

LUIZ CARLOS MATIOLI

MEMORIAL

CURITIBA
Janeiro de 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
LUIZ CARLOS MATIOLI

MEMORIAL

Memorial Descritivo submetido à Comissão Permanente de Pessoal Docente, como parte dos requisitos necessários para progressão a Professor Titular do Departamento de Matemática do Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA
Janeiro de 2019

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. DADOS PESSOAIS E FUNCIONAIS.....	8
3. ATUAÇÃO PROFISSIONAL	9
4. ATIVIDADES DE ENSINO E ORIENTAÇÃO – NA UFPR.....	10
4.1 <i>Docência em Cursos de Graduação</i>	<i>10</i>
4.2 <i>Docência em Cursos de Pós-Graduação.....</i>	<i>11</i>
4.3 <i>Orientações de alunos</i>	<i>11</i>
5. ATIVIDADE DE PRODUÇÃO INTELECTUAL.....	17
5.1 <i>Artigos de pesquisa publicados em revistas internacionais.....</i>	<i>17</i>
5.2 <i>Artigos de pesquisa publicados em revistas nacionais</i>	<i>18</i>
5.3 <i>Resumos publicados em anais de congressos</i>	<i>18</i>
5.4 <i>Membro de projetos de pesquisa atual e já concluídos</i>	<i>19</i>
6. ATIVIDADES DE EXTENSÃO.....	21
7. COORDENAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA	21
8. PARTICIPAÇÃO EM BANCAS.....	22
8.1 <i>Membro de bancas de concursos públicos</i>	<i>22</i>
8.2 <i>Membro de bancas de Doutorado.....</i>	<i>23</i>
8.3 <i>Membro de bancas de Mestrado</i>	<i>24</i>
8.4 <i>Participação em bancas de qualificação de Doutorado</i>	<i>25</i>
8.5 <i>Participação em bancas de trabalho de conclusão de Cursos.....</i>	<i>25</i>
9. EVENTOS DE PESQUISA	26
9.1 <i>Organização de eventos nacionais</i>	<i>26</i>
9.2 <i>Organização de eventos internacionais.....</i>	<i>26</i>
10. PALESTRAS MINISTRADAS	27
11. REVISÃO DE ARTIGOS.....	27
12. ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA.....	28
12.1 <i>Atividades de Coordenação.....</i>	<i>28</i>
12.2 <i>Outras atividades</i>	<i>28</i>

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem como finalidade descrever as atividades que desenvolvi na Universidade Federal do Paraná, visando atender a Resolução Nº 10/14 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, para a solicitação de progressão funcional da categoria Classe D para Classe E, com a denominação Professor Titular, da carreira docente desta Universidade.

Antes de discriminar as atividades que constam na resolução, faço um retrospecto da minha vida pessoal e acadêmica. Esse retrospecto é de fundamental importância para entender o caminho traçado para chegar até o presente momento.

Minha juventude, pelo menos até aos 15 anos, se desenvolveu na zona rural do município de Cândido Mota, interior de São Paulo. Não havia televisão e as notícias chegavam pelo rádio, com tempo limitado para ouvir porque era alimentado por pilhas e estas não demoravam a descarregar. Era comum, para as pessoas dessa região, iniciarem a vida escolar com 8 ou 9 anos de idade. No meu caso não foi diferente e, como faço aniversário em Outubro, entrei para a escola com quase 8 anos e meio. A escola mais próxima ficava distante 2 quilômetros da residência onde morava, com meus pais e 8 irmãos. Após iniciar minha vida escolar, todos os dias, a menos dos finais de semana, caminhava 4 quilômetros de ida e volta até a escola.

Acredito que ali, naquela escola rural, tenha aflorado o gosto pela área de exatas. Muitos colegas pararam por ali, terminaram a 8 série (do ginásio, nomenclatura da época) e foram ajudar a família no cultivo da lavoura. Para tocar a vida escolar, era preciso mudar de cidade e a mais próxima era Cândido Mota, que ficava distante 18 quilômetros de distância. Olhando de volta percebo que algumas ações externas, ainda que pequenas, foram de fato decisivas para não parar no meio do caminho, como muitos outros, e, mais ainda, por ter decidido ir para a área de exatas e escolhido cursar Matemática. A primeira destas ações foi o incentivo familiar. Meu pai descendente de italianos e minha mãe de portugueses, semianalfabetos, praticamente aprederam a ler e escrever por conta própria. Me lembro muitas vezes meu pai dizer aos seus filhos: “Se quiserem ter um

futuro melhor, e ser alguém na vida, precisam estudar”. A segunda ação, que acredito ter ficado no subconsciente até entrar para a faculdade, foi o comportamento de dois Professores da infância na escola rural: Laura Cavina de Matemática e Ademir de Ciências. Ela, pela maneira especial, simpática e alegre de ensinar Matemática. Ele, pela maneira exigente, firme e questionar o tempo todo, jamais admitia uma resposta do tipo porque sim.

Devido à estudar e morar em uma zona rural, sem televisão, menos ainda internet e telefone, tínhamos tempo livre para brincar e, principalmente, criar. Inventávamos nossos próprios brinquedos, não havia limite para a criatividade. Improvisávamos bolas usando meias velhas, carrinhos de rolimã (similares aos atuais skates) e tantos outros brinquedos e jogos.

Ao terminar o ginásio me mudei da zona rural para a cidade, na verdade uma pequena metrópole, para trabalhar e cursar o ensino médio, segundo corte do cordão umbilical. Em Cândido Mota, morava com outros irmãos mais velhos e trabalhava durante o dia, em um supermercado, e estudava a noite. Me lembro que existiam três áreas: humanas, exatas e biológicas. Cada aluno tinha que optar por uma delas e a quantidade de aulas daquela área escolhida era maior que das outras duas. Não tive nenhuma dúvida em escolher a área de exatas.

Mais uma vez, amigos ficaram pelo caminho, para cursar a faculdade era preciso passar no vestibular e, passando, mudar de cidade ou viajar alguns quilômetros todos os dias para fazer a faculdade. Terminei o ensino médio e fiquei um ano tipo sabático, saindo a noite com os amigos para jogar futebol ou cartas ou conversa fora. Este ano foi importante para decidir que precisa de desafios maiores. Fiz o vestibular e entrei em Matemática na Unesp de São José do Rio Preto, terceiro corte do cordão umbilical. Só que desta vez cidade grande, comparada à zona rural e depois a pequena metropole. Estava decidido que iria cursar matemática e voltar para a terra natal e ensinar Matemática, um grande sonho à época.

Em 1983 me mudei para São José do Rio Preto para cursar Licenciatura Matemática, no período noturno. Com o dinheiro que juntei, não muito, consegui me manter pelos primeiros meses até conseguir um emprego. Trabalhava durante o dia e estudava a noite, por isso, os dois primeiros anos de faculdade foram muito difíceis. Faltava base e tempo para

estudar e acompanhar as disciplinas, mas tinha muito incentivo dos colegas e dos Professores. Assim, no segundo ano decidi que deveria economizar o máximo que pudesse para cursar os dois últimos anos sem trabalhar. Posto em prática, nas férias de janeiro e fevereiro, do segundo ano de faculdade, fui fazer um Curso de Verão da USP de São Paulo. A USP oferecia bolsa, alojamento e refeição no restaurante universitário, para os alunos aceitos. Fui aceito no Curso de cálculo avançado. A USP tinha um ambiente de estudo incrível e este curso de verão foi decisivo para decidir que o grande sonho não era mais ser Professor de Matemática na terra natal e sim que investiria em continuar estudando e fazer Pós-Graduação.

Voltei para a Unesp para terminar o curso e me preparar para a Pós-Graduação, a segunda paixão. No meio do caminho pintou uma terceira paixão, hoje minha esposa. No final de 1987, já me preparava para fazer um Curso de Verão, desta vez na USP de São Carlos, e a namorada e eu engravidamos. Fiz o Curso de Verão nas férias de janeiro e fevereiro de 1988 mas sem expectativas de que iria cursar, pelo menos naquele momento, o Mestrado.

Após terminar o Curso de Verão voltei para São José do Rio Preto. Comecei a dar aulas em colégios estaduais, particulares, cursinhos e Universidade Particular, mas sempre mantendo contato com colegas que eram Professores na Unesp. Para minha felicidade, no ano de 1990, iniciou o Curso de Mestrado em Matemática e Matemática Aplicada na Unesp de São José do Rio Preto. Fui aceito para cursar o Mestrado, sem muitas pretensões, pois estava dando muitas aulas, com filha pequena, a quarta paixão Lorena. Fazia uma disciplina por semestre, e, mesmo assim, com muitas dificuldades.

Em 1991, estava dando muitas aulas, entre horas atividades chegou a 70 horas por semana. Mas curtindo aquele momento, fazendo um trabalho que realizava com prazer. Chegou em um momento do Mestrado que tinha que decidir, indicar orientador ou deixar o programa. Mas uma vez fui abençoado com uma sorte grande, cursando a disciplina de Análise numérica com o Professor Alagacone Siri Ranga, que acabara de vir transferido da USP de São Carlos Para a Unesp, senti uma motivação enorme em levar a sério o Mestrado. Indiquei o Ranga (como era chamado)

como orientador e no segundo semestre de 1991 cheguei a conclusão que não dava para dar aquela quantidade de aulas e cursar as disciplinas do Mestrado, mesmo porque já estava super atrasado. Conversei com o Ranga e decidi que ficaria só com aulas no colégio particular, onde minha filha estudava, e na Faculdade particular. Em contra partida o Ranga conseguiu, através de um projeto, uma bolsa da Fapesp que permitia que o aluno trabalhasse.

No ano de 1993 fui o primeiro aluno a defender o Mestrado. Sendo um Curso novo, muitos alunos foram abandonando pelo caminho. Realmente tive muita sorte de encontrar o Ranga. É possível que o rumo da minha vida teria sido outro não fosse o incentivo e motivação dele para investir e não abandonar o Mestrado.

Em dezembro de 1993 nasceu o Breno, meu segundo filho. Ao contrário da Lorena que me esperou para nascer, no dia que voltava do Curso de Verão da USP, encontrei minha esposa no ponto de ônibus indo para o hospital e, naquele dia, a Lorena nasceu. Já o Breno demorou um bocado e resolveu vir no dia que eu sai para prestar concurso na Universidade Federal do Paraná- UFPR. Foram dois presentes importantes, o nascimento do Breno e dois dias após o resultado da aprovação no concurso.

Em março de 1994 assumi como professor Assistente no Departamento de Matemática da UFPR. No concurso, para entrar na Universidade, conheci um chinês, que na época achei muito estranho, pois no dia do concurso ele calçava uma sandália e meia. Vestimenta não muito comum para a época do ano e para idade que tinha. Enfim, Yuan Jin Yun foi mais uma pessoa importante para a minha carreira. Com sua ajuda fui aceito no Doutorado de Engenharia de Produção da UFSC. Além disso, Yuan me ajudou na redação do projeto de pesquisa a ser apresentado para o Clóvis Gonzaga na tentativa de conseguir que ele me orientasse, que acabou acontecendo.

No ano 1997, me mudei para Florianópolis para iniciar o Doutorado, sob orientação do Professor Clóvis Gonzaga, no Programa de Engenharia de Produção. Nesta época não havia Programa de Doutorado no Departamento de Matemática da UFSC. Por isso, o Clóvis além de aceitar a me orientar

também teve que aceitar fazer parte do corpo docente da Engenharia de Produção. Este foi outro grande presente que recebi na minha carreira.

Em 2001 defendi o doutorado na UFSC e retornei minhas atividades na UFPR. Durante vários anos, junto com colegas do Departamento, organizamos o Curso de Verão, que é oferecido todos os anos nos meses de janeiro e fevereiro. Participei de vários projetos de pesquisa com coordenação por alguns anos. Atividades que descrevo com mais detalhes mais a frente.

Nos anos de 2005 a 2007 e 2007 a 2009 atuei como vice-coordenador do Curso de Matemática Industrial da UFPR. Ainda de 2007 a 2009 participei do Projeto Prosul, em conjunto com o Perú e a Argentina, coordenado pelo Professor Yuan da UFPR. Como membro desse projeto tive a oportunidade de fazer uma visita científica, de um mês, atuando no Instituto de Matemática y Ciencias Afines em Lima no Perú. Durante os anos de 2010 a 2012 participei de outro Projeto Prosul, desta vez com Venezuela e Chile, também coordenado pelo Professor Yuan da UFPR, do qual fiz uma visita científica, de um mês, atuando na Universidade Centroccidental "Lisandro Alvarado" em Barquisimeto na Venezuela.

Em 2011 realizei um pós-doutoramento na Academia Chinesa de Ciências - CAS - através de um projeto de cooperação entre Brasil e China, coordenado pelos Professores Jin-Yun Yuan (UFPR) e Ya-Xiang Yuan (CAS, Beijing na China), com financiamento da CAPES. Essa cooperação tem possibilitado o intercâmbio de alunos, professores e pesquisadores entre os dois países, através de doutoramentos sanduíches, pós-doutoramentos ou visitas científicas.

Desde que terminei o Doutorado tenho orientado iniciação científica, trabalhos de conclusão de Cursos, dissertação de Mestrado e tese de Doutorado e Pós-Doutorado. Foram 22 monografias, 8 dissertações de Mestrado, 7 teses de Doutorado orientadas e 2 Pós-Doutorados.

Atualmente, estou envolvido em várias frentes de pesquisa. Com Claudio Avila, do Departamento de Engenharia Mecânica da UTFPR, estamos pesquisando problemas nas áreas de Confiabilidade Estrutural e de Trincas. Com Solange Regina dos Santos, do Colegiado de Matemática da Unespar de Campo Mourão, estamos pesquisando algoritmos para Medir a

taxa Metabólica Basal, muito utilizada por nutricionistas para recomendar dietas. Estou co-orientando um Projeto de Pós-Doutorado do Professor Paulo Sérgio dos Santos, da Universidade Federal do Piauí. Este projeto é desenvolvido na Universidade Estadual de Londrina sob a orientação do Professor Robinson Hoto e estamos propondo algoritmos para o Problema da Mochila não Linear.

Destaco ainda o projeto de pesquisa e desenvolvimento em conjunto com o Lactec e COPEL com o apoio das seguintes concessionárias: DUKE, CGTF, CDSA, BAESA, ENERCAN, CPFL PAULISTA, CPFL, PIRATININGA, RGE, AES TIETÊ, AES URUGUAIANA, ELETROPAULO, CEMIG e CESP. Estiveram envolvidos no projeto, além do Lactec e COPEL, os Departamentos de Matemática, Computação, Engenharia Elétrica e Hidráulica e saneamento da UFRP. Inicialmente chamado Phonex, foi uma chamada da Aneel (nº001/2008) com o objetivo de buscar novas abordagens para o problema de otimização do despacho hidrotérmico. Atuei como consultor na área de Otimização, durante os anos de 2010 a 2012, o qual tinha como título: "Otimização do despacho hidrotérmico através de algoritmos híbridos com computação de alto desempenho". Devido à importância do projeto e dos resultados alcançados foi renovado por mais 4 anos e conseguimos trazer dois exímios pesquisadores: Elizabeth Wegner Karas do Departamento de Matemática da UFRP e Clóvis Caesar Gonzaga da UFSC. A continuação do projeto Phonex, agora chamado Lynx, iniciou no final do ano de 2016 e tem previsão de término para o final de 2020. Além de contribuir para o avanço da ciência formamos, e estamos formando, recursos humanos de alta qualidade.

Dentro, ainda, de pesquisas futuras, estou orientando alunos em 2 programas de Pós-Graduação: PPGM – Programa de Pós-Graduação em Matemática, do Departamento de Matemática e PPGMNE – Programa de Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia, com vários Departamentos da UFPR envolvidos. Oriento 3 alunos de Mestrado, 2 de Doutorado no PPGMNE e 1 aluno de Doutorado do PPGM.

Hoje grande parte das pesquisas que realizo, aprendi com estes grandes pesquisadores que passaram pela minha vida. Tenho a humildade de reconhecer que não sou um grande pesquisador, de reconhecimento

Universal, como aos Mestres, mas muito da minha filosofia de vida também aprendi com eles. Volto aqui à frase inicial que citei antes e foi dita, para mim, pelo maior de todos os Mestres, devo muito a meu pai que semalfabeto dizia: “Se quiser ter um futuro melhor, e ser alguém na vida, precisa estudar”.

Finalizo esta introdução afirmando que tenho muito orgulho de ser Professor, devo muito ao meu país por me proporcionar a estudar durante todos estes anos em escolas Públicas, de qualidade e em alguns períodos com bolsa. Tenho orgulho da UFPR e do Departamento de Matemática que me acolheu e tem me proporcionado continuar estudando e fazer pesquisa.

Algumas das ações acima descritas serão detalhadas conforme a resolução 10/14 que trata da progressão funcional. Outras, ainda, podem ser buscadas no currículo Lattes.

Informações suprimidas em decorrência da Lei
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

3. ATUAÇÃO PROFISSIONAL

1994 - atual

Universidade Federal do Paraná – UFPR

Departamento de Matemática – Setor de Exatas

Professor

06/08/1990 – 28/02/1994

Associação Literária e Educativa Santo André (Colégio particular)

Professor

07/02/1992 – 25/02/1994

Sociedade Riopretense de Ensino e Educação Ltda (Univ. particular)

Professor

09/03/1992 – 26/01/1993

Curso Osvaldo Cruz S/C Ltda (Colégio particular/Cursinho)

Professor

01/04/1991 – 05/02/1992

Centro Educacional Equipe S/C Ltda – CEDEQ (Colégio particular/cursinho)

Professor

04/05/1992 – 25/08/1992

Centro de Educação e Cultura S/C Ltda (Colégio particular)

Professor

01/08/1984 – 20/02/1986

Irmãos Mahfuz Ltda (São José do Rio Preto-SP)

Digitador

01/05/1981 – 23/02/1983

Jabur e Kotait Ltda (Cândido Mota-SP)

Motorista

01/05/1979 – 03/08/1980

Germano Buchain & Filhos (Cândido Mota-SP)

Balconista

09/09/1979 – 20/02/1980

Jabur e Kotait Ltda (Cândido Mota-SP)

Balconista

01/04/1980 a 10/12/1980 (Marília-SP)

Coop. dos Produtores de Leite da Alta Paulista Ltda
Apontador

4. ATIVIDADES DE ENSINO E ORIENTAÇÃO – NA UFPR

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descrito no item I do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: "atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado, respeitado o disposto no art. 57 da Lei nº 9.394, de 1996".

4.1 Docência em Cursos de Graduação

Ministrei as seguintes disciplinas nos Cursos de Graduação da UFPR:

- Álgebra Linear
- Análise Numérica I e II
- Cálculo I e II
- Complementos de Matemática
- Funções
- Geometria Analítica
- Modelos Matemática em Finanças
- Programação Dinâmica (hoje pertence ao Depto de Informática)
- Programação Linear
- Otimização II

Para os seguintes Cursos de Graduação da UFPR:

- Administração
- Agronomia
- Economia
- Engenharias: Ambiental, Bioprocesso e Biotecnologia, Civil, Elétrica, Florestal, Mecânica, Produção e Química,
- Informática e Informática Biomédia
- Matemática e Matemática Industrial

4.2 Docência em Cursos de Pós-Graduação

Ministrei as seguintes disciplinas na Pós-Graduação na UFPR:

- Análise Numérica I
- Programação Não linear
- Métodos Numéricos em Programação Não linear
- Otimização II
- Tópicos em Otimização II

Nos Programas de Pós-Graduação na UFPR:

- PPGM – Programa de Pós-Graduação em Matemática.
- PPGMNE – Prog. de Pós-Grad. em Mét. Num. em Engenharia.

4.3 Orientações de alunos

a) Orientações de Pós-Doutorado concluídas

- Solange Regina dos Santos.
Projeto: Métodos de Otimização Contínua e Aplicações.
Período: 04/2015 a 07/2016.
Bolsa PNPd.
- Claudio Roberto Ávila da Silva Jr.
Projeto: Aplicação de Métodos de Otimização para
Quantificação de Incertezas em Sistemas de Engenharia.
Período: 04/2015 a 04/2016.

b) Orientações de tese de Doutorado defendidas

- Elvis Manuel Rodrigues Torrealba.
Título: Lagrangeanos Aumentados para Problemas de Equilíbrio.
Ano: 2018 – PPGM.
Bolsa: CAPES.
- Oliver Kolossoski.
Título: Algoritmos Híbridos Proximais Extragradiantes Para os
Problemas de Ponto de Sela e Equilíbrio de Nash
Ano: 2016 – PPGM.
Bolsa: CAPES (Doutorado Sanduíche).
Coorientação: Renato Monteiro – IsyE Geogia Tehc, US.

- Mariana Kleina.
Título: Identificação, Monitoramento e Previsão de Descargas Elétricas.
Ano: 2015 – PPGMNE.
Bolsa: CAPES.
- Adilson da Silveira.
Título: Lagrangeano aumentado exponencial aplicado ao problema de equilíbrio.
Ano: 2015 – PPGMNE.
- Débora Cintia Marcilio.
Título: Otimização do Despacho Hidrotérmico Utilizando o Método de Lagrangeano Aumentado com Gradiente Espectral Projetado.
Ano: 2014 – PPGMNE.
Tese vinculada ao Projeto Phonex – descrito na Introdução.
- Euda Mara da Silva Ferreira.
Título: Algoritmos para o problema de equilíbrio aplicados ao problema de equilíbrio de Nash.
Ano: 2013.
- Solange Regina dos Santos.
Título: Desenvolvimento de Algoritmos Matemáticos Aplicados a Confiabilidade Estrutural.
Ano: 2012 – PPGMNE.
Bolsa: Fundação Araucária – PR.

c) Orientações de dissertação de Mestrado defendidas

- Inajara de Freitas.
Título: Comparação e Análise de Algoritmos para o Cálculo de Estruturas de Proteínas.
Ano: 2015 – PPGMNE.
Bolsa: CAPES.
- Oliver Kolossoski.
Título: Proposta de Algoritmo Baseado em Deflação Polinomial para Determinação de Raízes de Polinômios.
Ano: 2013 – PPGM.

Bolsa: CAPES.

- Mariana Kleina.
Título: Método de Pontos Interiores Aplicado ao Problema de Despacho Hidrotérmico.
Ano: 2012 – PPGMNE.
Bolsa: COPEL/Lactec – vinculada ao projeto Phonex.
- Débora Cintia Marcilio.
Título: Lagrangeano Aumentado Aplicado na Resolução de Subproblemas Gerados pelo Método de Programação Quadrática Sequencial.
Ano: 2006 – PPGMNE.
- Juarez Siedlecki Andrade.
Título: Lagrangeano Aumentado Aplicado a Carteiras de Investimentos.
Ano: 2006 – PPGMNE.
- Debora Cristina Sant'Ana.
Título: Uma Nova Proposta Utilizando Métodos de Lagrangeano Aumentado com Penalidades Modernas na Resolução de Problemas de Contato.
Ano: 2005 – PPGMNE.
- Luiz Fernando Jussiani.
Título: A Performance do Método de Lagrangeano Aumentado com Penalidade Quadrática.
Ano: 2004 – PPGMNE.
- Adilson da Silveira.
Título: Métodos Iterativos Híbridos para Solução de Sistemas Lineares.
Ano: 2003 – PPGMNE.

d) Orientações de monografia de conclusão de cursos

- Thayse Duarte de Oliveira.
Título: Análises preditivas para um modelo de securitização.
Ano: 2018 – Curso de Matemática Industrial.

- Adriana Alves Fressato
Título: Um estudo sobre o preço de liquidação de diferenças e a previsão realizada pela CCEE.
Ano: 2015 - Curso de Matemática Industrial.
- Alisson Segatto de Souza.
Título: Aplicação da Teoria de Portfólio de Markowitz na Geração de Energia Eólica para Escolha do Aerogerador.
Ano: 2015 - Curso de Matemática Industrial.
- Erick Augusto Carneiro Leão Leme.
Título: Comparação Entre as Técnicas de Simulação Histórica, Simulação de Monte Carlo e Modelo de Variâncias-Covariâncias Para o Cálculo do Value at Risk.
Ano: 2014 - Curso de Matemática Industrial.
- Lincon Lenzi Correia.
Título: Modelo de Otimização Linear para Estratégia de Gestão de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado.
Ano: 2014 - Curso de Matemática Industrial.
- Inajara da Silva Freitas.
Título: Método de Interseção de Esferas Aplicado ao Cálculo de Estrutura de Proteínas.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.
- Tais Camila da Silva Moraes.
Título: Reconhecimento de Padrões Através de Redes Neurais Artificiais Multi-Layer Perceptron.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.
- Paula Fernanda Gomes Vieira.
Título: Otimização Inteira Aplicada ao Problema de Distribuição de Contrato de Cobrança entre Empresas.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.
- Rafael Cristian Markus.
Título: Estudo Descritivo de Algoritmos Genéticos e Suas Fundamentações.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.

- Gisele Kleine Buckstegge.
Título: Uma Aplicação do Modelo de Média-Variância e de Índice Único na Seleção de Carteiras de Ações.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.
- Elaine Andressa Dalpra Pilatti.
Título: O Método de Clusterização Hierárquica na Identificação de Incidência de Descargas Atmosféricas.
Ano: 2013 - Curso de Matemática Industrial.
- Claudio Siervi Mota Junior.
Título: Teoria Moderna de Portifolios: Modelagem Estatística.
Ano: 2011 - Curso de Matemática Industrial.
- Juari Ritter Müller.
Título: Precificação de Opções.
Ano: 2010 - Curso de Matemática Industrial.
- Oliver Kolossoski.
Título: Álgebra Linear Numérica e Implementação de Algoritmos.
Ano: 2010 – Curso de Matemática.
- Ricardo Alexandre Lafuente.
Título: O Modelo Binomial Cox-Ross-Rubinstein Aplicado à Teoria de Opções.
Ano: 2009 - Curso de Matemática Industrial.
- Rogério Martins.
O Problema de Overbooking Aplicado a Hotelaria - Um estudo de caso.
Ano: 2007 - Curso de Matemática Industrial.
- Gustavo Valentim Loch.
Título: O Modelo de Markowitz como Auxílio ao Investimento em IPO'S.
Ano: 2007 - Curso de Matemática Industrial.
- Marcelo Corrêa Santos.
Título: Proposta de Aplicação dos Conceitos de Engenharia de Software na Execução de Projetos de Pesquisa do Departamento de Matemática da UFPR.

Ano: 2006 - Curso de Matemática Industrial.

- Maria Isabel Sasso Jonkoski.
Título: Aplicação do Método de Região de Confiança ao Problema de Fluxo de Carga.
Ano: 2005 - Curso de Matemática Industrial.
- Juarez Siedlecki Andrade.
Título: Métodos de Otimização Aplicados a Análise de Portifólios.
Ano: 2004 - Curso de Matemática Industrial.
- Débora Cintia Marcilio.
Título: Métodos de Otimização Aplicados a Finanças.
Ano: 2004 - Curso de Matemática Industrial.
- Vanessa Campos Lacerda.
Título: Um Procedimento Heurístico para a Otimização no Processo de Expansão da Rede de Distribuição de Energia Elétrica.
Ano: 2004 - Curso de Matemática Industrial.

e) Orientações de teses em andamento

- Dirceu Scaldelai.
Título: Desenvolvimento de Algoritmos para o problema da taxa metabólica nasal.
Início: 2018 – PPGMNE.
Coorientação: Solange Regina dos Santos – UNESPAR-PR.
- Juliana Gomes da Silva.
Título: Algoritmos de Lagrangeano aumentado aplicado ao problema de quase equilíbrio.
Início: 2018 – PPGM.
- Danielle de Freitas.
Título: Modelo de Otimização Não Linear Para o Problema de Planejamento de Curto Prazo da Operação de Sistemas de Energia.
Início: 2017 – PPGMNE (vinculada ao Projeto Lynx – descrito na introdução).
Coorientação: Ana Paula Oening – Lactec/UNIBRASIL.

f) Orientações de mestrado andamento

- Gilmar Edson Schewtschik Filho.
Título: Estudo e refinamento de algoritmos para o problema de geração de energia no curto prazo.
Início: 2018 – PPGMNE (vinculado ao Projeto Lynx).
- Daniela Miray Igarashi.
Título: Análise de Risco de Crédito por meio do modelo CreditRisk+
Início: 2017 – PPGMNE.
- Tiago Lino Bello.
Título: Simulação de cenários de séries hidrológicas para a validação do despacho hidrotérmico.
Início: 2017 – PPGMNE (vinculado ao Projeto Lynx).

5. ATIVIDADE DE PRODUÇÃO INTELECTUAL

Nesta seção descrevo as atividades desenvolvidas, conforme descrito no item II do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: "atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e assemelhados; e/ou produção artística, demonstrada também publicamente por meios típicos e característicos das áreas de literatura, cinema, música, dança, artes visuais e afins",

5.1 Artigos de pesquisa publicados em revistas internacionais

- [1] Matioli, L. C.; Santos, S. R.; Kleina, M.; Leite, E. A. A new algorithm for clustering based on kernel density estimation. *Journal of Applied Statistics*, v. 45, p. 1-20, 2017.
- [2] Nasri, M.; Matioli, L. C.; Ferreira, E. M S.; Silveira, A. Implementation of Augmented Lagrangian Methods for Equilibrium Problems. *Journal of Optimization Theory and Applications*, v. 168, p. 971-991, 2016.
- [3] Peričaro, G.A.; Santos, S. R.; Ribeiro, A. A.; Matioli, L. C. HLRFBFGS optimization algorithm for structural reliability. *Applied Mathematical Modelling*, v. 39, p. 2025-2035, 2015.
- [4] Biloti, R.; Matioli, L. C.; Yuan, J. Y. A short note on a generalization of the Givens transformation. *Computers & Mathematics with Applications*, v. 66, p. 56-61, 2013.
- [5] Santos, S. R.; Matioli, L. C.; Beck, A. T. New optimization algorithms for

structural reliability. *Computer Modeling in Engineering & Sciences*. *Computer Modeling in Engineering & Sciences (Print)*, v. 83, p. 23-56, 2012.

[6] Matioli, L. C.; Soza W.; Yuan, J. Y. A numerical algorithm for finding solutions of a generalized Nash equilibrium problem. *Computational Optimization and Applications*, v. impres, p. 1-12, 2011.

[7] Matioli, L. C.; Marcilio, D. C. Augmented Lagrangian Applied to Convex Quadratic Problems. *Applied Mathematics and Computation*, v. 200, p. 479-610, 2008.

[8] Matioli, L. C.; Gonzaga, C. C. A new family of penalties for augmented Lagrangian methods. *Numerical Linear Algebra with Applications*, v. 15, p. 925-944, 2008.

[9] Yuan, J. Y.; Matioli, L. C. Asymptotically Optimal Row-Action Methods for Generalized Least Squares Problems. *Intern J Computer Math*, Amsterdam, v. 00, p. 1-18, 1998.

5.2 Artigos de pesquisa publicados em revistas nacionais

[1] Kleina, M.; Matioli, L. C.; Leite E. A.; Ribeiro, A. R. Identification and Analysis of Electrical Storms Features Using Clustering Numerical Methods. *Anuário do Instituto de Geociências (UFRJ. Impresso)*, v. 38_2, p. 91-103, 2016.

[2] Kleina, M.; Matioli, L. C.; Leite, E. A. Identificação, Monitoramento e Previsão de Tempestades Elétricas Utilizando Métodos Numéricos. *Boletim de Ciências Geodésicas (Online)*, v. 22, p. 589-612, 2016.

[3] Ranga, A. S.; Matioli, L. C. Bounds for The Extreme Zeros of Polynomials Generated by A Certain Recurrence Relation. *Revista de Matemática e Estatística, São Paulo*, v. 14, p. 113-120, 1996.

5.3 Resumos publicados em anais de congressos

[1] Ferreira, E. M. S.; Matioli, L. C. Algoritmos para o Problema de Equilíbrio de Nash. In: *CMAC Sul; Congresso de Matemática Aplicada e Computacional*, v. 2, 2014.

[2] Kleina, M.; Matioli, L. C.; Leite, E. A. Análise da Intensidade do Pico de Corrente de Descargas Elétricas Associadas a Tempestades Identificadas por Técnicas de Clusterização. In: *CMAC Sul; Congresso de Matemática Aplicada e Computacional*, v. 2, 2014.

[3] Kolossoski, O.; Matioli, L. C. Aplicação do Sistema de Girard no Cálculo de Raízes de Polinômios. In: *CMAC Sul; Congresso de Matemática Aplicada e Computacional*, v. 2, 2014.

[4] Oening, A. P.; Marcilio, D. C.; Bessa, M. R.; Matioli, L. C. Otimização do Despacho Hidrotérmico utilizando Lagrangeano Aumentado e SPG. In: CMAC Sul; Congresso de Matemática Aplicada e Computacional, v. 2, 2014.

[5] Freitas, I. S.; Matioli, L. C. Método de intersecção de esferas aplicado ao cálculo de estruturas de proteínas. In: CMAC Sul; Congresso de Matemática Aplicada e Computacional, v. 2, 2014.

[6] Matioli, L. C.; Marcilio, D. C. Lagrangeano Aumentado Aplicado na Resolução de Subproblemas Gerados pelo Método de Programação Quadrática Sequencial. In: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, Campinas. SBMAC, v. 1, 2006.

[7] Matioli, L. C. Métodos Iterativos Híbridos para Resolução de Sistemas Lineares. In: XXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, Porto Alegre. Anais do XXVII CNMAC, v. unico, 2004.

[8] Matioli, L. C.; Steiner, M. T. A.; Carnieri, C. O problema da reconfiguração em uma rede de distribuição de energia elétrica. In: XXVI CNMAC, São José do Rio Preto. Anais do XXVI CNMAC. São José do Rio Preto, 2003.

[9] Matioli, L. C.; Andrade, J. S.; Marcilio, D. C. Composição de carteiras de investimentos. In: XXVI CNMAC, São José do Rio Preto. Anais do XXVI CNMAC. São José do Rio Preto, 2003.

[10] Matioli, L. C. Uma Nova Metodologia Para Construção de Funções de Penalização Para Algoritmos de Lagrangeano Aumentado. In: XXV CNMAC, Nova Friburgo, 2002.

[11] Matioli, L. C.; Gonzaga, C. C. Proposta de Uma Nova Função de Penalidade. Santos, XXII CNMAC, v. 1. p. 316-316, 1999.

[12] Ranga, A. S.; Matioli, L. C. Limitantes Para os Zeros de Polinômios Gerados Por Uma Certa Relação de Recorrência. Curitiba. Anais do XVIII CNMAC, 1995.

[13] Sampaio, R. R.; Yuna, J. Y.; Matioli, L. C. A Row-Action method to Deal with Nonlinear Nonsmooth System of Equations. Curitiba, Anais do XVIII CNMAC, 1995.

[14] Yuan, J. Y.; Sampaio, R. R. Matioli, L. C. Applications of QZ Decomposition. Curitiba, Anais do XVIII CNMAC, 1995.

5.4 Membro de projetos de pesquisa atual e já concluídos 2016-atual

LYNX - Otimização em larga escala aplicada ao despacho hidrotérmico brasileiro: modelos hierárquicos de operação e planejamento em médio e curto prazos com integração de energia e potência.

Financiadores/apoiadores: COPEL/Lactec e UFPR.

Departamentos envolvidos: Matemática, Informática, Elétrica e Recursos Hídricos.

Cordenador: Marcelo Rodrigues Bessa.

2011-2013

Otimização Contínua, Análise Numérica e Aplicações –

Processo 472313/2011-8 Chamada: Universal 14/2011.

Financiamento: CNPq.

Departamentos envolvidos: Matemática/UFPR e Matemática/UFSC.

Coordenador: Clóvis Caesar Gonzaga (UFSC)

2010-2012

Otimização do despacho hidrotérmico através de algoritmos híbridos com computação de alto desempenho – PHONEX.

Financiadores/apoiadores: COPEL, DUKE, CGTF, CDSA, BAESA, ENERCAN, CPFL PAULISTA, CPFL, PIRATININGA, RGE, AES TIETÊ, AES URUGUAIANA, ELETROPAULO, CEMIG, CESP, LCTEC e UFPR

Departamentos envolvidos: Matemática, Informática, Elétrica e Recursos Hídricos.

Cordenador: Marcelo Rodrigues Bessa.

2009-2011

Classificação de eventos para qualidade da energia.

Financiadores/apoiadores: COPEL/Lactec e UFPR.

Coordenador: Yuan Jin Yun.

2009-2011

Expansão do sistema de distribuição considerando critérios de confiabilidade.

Financiadores/apoiadores: COPEL/Lactec e UFPR.

Coordenador: Yuan Jin Yun.

2009-2011

Desenvolvimento de um sistema especialista de apoio ao despacho de equipes de atendimento em tempo real.

Financiadores/apoiadores: COPEL/Lactec e UFPR.

Coordenador: Yuan Jin Yun.

2007-2009

Computação Científica e suas Aplicações

Financiador: CNPq

Coordenador: Yuan Jin Yun

6. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descrito no item III do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades”.

- Participação na organização do XII ERMAC com apresentação do Minicurso: Formação de Carteiras de Investimentos - O modelo da média variância, Unioeste, Foz do Iguaçu, 2008.
- Participação na organização de: Curso de Atualização para Professores do Ensino Médio, ofertado pelo IMPA, coordenado na UFPR por Elizabeth W. Karas, 2007.
- Participação na organização de: Curso de Atualização para Professores do Ensino Médio, ofertado pelo IMPA, coordenado na UFPR por Elizabeth W. Karas, 2006.

7. COORDENAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descrito no item IV do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa”.

a) 2005-2007

Desenvolvimento de algoritmos matemáticos para situação de emergência em energia elétrica.

Financiadores/apoiadores: COPEL/UFPR e LACTEC.

Demais membros da equipe: Yuan Jin Yun; Maria Teresinha Arns Steiner; Neida Maria Patias Volpi; Volmir Eugênio Wilhelm.

b) 2005-2007

Desenvolvimento de uma Metodologia para a Otimização da Logística de Atendimento aos Usuários de uma Rede de Distribuição de Energia Elétrica, em Condições Emergencias, Visando a Melhoria na Qualidade de Seu Fornecimento.

Financiadores/apoiadores: COPEL/UFPR e LACTEC.

Demais membros da equipe: Yuan Jin Yun; Maria Teresinha Arns Steiner; Celso Carnieri; Neida Maria Patias Volpi; Volmir Eugênio Wilhelm.

c) 2005-2007

Métodos Computacionais de Otimização.

Financiadores/apoiadores: Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico e UFPR.

Demais membros da equipe: Ricardo Biloti - UFPR/UNICAMP.

Banpesq – UFPR 2005001788.

d) 2003-atual

Modelos de Otimização em Finanças.

Banpesq – UFPR 2003001790.

8. PARTICIPAÇÃO EM BANCAS

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descritos no item VI do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado”.

8.1 Membro de bancas de concursos públicos

- a) Concurso para Professor efetivo no Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, ano 2012.

- b) Concurso para Professor efetivo no Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná, ano 2009.
- c) Concurso para Professor efetivo no Departamento de Matemática da Universidade Federal do Paraná, ano 2007.

8.2 Membro de bancas de Doutorado

- a) S. Scheimberg; Santos, P. S. M.; Fampa, M. H. C.; Maculan filho, N.; Iusem, A. N.; Lopes, J. O.; Matioli, L. C. Participação em banca de Pedro Jorge Souza dos Santos. O problema de quase-equilíbrio: uma abordagem do tipo-Newton regularizado, 2018. COPE - UFRJ.
- b) Diniz-ehrhardt, M. A.; Matioli, L. C.; Bueno, L. F.; Ruggiero, M. G.; Correa, M. R. Participação em banca de Douglas Mendes. Um método de espaço nulo livre de bases para a resolução de problemas de ponto-de-sela simétricos e generalizados, 2016. UNICAMP.
- c) Guetter, A. K.; Matioli, L. C.; Bessa, M. R.; Cantão, M. P.; Freitas, S. R.; Ramos, D. S. Participação em banca de João Marcos Lima. Modelo Meteorológico-Estocástico para Previsão da Geração de Energia Eólica, 2016. PPGERHA – UFPR.
- d) Karas, E. W.; Santos, S. A.; Raupp, R; Matioli, L. C.; Sachine, M. Participação em banca de Adriano Verdério. Sobre o uso de regressão por vetores suporte para a construção de modelos em um método de região de confiança sem derivadas, 2015 PPGM – UFPR.
- e) Mayerle, S. F.; Coelho, A. S.; Fries, C. E.; Casalil, R. M.; Matioli, L.C; Karas, E. W. Participação em banca de Janaína Poffo Possamai. Equilíbrio espacial e temporal de preços: intervenção governamental, 2015. PPGEPS/UFSC – UFSC.
- f) Karas, E. W.; Gonzaga, C. C.; Birgin, E. J. G.; Matioli, L. C.; Pedroso, L. G.. Participação em banca de Paulo Domingos Conejo. Métodos de Região de Confiança sem Derivadas para Otimização Restrita, 2012. PPGMNE – UFPR.
- g) Matioli, L. C.; Dalmolin, Q.; Garnés, S. J. A.; Machado, R. D.; Santos, D. R. Participação em banca de Reginaldo de Oliveira. Otimização dos Pesos das Observações Geodésicas Pelo Problema de Valor

Próprio Inverso com considerações Sobre o Planejamento da Confiabilidade da Observação, 2007. PPGCG - UFPR.

- h) Matioli, L. C.; Marchi, C. H.; Volpi, N. M. P.; Malta, S. M. C.; Maliska, C. R.; Mariani, V. C. Participação em banca de Marcio Augusto Villela Pinto. Comportamento do Multigrid Geométrico em Problemas de Transferência de Calor, 2006. PPGMNE – UFPR.

8.3 Membro de bancas de Mestrado

- a) Yuan, Y. J.; Matioli, L. C.; Biloti, R. Participação em banca de Helder Geovane Gomes de Lima. Estimativa do Número de Condição do Precondicionador ST para Problemas indefinidos, 2009, PPGM – UFPR.
- b) Sampaio, R. R.; Matioli, L. C., Steiner, M. T. Participação em banca de Viviane Cristhyne Bini Barbosa. Um novo algoritmo para resolver problemas de minimização de funções não lineares sujeita a restrições lineares de igualdade, 2006. PUC-PR
- c) Karas, E. W.; Matioli, L. C. Gonzaga, C. C. Participação em banca de Ana Paula Oening. Um algoritmo de filtro globalmente convergente para programação não linear, 2006. PPGMNE - UFPR
- d) Neves, F. J.; Matioli, L. C.; Magatão, L. Participação em banca de Fernando Antonio Gruppelli Junior. Otimização de Análise de Contingência em Sistema de Subtransmissão 34,5kV a Partir de uma Rede Georeferenciada, 2006. CPGEI - UTFPR
- e) Biloti, R.; Matioli, L. C.; Yuan, J. Y. Participação em banca de Eduardo Xavier Silva Miqueles. Modelamento Sísmico em Meios Analíticos, 2006. PPGMA- UFPR
- f) Matioli, L. C.; Ranga, A. A.; Bracciali, C. F. Participação em banca de Flávia do Nascimento Cortes. Zeros e Propriedades Assintóticas de Polinômios Ortogonais de Sobolev, 2004. UNESP/Rio Preto.
- g) Yuan, J. Y.; Matioli, L. C.; Biloti, R. Participação em banca de Feodor Pisnitchenko. Análise de Erro da Transformação de Householder Generalizada, 2004. PPGM - UFPR.
- h) Matioli, L. C.; Pozo, A. T. R.; Carvalho, D.; Steiner, M. T. A.. Participação em banca de Sheila Magot Gonçalves. Uma Metodologia

Para o Roteamento de Veículos - Um Estudo de Caso em Itu, São Paulo, 2003. PPGMNE – UFPR.

8.4 Participação em bancas de qualificação de Doutorado

- a) Matioli, L. C.; Dalmolin, Q.; Garnés, S. J. A.; Machado, R. D.; Santos, D. R. Participação em banca de Reginaldo de Oliveira. Otimização dos Pesos das Observações Geodésicas Considerando uma Matriz Critério de Covariâncias e o Problema de Valor Próprio Inverso: Aplicação dos Algoritmos de Otimização Matemática, 2005. PPGCG - UFPR.
- b) Matioli, L. C.; Marchi, C. H.; Volpi, N. M. P.; Malta, S. M. C. Participação em banca de Marcio Augusto Villela Pinto. Otimização de Métodos Multimalhas Aplicados à Dinâmica dos Flúidos Computacionais, 2004. PPGMNE – UFPR.

8.5 Participação em bancas de trabalho de conclusão de Cursos

- a) Mendes, J. T.; Matioli, L. C.; Wilhelm, V. E. Participação em banca de Carolina Akemy Bavastri. Comparação entre Alternativas de Pagamento para Aquisição de Ativos com Base no Método VPL, 2018. Matemática Industrial – UFPR.
- b) Kleina, M.; Wilhelm, V. E.; Matioli, L. C.; Spak, M. Participação em banca de Mauricio José Biernaski. Plano de Manejo de terras agricultáveis utilizando programação linear, 2017. Engenharia de Produção – UFPR.
- c) Siqueira, A. S.; Matioli, L. C.; Verderio, A. Participação em banca de Oksana Heringer da Silva. Métodos de Penalidade e o Lagrangiano Aumentado, 2017. Matemática Industrial – UFPR.
- d) Seilva, A. C. L.; Matioli, L. C.; Lindbeck, A. C. S. Participação em banca de Dante Selicani Souza. A Logística da Cidade de Curitiba Pr - para a Copa de 2014, 2010. Matemática Industrial – UFPR.
- e) Oliveira, S. P.; Matioli, L. C., Santana, L. A. R. Participação em banca de Milene Andressa Mondek. Uma Metodologia para o Cálculo de Valor em Risco de uma Carteira de Investimentos. 2009. Matemática Industrial – UFPR.

- f) MATIOLI, L. C. Participação em banca de Liara Juliane Minikovski. O Problema do Carteiro Chinês com Vento. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática Industrial) - Universidade Federal do Paraná.

9. EVENTOS DE PESQUISA

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descrito no item VII do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão”

9.1 Organização de eventos nacionais

- a) Participei da comissão organizadora dos seguintes eventos:
- b) II Simpósio de Métodos Numéricos em Engenharia, PPGMNE-UFPR, 2017.
- c) I Simpósio de Métodos Numéricos em Engenharia, PPGMNE-UFPR 2016.
- d) Curso de Verão do Departamento de Matemática e PPGM da UFPR, 2011.
- e) II Simpósio de Análise Numérica e Otimização, PPGM-UFPR, 2010.
- f) Curso de Verão do Departamento de Matemática e PPGM da UFPR, 2010.
- g) CWB2010 II Congresso de Matemática e Suas Aplicações, PPGM-UFPR, 2010.
- h) XI Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional - ERMAC. 2007, PPGM-UFPR E SBMAC.
- i) Foz2006 Congresso de Matemática e Suas Aplicações, PPGM-UFPR, 2006.
- j) IV Semana de Pesquisa do Curso de Matemática Industrial, Departamento de Matemática – UFPR, 2005.

9.2 Organização de eventos internacionais

Participei da comissão organizadora dos seguintes eventos:

- a) 4th Brazil-China Symposium on Applied and Computational Mathematics. 2018, Foz do Iguaçu, 2018
- b) II Brazil-China Symposium on Applied and Computational Mathematic, Curitiba, 2012.

10. PALESTRAS MINISTRADAS

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descritos no item VIII do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos”.

- a) Palestra “Formação de Carteiras de Investimentos – O Método da Média Variância”, outubro de 2006, UTFRP-Pato Branco.
- b) Palestra “Métodos dos Gradientes Conjugados”, maio de 2009, UFPR.
- c) Palestra “Aspectos Teóricos e Computacionais Sobre Zeros de Polinômios”, maio de 2010, UFPR.
- d) Palestra “Intersection of Spheres”, novembro de 2011, chinese academy of sciences, Beijing – China.
- e) Palestra “Intersection of Spheres”, novembro de 2011, Bijing Jiaotong University, Beijing – China
- f) Palestra “Two New Augmented Lagrangian Algorithms with Quadratic Penalty for Equality Problems”, janeiro de 2011 – Hong-Kong.
- g) Palestra “Generalized Pascal Pyramids and its Application for Finding Polynomials roots”, julho de 2013, IMPA.
- h) Palestra “Formação de Carteiras de Investimentos”, novembro de 2016, São Mateus do Sul- UFES.

11. REVISÃO DE ARTIGOS

Nesta seção descrevo atividades desenvolvidas, conforme descritos no item X do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística”.

Revisão de artigos para os seguintes periódicos:

- Data Mining and Knowledge Discovery (2017-atual)
- Applied Mathematical Modelling (2017-atual)
- Journal of Computing in Civil Engineering (2015-atual)

- Operations Research Letters (2015-atual)
- Applied Numerical Mathematics (2014-atual)
- Computational and Applied Mathematics (2014-atual)
- IFAC International Federation of Automatic Control (2010-atual)
- Applied Mathematics and Computation (2009-atual)
- TEMA. Tendências em Matemática Aplicada e Computacional (2008-atual)

12. ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Nesta seção descrevo algumas das atividades administrativas desenvolvidas, e relevantes, conforme descrito no item XI do §8º da resolução 10/14 do CEPE, que trata de: “exercício de cargos na Administração Superior, Setorial, Departamental, Coordenação de Cursos Graduação e Pós-Graduação, representação em Órgãos Colegiados Superiores”.

12.1 Atividades de Coordenação

- Vice-Coordenador do Curso de Matemática Industrial no período 2005 a 2007.
- Vice-Coordenador do Curso de Matemática Industrial no período 2007 a 2009.

12.2 Outras atividades

- Membro de colegiado de Cursos de graduação por ano.
- Membro de colegiado do PPGM e PPGMNE por vários anos.
- Membro do NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Matemática Industrial por vários anos.
- Membro da comissão de estágios do Curso de Matemática Industrial por vários anos.
- Membro do Programa PROSUL, coordenado pelo professor Yuan Jin Yun, no período de 2010-2012, envolvendo Brasil, Venezuela e Chile.
- Membro do Programa PROSUL, coordenado pelo professor Yuan Jin Yun, no período de 2007-2009, envolvendo Brasil, Peru e Argentina.