, Generating bicliques of a graph in lexicographic order. *Theoretical Computer Science*, to appear.
43. L. A. Digiampietri, C. B. Medeiros, J. C. Setubal. A data model for comparative genomics, *Revista Tecnologia da Informação*, 3(2) (2003), 35-40, 2003.
44. V. Dias, G. Fonseca, C.M.H. de Figueiredo, and J. Szwarcfiter, The stable marriage problem with restricted pairs, *Theoretical Computer Science*, 306 (2003), 391-405. [ps.gz]
45. J. Donadelli, P. E. Haxell, and Y. Kohayakawa, A note on the sizeRamsey number of long subdivisions of graphs, *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, to appear.
46. J. Donadelli and Y. Kohayakawa, A density result for random sparse oriented graphs and its relation to a conjecture of Woodall, *Electronic Journal of Combinatorics*, 9 (1) (2002), Research paper 45, 10pp. [pdf.gz | ps.gz | dvi.gz | tex.gz]
47. H. Everett, C. M. H. de Figueiredo, S. Klein, and B. Reed, The perfection and recognition of bull-reducible Berge graphs, *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, to appear.
48. M.H.C.Fampa, S. Klein, F. Protti, D.C.A. Rêgo, Optimal grid representations, *Networks*, 44 (3) (2004), 187-193.
49. L. Faria and C. M. H. de Figueiredo. On Eggleton and guy conjectured upper bound for the crossing number of the n-cube, *Mathematica Slovaca*, 50 (2000), 271-287. [ps.gz]
50. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, and C.F.X. de Mendonça Neto, Splitting number is NP-complete, *Discrete Applied Mathematics* 108 (2001), 65-83. [esls]
51. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, and C. F. X. de Mendonça Neto, On the complexity of the approximation of nonplanarity parameters for cubic graphs, *Discrete Applied Mathematics* 141 (2004), 119-134.
52. L. Faria, C. M. H. de Figueiredo, J. Stolfi, C. F. X. de Mendonça Neto, and E. F. Xavier, The splitting number and skewness of Cn x Cm, *Ars Combinatoria*, 63 (2002), 193-205.
53. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, J. Stolfi, and C. F. X. de Mendonça Neto, The non planar vertex deletion of Cn x Cm", *Ars Combinatoria*, to appear.
54. A.X. Falcão, J.K. Udupa, and F.K. Miyazawa, An Ultra-Fast User-Steered Segmentation Paradigm: Live-Wire-On-The-Fly, *IEEE Transactions on Medical Imaging*, 19 (1) (2000), 55-62.
55. T. Feder, P. Hell, S. Klein, and R. Motwani, List Partitions. *SIAM J. Discrete Math.* 16(3): 449-478 (2003).
56. D. Ferber, T. Dias, A. Moura, C.C. de Souza, Constructing Nurse Schedules at Large Hospitals, *International Transactions in Operations Research*, 10 (2003), 245-265. [pdf.gz]
57. C.G. Fernandes, A better approximation ratio for the minimum k-edge-connected, *Journal of Algorithms*, 28 (1) (1998), 105-124. [ps.gz]

58. C.G. Fernandes, E. Green, and A. Mandel, "From monomials to words to graphs", *Journal of Combinatorial Theory A*, to appear. Available at the arXiv.org e-Print archive.
59. M. Ferrara, Y. Kohayakawa and V. Rödl, Distance graphs on the integers, *Combinatorics, Probability, and Computing*, to appear, 23pp.
60. C.E. Ferreira, C.C. de Souza, and Y. Wakabayashi, Rearrangement of DNA fragments: a branch-and-cut algorithm, *Discrete Applied Mathematics,* 116 (1-2) (2002), 161-177. [ps.gz]
61. C.E. Ferreira, A. Martin, C.C. de Souza, R.Weismantel, and L.A. Wolsey, The node capacitated graph partitioning problem: a computational study, *Mathematical Programming, Series B*, 8 (1998), 229-256.
62. C.E. Ferreira, F.K. Miyazawa, and Y. Wakabayashi, Packing squares into squares, *Pesquisa Operacional*, 19 (1999)(2). [ps.gz]
63. V.O. Ferreira, J.Z. Gonçalves, A. Mandel, Free symmetric and unitary pairs in division rings with involution, *International Journal of Algebra And Computation*, 22pp, 2003.
64. C.M.H. de Figueiredo and G.D. Fonseca, Kinetic heap-ordered trees: tight analysis and improved algorithms, *Information Processing Letters*, 85 (2003), 165-169.
65. C.M.H. de Figueiredo, G.D. Fonseca, and P.C. Carvalho, Kinetic hanger, *Information Processing Letters*, 89 (2004), 151-157.
66. C.M.H. de Figueiredo, J. Gimbel, C.P. de Mello, and J.L. Szwarcfiter, Even and odd pairs in comparability and in P_4-comparability graphs, *Discrete Applied Mathematics* 90 (1999), 293-297. [ps.gz]
67. C.M.H. de Figueiredo, J. Gimbel, C. P. de Mello, and J. L. Szwarcfiter. A note on transitive orientations with maximum sets of sources and sinks, *Discrete Applied Mathematics*, 120 (2002), no. 1-3, 91-95. [ps.gz]
68. C.M.H. de Figueiredo, S. Gravier, and C. L. Sales. On Tucker's proof of the Strong Perfect Graph Conjecture for (K_4 - e)-free graphs, *Discrete Mathematics* 232 (1-3) (2001), 105-108. [ps.gz]
69. C.M.H. de Figueiredo, S. Klein, Y. Kohayakawa, and B. Reed, Finding skew partitions efficiently, *Journal of Algorithms*, 37 (2) (2000), 505-521. [Original article]
70. C.M.H. de Figueiredo, S. Klein, and K. Vuskovic, The graph sandwich problem for 1-join composition is NP-complete, *Discrete Applied Mathematics* 121 (1-3) (2002), 73-82. [ps.gz]
71. C.M.H. de Figueiredo, F. Maffray, and C. Hoang, A characterization of P4-Comparability graphs. *Discrete Mathematics*, to appear.
72. C.M.H. de Figueiredo and F. Maffray, Optimizing bull-free perfect graphs, *SIAM Journal on Discrete Mathematics*, 18 (2004), 226-240. [ps.gz]
73. C.M.H. de Figueiredo, F. Maffray, and O. Porto, On the structure of bull-free perfect graphs, 2: the weakly chordal case, *Graphs and Combinatorics*, 17 (2001), 435-456. [ps.gz]
74. C.M.H. de Figueiredo, J. Meidanis, and C.P. de Mello, Local conditions for edge-coloring, *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, 32 (2000), 79-91. [ps.gz]
75. C.M.H. de Figueiredo, J. Meidanis, and C.P. de Mello, Total chromatic number and chromatic index of dually chordal graphs, *Information Processing Letters*, 70 (1999), 147-152. [ps.gz]
76. C.M.H. de Figueiredo, J. Meidanis, C.P. de Mello, and C. Ortiz, Decompositions for the edge colouring of reduced indifference graphs, *Theoretical Computer Science*, 297 (2003), 145-155.
77. C.M.H. de Figueiredo and V. G. P. Sa, Note on the homogeneous set sandwich problem, *Information Processing Letters*, 93 (2005), p. 75-81.
78. C.M.H. de Figueiredo and K. Vuskovic, A class of beta-perfect graphs, *Discrete Mathematics* 216 (2000), 169-193. [ps.gz]
79. C.M.H. de Figueiredo and K. Vuskovic, Recognition of quasi-Meyniel graphs, *Discrete Applied Mathematics* 113 (2001), 255-260. [ps.gz]

80. G. Fonseca, C.M.H. de Figueiredo, and P. C. P. Carvalho, Kinetic hanger, *Information Processing Letters*, 89 (2004), 151-157.
81. L.R.G. Fontes, M. Isopi, Y. Kohayakawa, and P. Picco, The spectral gap of the REM under Metropolis dynamics, *Annals of Applied Probability* 8 (3) (1998), 917-943. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
82. E. Friedgut, Y. Kohayakawa, V. Rödl, A. Rucinski, and P. Tetali, Ramsey games against a one-armed bandit, *Combinatorics, Probability, and Computing*, 12:515-545 (2003).
83. J.Z. Gonçalves, A. Mandel, and M. Shirvani, Free products of units in algebras. Part I: Quaternion algebras, *Journal of Algebra* 214 (1999), 301-316. [ps.gz]
84. J.Z. Gonçalves, A. Mandel, and M. Shirvani, Free products of units in algebras. Part II: Crossed products, *J. of Algebra* 233 (2) (2000), 567-593. [ps.gz]
85. J.Z. Gonçalves and A. Mandel, Free subgroups in the group of units of a twisted group algebra, *Communications in Algebra* 29 (5)(2001), 2231-2238.
86. M. Gutierrez and J. Meidanis, Algebraic theory for the clique operator, *Journal of the Brazilian Computing Society* 7 (3) (2001), 53-64.
87. M. Gutierrez and J. Meidanis, On Clique Graph Recognition. *Ars Combinatoria* 63 (2002), 207-210.
88. M. Gutierrez and J. Meidanis, Recognizing Clique Graphs of Directed Edge Path Graphs. *Discrete Applied Mathematics*, v.126, n.2-3, p.297-304, 2003.
89. M. Gutierrez and J. Meidanis, Preimage, image, and iterated image of the clique operator, *Matematica Contemporanea* 25 (2003), 107-123.
90. R.F. Hashimoto, J. Barrera, and C.E. Ferreira, A combinatorial optimization technique for the sequential decomposition of erosions and dilations, *Journal of Mathematical Imaging and Vision* 13 (1) (2000), 17-33.
91. J. C. M. Janssen, K. Kilakos, S. Klein and S.Gravier, Graph covers using t-colourable vertex sets, *Discrete Mathematics*, 278, (2004), 61-80.
92. P.E. Haxell and Y. Kohayakawa, Packing and covering triangles in tripartite graphs, *Graphs and Combinatorics* 14 (1) (1998), 1-10. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
93. P. Hell, S. Klein, L.T. Nogueira, and F. Protti, Partitioning Chordal Graphs into Independent Sets and Cliques, *Discrete Applied Mathematics* 141 (2004), 185-194. [ps.gz]
94. P. Hell, S. Klein, L.T.Nogueira, and F. Protti, Packing r-cliques in weighted chordal graphs, *Annals of Operational Research*, to appear.
95. H. van der Holst and J.C. de Pina, Length-bounded disjoint paths in planar graphs. Sixth Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization (Enschede, 1999). *Discrete Applied Mathematics* 120 (1-3) (2002), 251-261.
96. S. Kingan and M. Lemos, Almost graphic matroids, *Advances of Applied Mathematics,* 28 (3-4)(2002), 438-477.
97. S. Kingan and M. Lemos, On weak excluded minors for a class of graphs. *Annals of Combinatorics*, to appear.
98. S. Klein, P. Hell, T. Feder, and R. Motwani, List partitions, *SIAM Journal on Discrete Mathematics* 16 (3) (2003), 449-478.
99. S. Klein and J. L. Szwarcfiter, A representation for the Modules of a Graph and Applications, *Journal of the Brazilian Computer Society* , 9 (2003), 9-16.
100. Y. Kohayakawa and B. Kreuter, The width of random subsets of Boolean lattices, *Journal of Combinatorial Theory A*, v.100, n.2, 376-386, 2002.
101. Y. Kohayakawa, B. Kreuter, and D. Osthus, The length of random subsets of Boolean lattices, *Random Structures and Algorithms*, 16 (2) (2000), 177-194. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
102. Y. Kohayakawa, B. Kreuter, and A. Steger, An extremal problem for random graphs and the number of graphs with large even-girth, *Combinatorica*, 18 (1) (1998), 101-120. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]

103. Y. Kohayakawa, F.K. Miyazawa, P. Raghavan and Y. Wakabayashi. Multidimensional Cube Packing. *Algorithmica*, 40 (3) (2004), 173-187. [ps.gz]
104. Y. Kohayakawa, B. Nagle, and V. Rödl, Hereditary properties of triple systems, *Combinatorics, Probability, and Computing* **12** (2) (2003), 155-189. [dvi.gz | ps.gz]
105. Y. Kohayakawa, H.-J. Prömel, and V. Rödl, Induced Ramsey numbers, *Combinatorica*, 18 (3) (1998), 373-404. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
106. Y. Kohayakawa and V. Rödl, Regular pairs in sparse random graphs I, *Random Structures and Algorithms* **22** (4) (2003), 359-434. [pdf.gz | ps.gz | dvi.gz | tex.gz]
107. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and M. Schacht, The Turán theorem for random graphs, *Combinatorics, Probability, and Computing*, 13:61-91 (2004).
108. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and P. Sissokho, Embedding graphs with bounded degree in sparse pseudorandom graphs, *Israel Journal of Mathematics*, 139 (2004), 93-137.
109. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and J. Skokan, Hypergraphs, quasi-randomness, and conditions for regularity, *J. of Combinatorial Theory (A)*, 97 (2) (2002), 307-352. [ps.gz | dvi.gz]
110. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and L. Thoma, An optimal algorithm for checking regularity, *SIAM Journal on Computing* **32** (5) (2003), 1210-1235.
111. Y. Kohayakawa, M. Simonovits, and J. Skokan, The 3colored Ramsey number of odd cycles, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Elsevier Science Publishers, 2005, 6pp.
112. F. Larrión, C.P. Mello, A. Morgana, V. Neumann-Lara, and M. Pizaña, The clique operator on cographs and serial graphs, *Discrete Mathematics*, 282 (2004), 183-191. [ps.gz]
113. O. Lee and Y. Wakabayashi, On the circuit cover problem for mixed graphs, *Combinatorics, Probability and Computing* 11 (2002), 43-59.
114. O. Lee and Y. Wakabayashi, Note on a min-max conjecture of Woodall, *Journal of Graph Theory*, 38 (1) (2001), 36-41.
115. M. Lemos, On the connectivity function of a binary matroid, *Journal of Combinatorial Theory, Series (B)*, 86 (1) (2002), 114-132. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
116. M. Lemos, On Mills's conjecture on matroids with many common bases, *Discrete Mathematics*, 240 (2001), 271-276. [dvi.gz | ps.gz]
117. M. Lemos, Uniqueness of the decomposition of the rank function of a 2-polymatroid, *Discrete Mathematics*, 269 (2003), 161-179. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
118. M. Lemos, Matroids with many common bases, *Discrete Mathematics*, 270 (2003), 192-204. [dvi.gz | ps.gz]
119. M. Lemos, Non-separating cocircuits in binary matroids, *Linear Algebra and its Applications*, 382 (2004), 171-178. [dvi.gz]
120. M. Lemos, Elements belonging to triads in 3-connected matroids. *Discrete Mathematics*, North Holland, 285 (2004), 167-181. [dvi]
121. M. Lemos, On the number of non-isomorphic matroids. *Advances in Applied Mathematics, Academic Press*, 33 (2004), 733-746. [dvi]
122. M. Lemos and B.M. Junior, Matroids having small circumference, *Combinatorics, Probability and Computing*, 10 (2001), 349-360. [dvi.gz | ps.gz]
123. M. Lemos and S. Mota, The reconstruction of a matroid from its connectivity function, *Discrete Mathematics*, 220 (2000), 131-143. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
124. M. Lemos and J.G. Oxley, On packing minors into connected matroids, *Discrete Mathematics*, 189 (1998), 283-289.
125. M. Lemos and J.G. Oxley, On removable circuits in graphs and matroids, *Journal of Graph Theory*, 30 (1999), 51-66.
126. M. Lemos and J.G. Oxley, On size, circumference and circuit removal in 3-connected matroids, *Discrete Mathematics*, 220 (2000), 145-157. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]

127. M. Lemos and J.G. Oxley, On the 3-connected matroids that are minimal having a fixed spanning restriction, *Discrete Mathematics*, 218 (2000), 131-165. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]

128. M. Lemos and J.G. Oxley, A sharp bound on the size of a connected matroid, *Transactions of the American Mathematical Society* 353 (2001), 4039-4056. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]

129. M. Lemos, J.G. Oxley, and T.J. Reid, On the 3-connected matroids that are minimal having a fixed restriction, *Graphs and Combinatorics*, 16 (2000), 285-318. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]

130. M. Lemos and J. Oxley, On removable cycles throught every edge, *Journal of Graph Theory*, 42 (2003), 155-164.

131. M. Lemos and J.G. Oxley, On the minor-minimal 2-connected graphs having a fixed minor, *Discrete Mathematics*, 280 (2004), 77-118.

132. M. Lemos and J.G. Oxley, On the minor-minimal 3-connected matroids having a fixed minor, *European Journal of Combinatorics* 24 (2003), 1097-1123. [ps.gz]

133. S. Lins, Thin-G theory an local moves for Gems. *Adv. Math.*, 143 (1999), 252-283.

134. S. Lins, L. Lins, and R. Morábito, A 9-fold partition heuristic for packing boxes into a container, *Investigación Operativa*, v.7, n.3, p.69-82, 1999.

135. L. Lins, S. Lins, and R. Morábito, An n-tet graph approach for non-guillotine packings of n-dimensional boxes into an n-container, *European Journal of Operational Research* 141 (2) (2002), 421-439.

136. L. Lins, S. Lins, and R. Morábito, An L-approach for packing (l,w)-rectangles into rectangular and L-shaped pieces. *Journal of the Operational Research Society*, 54 (2003), 777-789.

137. L. Lins, S. Lins, and S.B. Melo, Phorma; perfectly hashable order restricted multidimensional arrays. *Discrete Applied Mathematics*, 141 (2004), 209-223.

138. S. Lins and C.S. Martins, A planar proof of Ferri's 3-D switching lemma and a combinatorial homogeneity theorem. *Atti Sem. Mat. Fis. Univ. Moderna* 49 (2001), suppl., 73-89.

139. S. Lins and M. Mulazzani, Isomorphisms and homeomorphisms of a class of graphs and spaces. *Aequationes Math.* 64 (1-2) (2002), 110-127.

140. C.L. Lucchesi, C.P. de Mello, and J.L. Szwarcfiter, On clique-complete graphs, *Discrete Mathematics*, 183 (1998), 247-254.

141. E. Macambira and C.C. de Souza, The edge-weighted clique problem: valid inequalities, facets and polyhedral computations, *European Journal on Operational Research*, 123 (2000), 346-371.

142. N. Maculan, S.C. Porto, C.C. Ribeiro, and C.C. de Souza, A New Formulation for Scheduling Unrelated Processors under Precedence Constraints. *RAIRO - Operations Research*, 33 (1999), 87-90.

143. J. Meidanis, M.D.V. Braga, and S. Verjovski-Almeida, Whole-genome analysis of transporters in the plant pathogen Xylella fastidiosa. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 66 (2) (2002), 272-299.

144. J. Meidanis, O. Porto, and G.P. Telles, On the Consecutive Ones Property, *Discrete Applied Mathematics*, 88 (1998), 325-354.

145. J. Meidanis, M.M.T. Walter, and Z. Dias. A Lower Bound on the Reversal and Transposition Diameter, *Journal of Computational Biology*, 9 (5)(2002), 743-745.

146. J.C.B. Melo, G.D.C. Cavalcanti, and K.S. Guimarães. Protein Secondary Structure Prediction: Efficient Neural Network and Feature Extraction Approaches. *Electronics Letters*, 40:21 (2004), 1358-1359.

147. C.P. de Mello, A. Morgana, and G. Sontacchi, An algorithm for 1-bend embeddings of planar graphs in the two-dimensional grid, *Discrete Applied Mathematics*, to appear.

148. C.P. de Mello and A. Morgana, The clique operator on extended P_4-sparse graphs, *Matematica Contemporanea*, v.25, p.33-47, 2003.

149. C.N. de Menezes and C.C. de Souza, Exact solutions of rectangular partitions via integer programming, *International Journal on Computational Geometry and Applications and Applications*, 10 (5) (2000), 477-522.

150. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Approximation algorithms for the orthogonal z-oriented three-dimensional packing problem, *SIAM Journal on Computing*, 29 (3) (2000), 1008-1029. [ps.gz | pdf.gz]

151. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi. Parametric on-line approximation algorithms for packing rectangles and boxes, *European Journal of Operational Research*, 150:281--292, 2003. [ps.gz]

152. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Cube packing, *Theoretical Computer Science*, 297 (2003) 1-3, 355--366. [ps.gz]

153. C. B. Monteiro-Vitorello, L. E. A. Camargo, N.F. Almeida Jr., ,J. C. Setubal, The Genome Sequence of the Gram-Positive Sugarcane Pathogen *Leifsonia xyli* subsp. *xyli*, *Molecular Plant-Microbe Interactions*, 17:8 (2004), 827-836.

154. N. Moreano, E. Borin, G. Araújo and C.C. de Souza, Efficient Datapath Merging for Reconfigurable Architectures, *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems* (2004), to appear.

155. L. M. Moreira, R. F. de Souza, L. Digiampietri, A. C. Rasera da Silva, and J. C. Setubal. Comparative analyses of Xanthomonas and Xylella complete genomes, *OMICS* - A Journal of Integrative Biology, to appear.

156. L. M. Moreira, R. F. de Souza, N. F. Almeida Jr., J. C. Setubal, J. C. F. Oliveira, L. R. Furlan, J. A. Ferro, A. C. R. da Silva. Comparative genomics analyses of citrus-associated bacteria, *Annual Review of Phytopathology*, 42 (2004), 163-184.

157. A. Morgana, C. P. de Mello, and G. Sontacchi, An algorithm for 1-bend embeddings of plane graphs in the two-dimensional grid, *Discrete Applied Mathematics*, 141 (2004) 225-241.

158. A. L. T. O. Nascimento,..., J.C. Setubal, D. A. Haake and E.A.L. Martins, Genome features of Leptospira interrogans serovar Copenhageni, *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37(2) 2004.

159. A.L.T.O. Nascimento,..., J.C. Setubal, M.A. van Sluys, Comparative genomics of two *Leptospira interrogans* serovars reveals novel insights into physiology and pathogenesis, *Journal of Bacteriology*, 186(7):2164-2172, 2004.

160. J.C. de Pina and J. Soares, Improved bound for the Carathéodory rank of the bases of a matroid, *Journal of Combinatorial Theory (B)* **88** (2003), no. 2, 323--327. [ps.gz].

161. M.M. Rodrigues, C.C. de Souza and A.V. Moura, Vehicle and Crew Scheduling for Urban Bus Lines, *European Journal of Operational Research*, to appear.

162. A.J.G. Simpson, (...114 other authors...), J. Meidanis, and J.C. Setubal. The genome sequence of the plant pathogen Xylella fastidiosa, *Nature*, 406 (2000), 151-157.

163. M.A. van Sluys, C.B. Monteiro-Vitorello, L.E.A. Camargo, C.F.M. Menck, A.C.R. da Silva, J.A. Ferro, M.C. Oliveira, J.C. Setubal, J.P. Kitajima, and A.J.G. Simpson. Comparative genomic analysis of plant- associated bacteria. *Annual Review of Phytopathology*, 40 (2002), 169-189.

164. C.C. de Souza and E. Balas, The Vertex Separator Problem: Algorithms and Computations, *Mathematical Programming* (2004), to appear.

165. S. Verjovski-Almeida, E. Dias-Neto, L.C. Leite, J.C. Setubal, J.P. Kitajima, J.P. Piazza, Transcriptome analysis of the acoelomate human parasite Schistosoma mansoni. *Nature Genetics*, v.35, p.1-10, 2003.

166. Y. Wakabayashi, The complexity of computing medians of relations, *Resenhas*, 3 (3) (1998), 323-349. [ps.gz]

167. R. Werneck and J. C. Setubal. Finding Minimum Congestion Spanning Trees, *ACM Journal on Experimental Algorithmics* 5 (2000).
168. D.W. Wood, (...48 other authors...), J.C. Setubal, N.F. Almeida Jr. The genome of the Natural Genetic Engineering Agrobacterium tumefaciens C58, *Science*, 294 (2001), 2317-2323. [ps.gz]
169. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, Practical comparison of approximation algorithms for scheduling problems, *Pesquisa Operacional* 24(2), 2004.
170. T.H. Yunes, A.V. Moura, and C.C. de Souza, Hybrid column generation approaches for solving real world crew management problems. *Transportation Science*, to appear, 38pp. [ps.gz]
171. R. Zucchello and R. Dahab, Acyclic clique-interval graphs, *Investigación Operativa*, 8 (1999), 185-195.

Publications in International Conference Proceedings

1. S.S. Adi and C.E. Ferreira, DNA Fragments Assembly Programs: a Comparative Study, *Proceedings of the GRACO* (2001), Fortaleza, Brazil.
2. L. Alcon, C.M.H. de Figueiredo, M. Cerioli, M. Gutierrez e J. Meidanis, Tree Loop Graphs, *Proceedings of the LACGA* (2004), Santiago, Chile.
3. N.F. Almeida Jr., C.E.R. Alves, E.N. Cáceres and S.W. Song, Comparison of Genomes using High-Performance Parallel Computing *Proceedings of 15th Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing* SBAC-PAD 2003 - Brazilian Computer Society (SBC), São Paulo, SP, Brazil, November 10-12, 2003 IEEE Computer Society, pp. 142-148, 2003.
4. N. Alon, M.R. Capalbo, Y. Kohayakawa, V. Rödl, A. Rucinski, and E. Szemerédi, Near-optimum universal graphs for graphs with bounded degrees (extended abstract), Approximation, Randomization and Combinatorial Optimization: Algorithms and Techniques (M. Goemans, K. Jansen, J.D.P. Rolim, and L. Trevisan, eds), Lecture Notes in Computer Science 2129, Springer-Verlag, 2001, pp. 170-180 [ps.gz | pdf.gz]
5. N. Alon, M.R. Capalbo, Y. Kohayakawa, V. Rödl, A. Rucinski, and E. Szemerédi, Universality and tolerance (extended abstract), *Proceedings of the 41st IEEE Annual Symposium on Foundations of Computer Science* (FOCS 2000), 14-21, 2000. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
6. M.M. Barbosa, C.P. de Mello, and J. Meidanis, Local conditions for edge-colouring of cographs, *29th Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory and Computing*, Boca Raton, Estados Unidos. Congressus Numerantium, 133 (1998) 45-55. [ps.gz]
7. J. Barrera, C.E. Ferreira, and R.F. Hashimoto, Finding optimal sequential decompositions of erosions and dilations, *Mathematical morphology and its applications to image and signal processing*, Kluwer Academic, 1998. [dvi.gz | ps.gz]
8. J. Boyer, C.G. Fernandes, A. Noma and J.C. Pina, Lempel, Even, and Cederbaum Planarith Method, Proceedings of the Third International Workshop Experimental and Efficient Algorithms (WEA 2004), Angra dos Reis, RJ, Brazil, May, 2004. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 3059, 129-144.
9. E.C. Bracht, L.A.A. Meira and F.K. Miyazawa. A Greedy Approximation Algorithm for the Uniform Labeling Problem Analysed by a Primal Dual Technique. WEA'2004: Workshop on Efficient and Experimental Algorithms. *Lecture Notes in Computer Science* 3059, 145-158, Springer-Verlag, Rio de Janeiro, 2004.
10. A.M. Braga, C.M.F. Rubira, and R. Dahab, A Pattern Language for Cryptographic Software, *Proceedings of the 5th. Pattern Languages of Programs (PLoP '98)*(1998), 26 pp.

11. A.M. Braga, C.M.F. Rubira, and R. Dahab, A Reflective Variation for the Secure-Channel Communication Pattern}, *6th. Pattern Language of Programs (PLoP'99)*, accepted.
12. G. Calinescu, C.G. Fernandes, and B. Reed, Multicuts in unweighted graphs with bounded degree and bounded tree-width, *Proceedings of IPCO'98 (Integer Programming and Combinatorial Optimization)*, R. E. Bixby, E. A. Boyd and R. Z. Ríos-Mercado (Eds.), Lecture Notes in Comput. Sci., 1412, Springer, Berlin (1998), 137-152. [ps.gz]
13. C. N. Campos and C. P. de Mello, A result on the total colouring of powers of cycles, *Proceedings of the Latin American Conference on Combinatorics Graphs and Applications*, Santiago, Chile, 2004.
14. R. Carmo, J. Donadelli, Y. Kohayakawa, and E. Laber, Searching in random partially ordered sets (extended abstract), LATIN 2002: Theoretical Informatics (Cancun, 2002), Lecture Notes in Computer Science, Springer, Berlin, 2002, 278-292. [pdf.gz | ps.gz | .dvi.gz]
15. R. Carmo, Y. Kohayakawa, and E. Laber, Querying priced information in databases: the conjunctive case (extended abstract), LATIN 2004: Theoretical Informatics (Buenos Aires, 2004) (Martin FarachColton, ed.), *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 2976, Springer, Berlin, 2004, pp. 6-15.
16. M.R. Cerioli, Clique graphs and edge-clique graphs, *Proceedings of the 2nd Cologne Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization*, Enschede, The Netherlands, 2003, p.35-38. ENDM Vol. 13. [ps.gz]
17. M. R. Cerioli, L. Faria, T. de O. Ferreira and F. Protti, On minimum clique partition and maximum independent set in unit disk graphs and penny graphs: complexity and approximation, *Proceedings of the Latin American Conference on Combinatorics, Graphs and Algorithms* (2004), Santiago, Chile.
18. G.F. Cintra and Y. Wakabayashi, Dynamic Programming and Column Generation based Approaches for Two-dimensional Guillotine Cutting Problems, *Proceedings of WEA 2004: Workshop on Efficient and Experimental Algorithms*, Angra dos Reis, RJ, Brazil - May 25 to 28, 2004. Lecture Notes in Computer Science, vol. 3059 (2004), pp. 175-190.
19. Z. Dias and J. Meidanis. Sorting by Prefix Transpositions. Proceedings of SPIRE'2002 - String Processing and Information Retrieval. September, 11-13, 2002. Lisbon, Portugal.
20. H. Everett, S. Klein, and B. Reed, An optimal algorithm for finding clique-cross partitions, *29th Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory and Computing*, Boca Raton, Estados Unidos. Congressus Numerantium 135 (1998) 171-177. [ps.gz]
21. A.X. Falcão, J.K. Udupa, and F.K. Miyazawa, An Ultra-Fast User-Steered Segmentation Paradigm: Live-Wire-On-The-Fly, *Proceedings of SPIE on Medical Imaging*, February 1999, San Diego, CA.
22. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, and C.F.X. de Mendonça Neto, The splitting number of the 4-cube, *Proceedings of LATIN'98: theoretical informatics (Campinas, 1998)*, C. L. Lucchesi and A. V. Moura (Eds.), Lecture Notes in Comput. Sci.,1380, Springer, Berlin (1998), 141-150. [ps.gz]
23. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, and C.F.X. de Mendonça Neto, Splitting number is NP-complete, *Proceedings of WG'98*, Lecture Notes in Computer Science 1517 (1998) 285-297. [ps.gz]
24. L. Faria, C.M.H. de Figueiredo, and C.F.X. de Mendonça Neto, Optimal node-degree bounds for the complexity of nonplanarity parameters, *Proceedings of the Tenth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, SODA'99, 887-888. [ps.gz]
25. T. Feder, P. Hell, S. Klein, L. Nogueira and F. Protti, List partitions of Chordal Graphs, *Proceedings of the Latin 2004*, Lecture Notes in Computer Science 2976 (2004), 100-108.

26. T. Feder, P. Hell, S. Klein, and R. Motwani, Complexity of Graph Partition Problems, *Proceedings of Thirty-First Annual ACM Symposium on Theory of Computing*, STOC'99, 464-472. [ps.gz]
27. C.G. Fernandes and T. Nierhoff, The UPS Problem, *Proc. 18th International Symposium in Theoretical Aspects of Computer Science* (STACS'2001). Lecture Notes in Computer Science 2129, Springer-Verlag, 2001, pp. 238-246. [ps.gz]
28. L.C. Ferreira and R. Dahab, A Scheme for Analyzing Electronic Payment Systems, *Proceedings of the 14th. Annual Computer Security Applications Conference*, ACSAC'98, (1998), 137-146, IEEE Computer Society.
29. L.C. Ferreira, R. Dahab, M.V.S. Poggi de Aragao, J.A.P. Magalhaes, Two Approaches for Pay-per-Use Software Construction In: WECWIS'2000-Second International Workshop on Advanced issues of E-Commerce and Web-Based Information Systems, 2000, Milpitas - California. Proceedings fo WECWIS 2000. IEEE Computer Society, 2000, 184-191.
30. C.E. Ferreira, F.M. de Oliveira Filho, Some formulations for the group Steiner tree problem, *Proceedings of the Latin American Conference on Combinatorics, Graphs and Algorithms* (2004), Santiago, Chile.
31. C.M.H. de Figueiredo, L. Faria, and S.D. Souza, On the Complexity of (k,l)-Graph Sandwich Problems In: WG 2002, Praga. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2002.
32. C.M.H. de Figueiredo, S. Klein, Y. Kohayakawa, and B. Reed, Finding skew partitions efficiently, *Proceedings of LATIN 2000: theoretical informatics (Punta del Este, Uruguay. April, 2000)*, Lecture Notes in Comput. Sci., 1776, Springer, Berlin (2000), 163-172.
33. C.M.H. de Figueiredo, C.P. Mello, and C. Ortiz, Edge colouring reduced indifference graphs, *Proceedings of LATIN 2000: theoretical informatics (Punta del Este, Uruguay. April, 2000)*, Lecture Notes in Comput. Sci., 1776, Springer, Berlin (2000), 145-153.
34. M. Gutierrez and J. Meidanis, On the clique operator, *Proceedings of LATIN'98: theoretical informatics (Campinas, 1998)*, C.L. Lucchesi and A.V. Moura (Eds.), Lecture Notes in Comput. Sci., 1380 (1998), 261-272.
35. S. Klein , N.C. Santos, J. L. Szwarcfiter, A representation for the modular pairs of a cograph by modular decomposition, *Proceedings of the Latin American conference on Combinatorics, Graphs and Algorithms* (2004), Santiago, Chile.
36. Y. Kohayakawa, C. Mauduit, C.G. de A. Moreira, and V. Rödl, Measures of pseudorandomness for finite sequences: minimum and typical values (extended abstract), Proceedings of WORDS 2003, 4th International Conference on Combinatorics of Words, 159-169, 2003, TUCS General Publication, Turku Centre for Computer Science.
37. Y. Kohayakawa, B. Nagle, and V. Rödl, Efficient testing of hypergraphs (extended abstract), *Proceedings of ICALP 2002, 29th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming* (Málaga, Spain, July 2002), Lecture Notes in Computer Science 2380, 1017-1028. [dvi.gz | ps.gz]
38. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and L. Thoma, An optimal algorithm for checking regularity (extended abstract), The 13th Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA 2002), San Francisco, CA, 6 to 8 January 2002, 277-286. [ps.gz | dvi.gz]
39. Y. Kohayakawa and V. Rödl, Algorithmic aspects of regularity (invited paper), *Proceedings of LATIN 2000: theoretical informatics (Punta del Este, Uruguay. April, 2000)*, Lecture Notes in Comput. Sci., 1776, Springer, Berlin (2000), 1-17. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
40. Y. Kohayakawa, V. Rödl, and J. Skokan, Equivalent conditions of regularity, *Proceedings of LATIN 2000: theoretical informatics (Punta del Este, Uruguay. April, 2000)*, Lecture Notes in Comput. Sci., 1776, Springer, Berlin (2000), 48-57. [tex.gz | dvi.gz | ps.gz]
41. O. Lee and Y. Wakabayashi, Circuit covers in series-parallel mixed graphs, *Proceedings of LATIN'98: theoretical informatics (Campinas, 1998)*, C.L. Lucchesi and A.V. Moura (Eds.), Lecture Notes in Comput. Sci., 1380 (1998), 226-238 [ps.gz]

42. S. Livramento, A.V. Moura, F.K. Miyazawa, M.M. Harada and R.A. Miranda, A Genetic Algorithm for Telecommunication Network Design. EvoComNet 2004: European Workshop on Evolutionary Computation in Communications, Networks, and Connected Systems. *Lecture Notes in Computer Science*, LNCS 3005, pp. 140-149, Springer-Verlag. Coimbra, Portugal, 2004.
43. J.C. López and R. Dahab, Improved Algorithms for Elliptic Curve Arithmetic in GF(2^n), *Proceedings of the 5th. Annual Workshop on Selected Areas in Cryptography*, SAC'98, Lecture Notes in Comput. Sci. (1998), 13 pp. To appear.
44. J.C. López and R. Dahab, Fast Multiplication on Elliptic Curves over GF(2^m) without pre-computation, *Proceedings of the I Workshop on Cryptographic Hardware and Embedded Systems (CHES)*, Worcester Polytechnic Institute, Worcester, NY, 1999, to appear as a LNCS.
45. J.C. López and R.Dahab, An Improvement of the Guajardo-Paar Method for Multiplication on Non-supersingular Elliptic Curves, *Proceedings of the 18th. International Conference of the Chilean Computer Science Society*, SCCC'98, IEEE Press (1998), 20 pp.
46. J. Meidanis and Z. Dias. Genome Rearrangements Distance by Fusion, Fission, and Transposition is Easy. Proceedings of SPIRE'2001 - String Processing and Information Retrieval. November, 13-15, 2001. Laguna de San Rafael, Chile.
47. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Cube packing, *Proceedings of LATIN 2000: theoretical informatics (Punta del Este, Uruguay. April, 2000)*, Lecture Notes in Comput. Sci., vol. 1776 (2000), 58-67.
48. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi. Packing Problems with Orthogonal Rotations. LATIN 2004: Theoretical Informatics. *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)* 2976, 359-368, Springer-Verlag. Buenos Aires, Argentina, 2004. ps.gz]
49. A. Morgana, C. P. de Mello, G. Sontacchi, An algorithm for 1-bend embeddings of plane graphs in the two-dimensional grid, *Proceedings of the Brazilian Symposium on Graphs, Algorithms and Combinatorics*, Fortaleza, Brasil, 2003.
50. E.W. Myers, P.B. Oliva, and K.S. Guimarães, Reporting exact and approximate regular expression matches, *9th. Combinatorial Pattern Matching (CPM)*, Piscataway, NJ, July 1998. Lecture Notes in Comput. Sci., 1448 (1998).
51. J.C. de Pina and J. Soares, A new bound for the Carathéodory rank of the bases of a matroid, *Proceedings of the Eleventh Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, SODA'2000, 942-943. [ps.gz].
52. E.M. Rodrigues, M-F. Sagot, and Y. Wakabayashi, Some approximation results for the maximum agreement forest problem, *APPROX'2001*, Lecture Notes in Computer Science 2129 (2001), 159-169.
53. J.C. Setubal and N.F. Almeida Jr., Detection of related genes in procaryotes using syntenic regions. *DIMACS Workshop on Whole Genome Comparison*, 2001, Piscataway, NJ, v. 1. p. 17-19.
54. J. Soares and M.A. Stefanes, Coarse Grained Parallel Algorithm for Maximum Independent Set in Convex Bipartite Graphs. *Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications* (2001), 527-533.
55. C.C. de Souza, A.M.M. Lima, N.B. Moreano and G. Araújo, The Datapath Merging Problem in Reconfigurable Systems: Lower Bounds and Heuristic Evaluation, Proceedings of the Third International Workshop Experimental and Efficient Algorithms (WEA 2004), Angra dos Reis, RJ, Brazil, May, 2004. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 3059, 545-558.
56. C.C. de Souza, A.V. Moura and T.H. Yunes, Solving Very Large Crew Scheduling Problems to Optimality, *Proceedings of the 14th ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2000)*, Villa Olmo, Como, Italy. March 19-21, 2000, 446 - 451

57. C.C. de Souza, T.H. Yunes, and A.V. Moura, A Hybrid Approach for Solving Large Scale Crew Scheduling Problems, *Proceedings of the Second International Workshop on Practical Aspects of Declarative Languages (PADL'00).* Boston, MA, USA. January 17-20, 2000, *Lecture Notes in Computer Science* 1753, pp. 293-307.
58. M.A. Stefanes and J. Soares, BSP/CGM algorithm for maximum matching in convex bipartite graph. *IEEE Proceedings of the 15th Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing* (SBAC-PAD'03), 167-176, São Paulo, 2003.
59. M. Walter, Z. Dias, and J. Meidanis, Reversal and Transposition distance of linear chromosomes, *String Processing and Information Retrieval (SPIRE'98)*, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia (1998), 96-102.
60. R. Werneck, J.C. Setubal, and A.F. da Conceição. Finding Minimum Congestion Spanning Trees, *Proceedings of the Third Workshop on Algorithm Engineering*, King's College, London, volume 1668 of Lecture Notes in Computer Science, 60-71, Springer-Verlag, 1999.
61. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, Approximation Algorithms for Schedulling Jobs in Machines, *Proceedings of the XXIX Conferencia Latino Americana de Informatica* (2003) 1-21, La Paz, Bolivia.

Submitted Manuscripts

1. S.S. Adi and C.E. Ferreira, A Graph Theoretical Model for the Gene Prediction Problem, 2004.
2. S.M. de Almeida, C.P. de Mello e A. Gomide, A classe dos grafos PI, 2004.
3. N. Alon, Y. Kohayakawa, C. Mauduit, C.G. Moreira, and V. Rödl, Measures of pseudorandomness for finite sequences: minimal values, 2004, 30pp.
4. C.N. Campos, C.P. de Mello, A result on the total colouring of powers of cycles, 2004.
5. R. Carmo, T. Feder, Y. Kohayakawa, E. Laber, R. Motwani, Liadan O'Callaghan, Rina Panigrahy, and Dilys Thomas, Querying priced information in databases: the conjunctive case, 2004.
6. G. Cintra, F.K. Miyazawa, Y. Wakabayashi, and E.C. Xavier, Approximation Algorithms for Cutting Stock Problems, 2004.
7. C.M.H. de Figueiredo, M. Gutierrez, Linear-time max-cut for split-indifference graphs, 2001.
8. C. De Simone, C.P. de Mello, Edge-colouring of join graphs, 2004.
9. P. Feofiloff, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, and J.C. de Pina, Approximation Algorithms for the Prize-Collecting Steiner Tree Problem, 2004.
10. C.G. Fernandes, O. Lee, and Y. Wakabayashi, The Minimum Cycle Cover and the Chinese Postman Problems on Mixed Graphs with Bounded Tree Width, 2003.
11. C.E. Ferreira, F.M. de Oliveira Filho, Reduction techniques for the group Steiner tree problem, 2004.
12. A. Fujita, J.R. Sato, M.C. Sogayar, C.E. Ferreira, Non parametric regression and canonical correlation analysis in tumor classification, 2004.
13. S. Gerke, Y. Kohayakawa, V. Rödl, and A. Steger, Small subsets inherit sparse #regularity, 2004.
14. M. Gutierrez and J. Meidanis, The images under the Clique Operator of all graphs and of clique graphs, 1999.
15. S. Kingan and M. Lemos, On the circuit-cocircuit intersection conjecture, 2003.
16. M. Lemos, Weight distribution of the bases of a matroid, 2003. [dvi][ps.gz]
17. M. Lemos and J.G. Oxley, Matroid packing and covering with circuits through an element, 2002.
18. M. Liverani, A. Morgana, C. P. de Mello, The K-behaviour of p-trees and p-forests, 2004.

19. E.M. Macambira, C.C. de Souza and N. Maculan, Integer programming models for the SONET ring assignment problem, submitted, 2004.
20. C. P. de Mello, A. Morgana, and M. Liverani, The clique operator on graphs with few P_4's, 2003.
21. F.K. Miyazawa and Y. Wakabayashi, Two- and Three-dimensional Packings with Rotations, 2004.
22. M.A. Morais Jr, W.L.S. Silva, A.R.O. Cavalcanti and K.S. Guimarães, Computational Analysis of a Putative Regulatory DNA Binding Site in the Yeast DNA Repair Gene Promoters, 2002.
23. E.M. Rodrigues, M.-F. Sagot and Y. Wakabayashi, The Maximum Agreement Forest Problem: approximation algorithms and computational experiments, 2003.
24. C.C. de Souza, N. Moreano, A.M.M. Lima, and G. Araujo, The Datapath Merging Problem in Reconfigurable Systems: lower bounds and heuristic evaluation, submitted to a conference, 2004, 14pp. [ps.gz]
25. E.C. Xavier and F.K. Miyazawa, Approximation Schemes for Knapsack Problems with Shelf Divisions, 2004.

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PRONEX 7 ANOS

LOCAL E DATA: ____

ASSINATURA:____