

## Supervision of Students

Marcia Fampa

### Supervision of Graduate Students

#### Doctoral Theses

1. Zhongzhu Chen (co-supervision, with Jon Lee) , *On Algorithmic Advances for Maximum-Entropy Sampling*, Ph.D. in Industrial and Operations Engineering, University of Michigan, 2024.
2. Renan Spencer Trindade (with Olinto Araújo), *Modelling batch processing machines problems with symmetry breaking and arc flow formulation*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.
3. Daniela Cristina Lubke de Mello. *Relaxações convexas e desigualdades válidas para o problema da mochila quadrático binário*, (Daniela spent six months as a visiting research scholar at the University of Waterloo under the supervision of Prof. Henry Wolkowicz). Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.
4. Orlando Sarmiento Chumbes. *Relaxações tratáveis para problemas de otimização cúbicos restritos à esfera*, (Orlando spent six months as a visiting research scholar at the Technische Universität Dortmund under the supervision of Prof. Christoph Buchheim). Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.
5. Francisco Ismael Pinillos Nieto. *Extensão de limites elipsoidais em programação quadrática inteira*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.
6. Wendel Melo (with Fernanda Raupp and Jon Lee). *Novas abordagens de solução para programação não linear inteira mista binária e programação quadrática não convexa*, (Wendel spent a year as a visiting research scholar at the University of Michigan under the supervision of Prof. Jon Lee). Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2016.
7. Wagner Pimentel. *Um estudo de um problema de programação em dois níveis: o problema de estratégia de preço sob incerteza em mercado de energia*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.
8. Brígida Alexandre Sartini. *Problema Euclideano de Steiner em espaços de dimensão maior ou igual a três: modelos exatos e heurísticos*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

9. Fernanda Souza Thomé. *Representação de não-convexidades no planejamento da operação hidrotérmica utilizando PDDE*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.
10. Luiz Carlos da Costa Junior. *Representação de restrições de aversão a risco de cvar em programação dinâmica dual estocástica com aplicação ao planejamento da operação de sistemas hidrotérmicos*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.
11. Viviane Cátia Kohler. *Programação matemática aplicada ao problema de clusterização com aplicação em engenharia de software*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.
12. Juliana Pontes de Lima (with Luiz Augusto Barroso). *Métodos de otimização para o cálculo do núcleo de jogos cooperativos aplicados à alocação de energia firme entre usinas hidroelétricas*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.
13. Patricia Regina de Abreu Lopes. *Otimização aplicada ao problema de circuito virtual privado em redes de telecomunicações*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.
14. Yuri Abitbol de Menezes Frota (with Nelson Maculan). *Problemas de coloração em grafos*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
15. Luiz Augusto Nobrega Barroso. *Estratégias de Ofertas Ótimas sob incerteza e cálculo de equilíbrios de Nash de agentes geradores em mercados de curto prazo de energia elétrica: uma abordagem por programação linear inteira*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
16. Ana Lúcia de Sousa. *Um algoritmo utilizando programação semidefinida para o problema de dois níveis linear*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
17. Denise Candal Reis Fernandes. *Estratégia ótima de oferta em mercados competitivos de energia*, Ph.D. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

## Master Theses

17. Jéssica Costa (with Fernanda Raupp). *Programação não-linear inteira mista aplicada ao problema de dimensionamento de lotes*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022.
18. Priscilla Lusie Coelho Velozo. *Busca de ótimos locais para um problema não convexo de estratégia de preços em mercados de energia*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

19. Wendel Melo (with Fernanda Raupp). *Algoritmos para programação não linear inteira mista*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.
20. Tiago Luiz Gonçalves (with Luiz Satoru). *Meta-heurísticas para o problema de programação de tripulações*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.
21. Marcos Henrique de Azevedo. *Otimização de um caso real de alocação de equipes da Petrobras*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.
22. Fernanda Souza Thomé. *Aplicação de técnica de decomposição com o cálculo de multiplicadores implícitos no planejamento da expansão da geração e rede de transmissão de sistemas elétricos*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
23. Luiz Carlos da Costa Junior. *Incorporação de restrições de confiabilidade ao problema de planejamento ótimo da expansão de sistemas elétricos*. M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
24. Thayse Christine Souza Dias (with Elder Magalhães Macambira). *Algoritmos heurísticos e metaheurísticas híbridas aplicadas ao planejamento de uma rede de telecomunicações com topologia anel-estrela*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
25. Mariza Adélia Correia Aires. *Programação matemática aplicada ao problema de scheduling de refinarias de petróleo*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
26. Juliana Pontes Lima. *Um algoritmo branch-and-cut para o problema de roteamento de veículos capacitado assimétrico*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
27. Paula Queiroz Rangel. *O Estudo de um Algoritmo para Resolução do Problema de Recobrimento de Grande Porte*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.
28. Patrícia Regina de Abreu Lopes. *Otimização aplicada ao planejamento de anéis unidirecionais em redes de telecomunicações*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.
29. Moises Teles (with Nelson maculan). *Aplicação de grafos Cordais a Sistemas Lineares Esparsos*, M.S. in Computer and Systems Engineering, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.
30. Carlos Andre dos Santos. *Programação em Dois Níveis Aplicada ao estudo da Oferta ótima em sistemas Termoelétricos*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

31. Priscila Rochinha Lino. *Esquemas Competitivos em Sistemas Hidrotérmicos*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.
32. Denise Candal Reis Fernandes. *Um Estudo sobre Programação Semidefinida Positiva*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.
33. Luiz Augusto Nobrega Barroso. *Esquemas Competitivos em Sistemas Hidrotérmicos: Comportamento Estratégico de Agentes Geradores em Ambiente de Mercado*, M.S. in Computer Science, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

## **Supervision of Undergraduate Students**

### **Works presented at Weeks of Academic Integration at UFRJ**

1. Gabriel Ponte (supervised with Jon Lee). Sparse reflexive generalized inverses. 2019, 2020,2021,2022.
2. Luciana dos Santos Cruz. Algoritmos para o Problema de clusterização em grafos, 2012, 2013.
3. Diego Marin Santos. Heurísticas para o problema de programação de horários de cursos em universidades, 2010.
4. Wendel Melo (supervised with Fernanda Raupp) Algoritmo para um Problema de Otimização em Dois Níveis, 2007, and, Heurísticas para otimização contínua restrita, 2008, 2009, 2010.
5. José Koiller (received a Best Session Paper award). Minimizando a soma de normas Euclidianas, 1998.

### **Works presented as Undergraduate Final Projects at UFRJ**

6. Gabriel Oliveira da Ponte. Experimental analysis of local searches for sparse reflexive generalized inverses. 2022.
7. Fabricio Bruno Barros de Almeida. Desenvolvimento computacional de ferramenta de apoio à tomada de decisão em investimentos financeiros. 2017.
8. Eduardo Bomtempo Martins Rocha. Algoritmo genético aplicado ao problema do recobrimento. 2012.
9. Vanius Farias Ferreira, Diego Marin Santos, Wellington Mascena da Silva. Resolvendo o problema da programação horária de cursos com pos-inscrição. 2011.
10. Wendel Melo. Busca local intensiva: uma nova metaheurística para otimização global contínua restrita. 2009.
11. Henrique Tardin Caixeiro. Heurística aplicada ao Problema da Mochila Multidimensional. 2009.

12. Adriano Mauricio de Almeida Cortes. Comparação entre Métodos de Pivoteamento e de Pontos Interiores. 2004.
13. Carlos Frederico Paim de Souza. Resolução de Sistemas Lineares e Ajuste de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados. 2004.
14. Jean Michel Alves Dupret, Alexander Ramos de Oliveira. Ferramenta de Apoio ao Ensino de Programação Linear. 2002.
15. Maurício Guimarães Torres. Sim-Graf - Simulador Gráfico para Cálculo Numérico. 2001.