

Memorial de Atividades Acadêmicas

Katia Campos de Almeida

Departamento: Engenharia Elétrica - CTC.

1 Considerações Iniciais

As atividades junto ao Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC foram iniciadas em março de 1995, logo após o término do doutorado, na condição de bolsista recém-doutor do CNPq. Após dois anos como bolsista, em março/1997 ocorreu a contratação como professora visitante por mais um ano e, em junho de 1998 foi prestado o concurso para professor efetivo do Departamento. A efetivação no cargo de Adjunto 1 aconteceu em 13 de agosto de 1998. São aqui descritas a formação acadêmica e as atividades desenvolvidas no período compreendido entre março/1995 e julho/2014.

2 Informações Gerais

2.1 Formação Acadêmica

Graduação: Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Mestrado: Engenharia Elétrica, área de Engenharia de Sistemas, UNICAMP.

Doutorado: Engenharia Elétrica, área de Sistemas Elétricos de Potência, McGill University, Montreal, Canadá.

Pós-Doutorado: Universidad de Castilla La-Mancha, Ciudad Real, Espanha.

Em nível de pós-graduação, a formação acadêmica tem ênfase em modelagem matemática, métodos numéricos de otimização e operação em regime permanente de sistemas elétricos de potência. O trabalho de mestrado apresentou um algoritmo baseado em Relaxação Lagrangeana e Fluxos em Redes para resolução do problema de despacho econômico de sistemas considerando restrições na transmissão. Durante o doutorado foi desenvolvido um método de resolução para o problema de fluxo de potência ótimo baseado em Otimização Paramétrica e desenvolvidos para estudos sobre o potencial dos equipamentos FACTS (Flexible AC Transmission System) para melhorar as condições operativas dos sistemas de geração e transmissão. Durante o estágio de pós-doutorado a ênfase dos estudos foram sobre modelos de equilíbrio e suas aplicações a problemas existentes na área de sistemas elétricos de potência.

2.2 Área de Atuação

As atividades de ensino, pesquisa e extensão se concentram na área de sistemas elétricos de potência. No entanto, a participação no ensino de graduação cobre também disciplinas da área de materiais elétricos, conversão eletromecânica de energia e eletrotécnica básica. As atividades de pesquisa se concentram especificamente no desenvolvimento de métodos computacionais para auxiliar tarefas de planejamento da operação e expansão dos sistemas de elétricos de potência.

3 Atividades de Ensino

As atividades de ensino durante o período de atuação como professora contratada se restringiram à disciplina de graduação EEL5161 - Sistemas de Energia 1 e às disciplinas de pós-graduação

EEL6106 - Otimização Estática Aplicada a Sistemas Elétricos de Potência e EEL6121 - Técnicas de Otimização Aplicadas a Sistemas de Grande Porte. A ementa da disciplina EEL5161 cobre tópicos básicos sobre modelagem dos sistemas elétricos de potência para operação em regime permanente. As disciplinas de pós-graduação ensinam a teoria de otimização e sua aplicação a sistemas elétricos de potência. A disciplina EEL6106 tem sido ensinada em conjunto com o Prof Roberto Salgado. A disciplina EEL6106 era ensinada em conjunto com o Prof Edson Luiz da Silva.

A efetivação como professora permanente do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC se deu em uma vaga da área de Eletrotécnica, que cobre uma ampla gama de tópicos de engenharia elétrica: materiais elétricos, acionamentos elétricos, projetos de instalações elétricas, circuitos elétricos e proteção de sistemas. Devido ao caráter generalista do concurso, desde a contratação tenho sido responsável por disciplinas de diferentes áreas: materiais elétricos (teoria e laboratório), conversão eletromecânica de energia (laboratório) e circuitos elétricos (laboratório). Além dessas disciplinas, tenho ministrado também disciplinas de formação específica da área de sistemas elétricos de potência.

Após a efetivação no cargo de professor adjunto, as atividades de ensino na pós-graduação se concentraram, por alguns anos, nas disciplinas EEL5161 e EEL6106. Mais recentemente a disciplina EEL6106 deixou de ser ministrada e iniciei minha participação na disciplina EEL6106 - Aspectos Estáticos do Controle de Sistemas de Potência, que cobre aspectos do controle carga-freqüência e do controle de tensão nos sistemas usando ferramentas de análise da operação em regime permanente. Inicialmente essa última disciplina foi ensinada em parceria com o Prof. Hans H. Zürn, no entanto, neste trimestre (2014-3), a disciplina está sob minha responsabilidade.

Durante o meu período de atuação no Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC, tive oportunidade de ser docente de um Curso de Mestrado Profissional e um Curso de Especialização na área de sistemas elétricos de potência, sendo que em ambos os casos ministrei disciplinas que davam um embasamento matemático aos alunos (teoria de sistemas lineares e métodos de otimização).

A seguir são relacionadas as disciplinas que ministrei.

3.1 Graduação

Disciplinas:

1. EEL5161 Sistemas de Energia 1.
2. EEL5127: Materiais Elétricos (Teoria).
3. EEL5127: Materiais Elétricos (Laboratório).
4. EEL5151: Conversão Eletromecânica de Energia A - Laboratório.
5. EEL7100: Operação de Sistemas de Energia Elétrica.
6. EEL7011: Eletricidade Básica.
7. EEL7073: Conversão Eletromecânica de Energia B (Laboratório)
8. EEL7040: Circuitos Elétricos I (Laboratório).
9. EEL7100: Operação de Sistemas de Energia Elétrica.
10. EEL7071: Introdução a Sistemas de Energia Elétrica
11. Projeto Nível II em Sistemas de Energia.
12. Projeto Nível I em Sistemas de Energia.

3.2 Pós-Graduação Stricto Sensu - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC

Disciplinas:

1. EEL 6106: Otimização Estática Aplicada a Sistemas Elétricos de Potência.
2. EEL 6121: Técnicas de Otimização Aplicadas a Sistemas de Grande Porte.
3. EEL 6106: Aspectos Estáticos do Controle de Sistemas de Potência.
4. Disciplina de Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia - Curso de Mestrado Profissional.

3.3 Pós-Graduação Lato Sensu

Disciplinas do Curso de Especialização em Sistemas de Energia Elétrica:

1. Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia.
2. Análise de Sistemas de Energia Elétrica.

4 Atividades Administrativas e Participações em Órgãos Colegiados

No período em questão foram desenvolvidas atividades em cargos administrativos e em órgãos colegiados da UFSC. Essas atividades são descritas a seguir.

4.1 Atividades Administrativas

1. Supervisora do Laboratório de Sistemas de Potência (LABSPOT) do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC.
2. Sub-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
3. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.

As atividades administrativas podem ser classificadas em duas categorias muito distintas. A responsabilidade do supervisor do laboratório é garantir seu bom funcionamento, o que significa manter a rede de computadores operativa, coordenando através de atividades de manutenção e reposição de equipamentos, administrar o pessoal de apoio (secretária e analista de sistemas) e o uso do laboratório pelos alunos de graduação e pós-graduação. Por outro lado, as atividades do sub-coordenador e coordenador do programa de pós-graduação estão bem mais associadas às atividades de órgãos de ensino e pesquisa da universidade e do governo federal. Como o trabalho envolvido é muito maior no segundo caso, a seguir é feito um breve relato de algumas atividades específicas relacionadas à pós-graduação

Durante o período de atuação como sub-coordenadora e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PGEEL), esse passou por grandes mudanças estruturais, primeiramente com a criação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas (PGEAS), e posteriormente pela adoção de novos critérios de credenciamento de docentes. Ficou à cargo do coordenador e vice coordenador criar, em conjunto com o Colegiado de Pós-Graduação, mecanismos de transição dos docentes e alunos, anteriormente no PGEEL, que se deslocaram para o PGEAS.

Passado o período crítico de transição de docentes e aluno para o PGEAS, o PGEEL foi rebaixado na classificação da CAPES, perdendo temporariamente o status de programa de excelência. Nessa etapa, um grande esforço foi feito pela coordenação para reverter a classificação recebida através de um pedido de reconsideração. Os esforços foram recompensados e o PGEEL teve novamente sua qualidade reconhecida pelos avaliadores. Uma das conseqüências da avaliação CAPES foi a criação de novos critérios para credenciamento de docentes no PGEEL. Desde sua criação, esses critérios têm sido atualizados no sentido de se manter entre os de nível de excelência.

4.2 Participação em Órgãos Colegiados

1. Representante do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica.
2. Representante da a Câmara do Departamento de Engenharia Elétrica.
3. Membro do Conselho de Representantes do Centro Tecnológico, UFSC.
4. Membro da Câmara de Pós-Graduação, UFSC.
5. Membro do Conselho Universitário, UFSC.

As atividades desenvolvidas como membro do Colegiado do Curso de Graduação estão relacionadas ao ensino. No período de atuação, duas mudanças importantes ocorreram no curso de graduação. A primeira foi a reestruturação curricular realizada em 1999 e a segunda foi a criação do Curso de Graduação em Engenharia Eletrônica em 2010. Embora o Colegiado de Graduação não estivesse diretamente envolvido nessas duas reestruturações, a ele coube julgar as novas estruturas propostas e os processos encaminhados por alunos para adequação curricular (quebra de pré-requisitos).

As atividades desenvolvidas como membro da Câmara do Departamento estão relacionadas às atividades docentes, tanto de ensino como de pesquisa e extensão.

O Conselho de Representantes do Centro Tecnológico é um órgão de decisão superior aos colegiados dos cursos de graduação e pós-graduação e às câmaras de departamento. Aos representantes desse conselho cabe julgar, além de pedidos de reconsideração de decisões tomadas em instâncias inferiores, também pedidos de criação de novos cursos de graduação e pós graduação stricto sensu e lato sensu. Entre os assuntos analisados durante o período está a criação de cursos de graduação nos campi UFSC de Araranguá e Joinville.

A Câmara de Pós-Graduação é um órgão de decisão superior ao Conselho de Representantes do Centro Tecnológico. Entre as atividades desenvolvidas como membro dessa câmara, destaca-se a análise/proposição do Regimento de Pós-Graduação da UFSC aprovado em 2010.

A participação no Conselho Universitário se restringiu a poucos meses devido ao término do mandato de coordenador da pós-graduação.

5 Orientações de Trabalhos

Os trabalhos orientados se encaixam dentro da linha principal de pesquisa desenvolvida desde o mestrado: modelagem matemática e desenvolvimento de métodos computacionais para resolver problemas de planejamento da operação e da expansão de sistemas elétricos de potência. A seguir são relacionados os alunos orientados durante o período de atividades na UFSC.

5.1 Trabalhos Finalizados

5.1.1 Teses de Doutorado

1. Thelma Solange Piazza Fernandes. Título do Trabalho: Uma metodologia para Despacho Ótimo de Potência em Mercados Tipo Pool-Bilateral. Defesa: 18/06/2004.

5.1.2 Dissertações de Mestrado

1. Eduardo Sodré. Título: Estudos sobre Colapso de Tensão Utilizando Método da Continuação. Defesa: 30/07/1996. Co-orientação.
2. Claudia Cristina Pereira. Título: Título: Estudo Comparativo de Metodologias de Análise Estática do Fenômeno do Colapso de Tensão. Defesa: Co-orientação.
3. Luciano Vitória Barbosa. Título: Resolução do Problema de Máxima Carga via Método dos Pontos Interiores. Defesa: 25/03/1997. Co-orientação.

4. Nolasco de Jesus Orrego Palacio. Título: Análise da Influência das Transações Bilaterais na Operação de Sistemas Hidrotérmicos. Defesa: 14/02/2000.
5. Sergio Mauricio Villamizar Rueda. Título: Soluções do Fluxo de Potência Ótimo sob Carga Variável: Modelagem de Custo de Potência Reativa. Defesa: 20/06/2000.
6. Valone de Araújo Gomes. Título: Metodologias de Análise do Comportamento das Soluções do Fluxo de Potência Ótimo sob carga Variável. Defesa: 20/10/2000.
7. Alfredo Javier Mezger Szostak. Título: Despacho Hidrotérmico de Curto Prazo para Mercado Pool-Bilateral via Relaxação Lagrangeana. Defesa: março de 2003.
8. Ruy Luiz Machado. Título do Trabalho: Aplicação de Dispositivos FACTS ao Sistema de Transmissão da Eletrosul. Defesa: abril de 2003.
9. Fernanda Souza Senna. Título: Metodologia de Tarifação do Suporte de Reativos Baseada em Técnicas de Otimização em Dois Níveis. Defesa: maio/2009.
10. Davi Takemura. Título: Estudo sobre Minimização de Custo Operativo de Sistemas de Energia Via Técnicas de Otimização em Dois Níveis. Defesa: agosto/2007. Co-orientação.
11. Danilo Dupin da Silva. Título: Modelagem de Equipamentos FACTS de Segunda Geração no Problema de Fluxo de Potência Ótimo. Defesa: dezembro/2008.
12. Charles Marques de Farias. Título: Alocação Ótima de Equipamentos FACTS via Algoritmos Genéticos Multiobjetivo e Fluxo de Potência Ótimo. Defesa: dezembro/2010.
13. Franciele Cicconet. Título: Despacho de Médio Prazo Descentralizado de Usinas Hidrelétricas. Defesa: maio/2013.
14. Érika Suek. Título do Trabalho: Alocação Ótima de Equipamentos FACTS Considerando Critérios da Operação em Regime Permanente e sob Pequenas Perturbações. Defesa: junho/2013
15. Bruno Rafael Gris. Título: Fluxo de Potência Ótimo Estocástico Considerando Geração Eólica. Defesa: junho/2014.

5.1.3 Orientações de Trabalhos - Curso de Especialização em Sistemas de Energia Elétrica

1. José Henrique de Oliveira Vilela. Título: Fluxo de Potência Ótimo Aplicado à Subtransmissão da CEB. Defesa: julho/2005.
2. Jefferson de Souza Barros. Título: Monitoração de Perdas de Transmissão em Tempo Real. Defesa: julho/2005.
3. Célia Chiamulera. Título: Estudo de Compensação Reativa, nas Barras de Fronteira do Anel 230/69kV da Região Metropolitana de Curitiba, via Método de Otimização. Defesa: setembro/2006.
4. Maico Marques Dias. Título: Estudo de Corte de Carga Utilizando Fluxo de Potência Ótimo. Defesa: setembro/2007.

5.1.4 Iniciação Científica

1. Vânio Segala. Período: março/97 a fev./98
2. Pablo Cupani Carena. Período: agosto/98 a agosto/2000.
3. Bruno Serra. Período: março/98 a fev./99.
4. Bruno da Silva Malhado. Período: março/98 a julho/99.

5. Ricardo Bertoncello. Período: agosto/99 a maio/00
6. Orlando Rothstein. Período: junho/00 a fev./2003.
7. Telles Brunelli Lazzarin. Período: agosto/2000 a março/2003
8. Fernanda Souza Senna. Período: março/2003 a julho/2004
9. Davi Douglas Heckmann. Período: agosto/2003 a junho/2004
10. Rômulo Guilherme Schneider Ristow. agosto/2005 a fev./2007
11. Cléber Onofre Inácio. Período: agosto/2005 a julho/2006
12. Daniel Augusto Collier. Período: março/2007 a julho/2008
13. Edemilson Luiz Rangel Jr.. Período: fev./2008 a julho/2010
14. Guilherme Danielski. Período: agosto/2012 a dez./2013

5.1.5 Trabalhos de Fim de Curso de Graduação

1. Edemilson Luiz Rangel Jr.. Defesa: dez./2009.
2. Lucas Moura e Rocha. Defesa: dez./2012.

5.2 Trabalhos em Andamento

5.2.1 Teses de Doutorado

1. Franciele Ciconnet
2. Bruno Rafael Gris

5.2.2 Dissertações de Mestrado

1. Edemilson Luis Ragel
2. Aline Kocholick
3. Humberto Alencar

5.2.3 Trabalhos de Iniciação Científica

1. Eduardo Eberhardt. Período: início em fev./2014.

6 Projetos de Pesquisa

Foram desenvolvidos projetos de pesquisa individuais, em conjunto com professores do Grupo de Sistemas de Potência, do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC e com professores de outras universidades. Em todos esses projetos, a linha principal de pesquisa são a modelagem matemática e o desenvolvimento de métodos computacionais para resolver problemas de planejamento da operação e da expansão de sistemas elétricos de potência. Destacam-se os seguintes projetos:

- Projeto financiado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) intitulado “Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN”. O projeto foi feito com a participação de engenheiros do ONS e pesquisadores da UFSC e UFRJ.
- Projeto FINEP “Redes Elétricas Inteligentes”, feito em conjunto com professores de diferentes áreas de pesquisa do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC.

- Projetos associados à Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

A seguir são relacionados os projetos de pesquisa desenvolvidos.

1. Título: Estudos da Influência de Transações Bilaterais de Energia na Operação de Sistemas Hidrotérmicos. Financiamento FUNPESQUISA. Período de Vigência: maio/99 a fevereiro/2000.
2. Título: Representação de Transações Bilaterais de Potência em Modelos de Despacho Hidrotérmico. Financiamento CNPq. Projeto Individual de Pesquisa. Período de Vigência: novembro/2001 a outubro/2003.
3. Título: Cooperação Interinstitucional em Análise e Controle de Sistemas Elétricos de Potência. Agência de fomento: CAPES. Período de Vigência: janeiro/2002 a dezembro/2005.
4. Título: Análise de Problemas de Operação de Sistemas Elétricos de Potência em Ambiente Re-estruturado. Financiamento CNPq. Projeto Integrado de Pesquisa do Grupo de Sistema de Potência, EEL/UFSC. Período de Vigência: 03/2001 a 02/2004.
5. Título: Operação de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica Financiamento CNPq. Projeto Integrado de Pesquisa do Grupo de Sistema de Potência, EEL/UFSC. Período de Vigência: 03/2004 a 02/2007.
6. Título: Desenvolvimento de Ferramentas Computacionais de Apoio à Operação de Sistemas de Potência sob Condições de Mercado. Financiamento CNPq. Projeto Individual de Pesquisa. Período de Vigência outubro/2006 a setembro/2008.
7. Título: Estudos sobre Operação em Regime Permanente de Sistemas de Potência Reestruturados. Financiamento CNPq. Projeto Individual de Pesquisa. Período de Vigência março/2008 a fevereiro/2010.
8. Título: Estudos sobre Sistemas Elétricos de Potência Reestruturados. Projeto de Estágio de Pós-Doutorado. Financiamento CAPES. Período de Vigência agosto/2010 a julho/2011.
9. Título: Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Financiamento Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Período de Vigência: setembro/2006 a julho/2010.
10. Título: Redes Elétricas Inteligentes. Projeto do Departamento de Engenharia Elétrica. Financiamento FINEP. Período de Vigência 2009 a 2013.
11. Projetos de Bolsa Individual de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Período de vigência: 2003 a 2010.

7 Publicações

As publicações científicas têm sido feitas nos âmbitos dos projetos de pesquisa descritos anteriormente. A maior parte dessas publicações têm co-autoria de alunos de mestrado e doutorado. Pode-se adotar uma separação cronológica os trabalhos feitos no período de atividades na UFSC. Imediatamente após a conclusão do doutorado e minha associação à UFSC como bolsista recém-doutor, e também durante os 5 primeiros anos de atividades, a pesquisa se concentrou em temas bastante conectados à minha tese de doutorado, sendo os artigos publicados sobre os seguintes temas:

- Desenvolvimento de algoritmos para resolução do problema de fluxo de potência ótimo parametrizado.
- Estudos sobre máximo carregamento de sistemas e colapso de tensão, bem como sobre o potencial de equipamentos FACTS para o aumento da capacidade de carregamento dos sistemas, através de modelos de fluxo de potência e fluxo de potência ótimo parametrizado.

Após o ano 2000, houve uma maior diversificação dos temas de pesquisa com a integração de tópicos relacionados à reestruturação do setor de energia elétrica e operação de sistemas hidrotérmicos. Os trabalhos publicados nesta fase versam sobre os seguintes temas:

- Representação de transações físicas de potência, ou ainda, contratos de compra e venda de energia feitos diretamente entre agentes de geração e consumo, em modelos que representam a operação do sistema elétrico em regime permanente, incluindo os modelos de fluxo de potência, fluxo de potência ótimo e despacho hidrotérmico de curto prazo.
- Estudos sobre serviços ancilares e de métodos para inclusão desses em programas computacionais de apoio ao despacho de geração.
- Estudos sobre transmissão de potência na rede elétrica considerando competição na geração e consumidores livres; análise do impacto dos usuários da rede elétrica nos fluxos e perdas na transmissão e no consumo de reativos; análise do potencial dos equipamentos FACTS no controle dos fluxos de potência sob condições de livre acesso à transmissão.

Entre os anos 2006 e 2010, devido ao projeto desenvolvido em parceria com o Operador Nacional do Sistema Elétrico, a pesquisa se concentrou no problema da transmissão de energia elétrica considerando aspectos de segurança na operação. Os trabalhos versaram sobre os seguintes temas:

- Mecanismos para aumentar a capacidade de transferência de potência entre regiões de um sistema.
- Planejamento da expansão do sistema com inserção de equipamentos FACTS; modelagem matemática dos equipamentos FACTS de primeira e segunda geração em programa computacional de fluxo de potência ótimo.

Os estudos sobre operação dos sistemas de potência reestruturados continuam até o presente. A partir de 2008, a teoria de equilíbrio (otimização multinível, problemas com restrições de equilíbrio) começou a ser empregada a problemas do planejamento da operação considerando competição entre produtores de energia com usinas termelétricas e hidrelétricas. Os trabalhos se voltaram para:

- Modelagem de custos de oportunidade associados ao provimento de serviços ancilares em programas de fluxo de potência ótimo, a ser utilizado no despacho de geração.
- Estudos sobre despacho descentralizado de usinas hidrelétricas

Os estudos baseados em modelos de equilíbrio foram iniciados durante o estágio de pós-doutorado (agosto/2010-julho/2011). Esta linha de pesquisa se mantém ativa. Durante esse estágio foram também feitos estudos sobre modelagem de fontes alternativas de energia nos programas computacionais de auxílio à operação. Estão sendo desenvolvidos trabalhos sobre:

- Operação segura o sistema de geração/transmissão na presença de parques eólicos.
- Modelagem matemática de usinas fotovoltaicas e análise do impacto da geração fotovoltaica nos sistemas de distribuição.

Paralelamente à escrita de artigos científicos, foram escritos também relatórios técnicos para o projeto feito em parceria com o Operador Nacional do Sistema Elétrico. Além disso foram montadas apostilas usadas em cursos de graduação.

Todas as publicações são relacionadas a seguir.

7.1 Artigos em Periódicos Científicos

São relacionados aqui os artigos científicos publicados no período de atuação como professora do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC (agosto/1996 a julho/2014).

1. Almeida, K.C., Galiana, F.D., "Critical Cases in the Optimal Power Flow". *IEEE Transactions on Power Systems*, v. 11, n.03, Aug. 1996, p. 1509-1518.

2. Galiana, F.D., Almeida, K.C., Toussaint, M., Griffin, J., Atanackovic, D., Ooi, B.T. e McGillis, D.T., "Assessment and Control of the Impact of FACTS Devices on Power System Performance". *IEEE Transactions on Power Systems*, v. 11, n.04, p. 1931-1936, 1996.
3. Watanabe, E.H., Barbosa, P.G., Almeida, K.C., Taranto, G., "Tecnologia FACTS - Tutorial". *Controle & Automação*, v. 9, n.01, p. 39-55, 1998.
4. E.J. Oliveira, J.W. Marangon e K.C. Almeida; "Allocation of FACTS Devices in Hydrothermal Systems". *IEEE Transactions on Power Systems*. Vol. 15, no. 1, Feb. 2000, p. 276-282.
5. K.C. Almeida e R. Salgado, "Optimal Power Flow Solutions under Variable Load Conditions". *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 15,no. 4, Nov. 2000, p. 1204-1211.
6. F.G.M. Lima, S. Soares, A. Santos Jr., K.C. Almeida e F.D. Galiana, "Numerical Experiments with an Optimal Power Flow Algorithm Based on Parametric Techniques". *IEEE Trans. on Power Systems*, vol. 16, no. 3, agosto 2001, págs.: 374-379.
7. T.S.P. Fernandes e K.C. Almeida. "A Methodology for Optimal Power Dispatch under a Pool-Bilateral Market". *IEEE Trans. on Power Systems*, vol. 18, no. 1, 2003, p. 182-191.
8. K.C. Almeida, "Um Estudo sobre Casos Críticos de Solução do Fluxo de Potência Ótimo". *Revista Controle & Automação*, v. 17, p. 71-79, 2006.
9. R.L. Machado, K.C. Almeida e A.S. Silva, "A Study on the Impact of FACTS Devices on Southern Brazil Transmission System". *Revista Eletroevolução*, v. 37, p. 54-61, 2005.
10. A. Mezger e K.C. Almeida, "Short Term Hydrothermal Scheduling with Bilateral Transactions via Bundle Method". *International Journal of Electric Power and Energy Systems*, v. 29, p. 387-397, 2007.
11. Fernandes, T. S. P., Almeida, K. C., "A Power Balance Model for Network User Representation". *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, v.33, p.577 - 584, 2011.
12. Almeida, K. C., Senna, F., "Optimal Active-Reactive Power Dispatch Under Competition via Bilevel Programming". *IEEE Transactions on Power Systems*, v.26, p.2345 - 2354, 2011.
13. Borges, S.S., Fernandes, T. S. P., Almeida, K. C., "Pré-Despacho Hidrotérmico de Potência Ativa e Reativa via Método dos Pontos Interiores e Coordenadas Retangulares". *Controle & Automação*, v.22, p.479 - 494, 2011.
14. Almeida, K. C.; Conejo, A . Medium-Term Power Dispatch in Predominantly Hydro Systems: An Equilibrium Approach. *IEEE Transactions on Power Systems*, v. 28, p. 2384-2394, 2013.

7.2 Artigos Completos em Anais de Congressos Científicos

7.2.1 Congressos Nacionais

1. Sodré, E., Almeida, K.C., Salgado, R., "Avaliação Estática da Estabilidade de Tensão Via Método da Continuação". *Anais do XIV SNPTEE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica*, 1997, Belém.
2. K. C. Almeida, "Impacto de Dispositivos FACTS no Comportamento em Regime Permanente de Sistemas de Geração/Transmissão". *Anais do XI Congresso Brasileiro de Automática*, 1996, São Paulo.
3. L.V. Barboza, R. Salgado, K.C. Almeida; "Um Estudo do Máximo Carregamento de Sistemas de Potência via Algoritmos de Pontos Interiores". *Anais do Congresso Brasileiro de Automática*, Uberlândia , setembro, 1998.

4. P.C. Carena e K.C. Almeida, “Despacho Ótimo de Transações de Potência e Controle de Fluxos nas Linhas via Dispositivos FACTS”. *XIII Congresso Brasileiro de Automática*, Florianópolis, setembro de 2000.
5. O.J. Rothstein e K.C. Almeida, “Análise do Impacto dos Dispositivos FACTS em Sistemas sob Mercados Tipo Pool-Bilateral”. *XIV Congresso Brasileiro de Automática*, Natal, setembro, 2002.
6. T.B. Lazzarin e K.C. Almeida, “Despacho Hidrotérmico de Curto Prazo na Presença de Transações de Potência”. *XVII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica*, Uberlândia, outubro, 2003. Artigo GOP-04.
7. K.C. Almeida, “Um Estudo sobre Casos Críticos de Solução do Fluxo de Potência Ótimo”. *XV Congresso Brasileiro de Automática*, Gramado, setembro, 2004.
8. A. Mezger e K.C. Almeida, “Aplicação do Método dos Feixes ao Problema De Despacho Hidrotérmico de Curto Prazo com Representação de Transações de Potência”. *XVI Congresso Brasileiro de Automática*, Salvador, setembro 2006.
9. F. Cortiano, T.S.P. Fernandes e K. C. Almeida, “Análise e Desenvolvimento de Metodologias para Alocações de Perdas e Fluxos em S.E.P. Operando Segundo Modelo Pool-Bilateral”. *Anais do XVI Congresso Brasileiro de Automática*, Salvador, set. 2006.
10. D.D. da Silva e K.C. Almeida, “Modelagem de Equipamentos FACTS de Segunda Geração no Problema de Fluxo de Potência Ótimo”. *XVII Congresso Brasileiro de Automática*, 2008, Juiz de Fora.
11. N.M.P. Volpi e K.C. Almeida. Metodologia multiobjetivo para alocação ótima de facts numa rede de transmissão elétrica. Um estudo de caso. *XL Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional*, 2008, João Pessoa.
12. FARIAS, C.M., ALMEIDA, K. C. “Alocação Ótima de Equipamentos FACTS via Algoritmos Genéticos e Fluxo de Potência Ótimo”. *Congresso Brasileiro de Automática*, 2010, Bonito, 12 a 16 de setembro, 2010.
13. Bourges, F., Andriolo, R. F., Fernandes, T.S.P., Almeida, K.C e LOURENÇO, E. M., “Alocação de Perdas via Cálculo de Curto-Circuito Trifásico”. *IV Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos*, Goiânia, maio 2012.
14. Almeida, K. C.. Técnicas de Suavização Aplicadas a um Problema de Fluxo de Potência Ótimo de Dois Níveis. *XIX Congresso Brasileiro de Automática*, setembro 2012, Campina Grande, PB. *IV Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE 2012)*, Goiânia, 15 a 18 de maio de 2012.
15. Gris, B. R.; Almeida, K. C.. Modelo de Fluxo de Potência Ótimo Incorporando Geração Eólica. *XX Congresso Brasileiro de Automática*, Belo Horizonte, set. 2014.

7.2.2 Congressos Internacionais

1. F.G.M. Lima, S. Soares, A. Santos Jr., K.C. Almeida e F.D. Galiana; “Optimal Power Flow based on a General Nonlinear Parametric Approach”. *13th Power Systems Computation Conference*, Trondheim, Noruega, 28 de junho a 2 de julho, 1999.
2. K.C. Almeida e R. Salgado, “An Interior Point Optimisation Method for Optimal Load Tracking”. *VII Congresso de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica*. Curitiba, de 23 e 28 de maio de 2000.
3. S.M. Villamizar, K.C. Almeida, “Optimal Power Flow Solutions Under Variable Load Conditions: Reactive Power Cost Modeling”. *Power Industry Computer Applications Conference (PICA)*. Sydney, Austrália, maio 2001.

4. N.J.O. Palacio, K.C. Almeida e H.H. Zürn, "Short Term Hydrothermal Scheduling under Bilateral Contracts". *IEEE Porto Power Tech'2001*. Porto, Portugal, setembro, 2001.
5. K.C. Almeida; "Analysis of the Effects of a Reactive Power Market on the Operation of a Power Pool". *VIII Symposium of Specialists in Electric Operation and Expansion Planning*, Brasília, DF, maio, 2002.
6. T.S.P. Fernandes, K.C. Almeida, "Methodologies for Loss and Line Flow Allocation under a Pool-Bilateral Market". *14th Power Systems Computation Conference - PSCC*, Sevilha, Espanha, junho 2002.
7. T.S.P. Fernandes e K.C. Almeida, "A Study of Total Transfer Capacity and Transmission Costs via an Alternative Optimal Power Dispatch Model". *IEEE Bolonha Power Tech*, Bolonha, Itália, junho 2003. Artigo BPT03-335.
8. R.L. Machado, K.C. Almeida e A.S. Silva, "A Study of the Impact of Facts Devices on Southern Brazil Transmission System". *CIGRÉ- 40th Session*, Paris, agosto 2004. Group 38: HVDC and Power Electronics.
9. T.S.P. Fernandes e K.C. Almeida, "Application of an Alternative Optimal Power Dispatch Model to the Steady Analysis of Systems under Pool-Bilateral Energy Markets". *IX Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, Rio de Janeiro, maio 2004. Artigo SP-035.
10. T.S.P. Fernandes e K.C. Almeida, "Reactive Support Allocation and Voltage Sensitivity Analysis via a Multi-User Optimal Power Dispatch Model". *Proceedings of the St. Petersburg Power Tech'2005*, San Petersburg, Rússia, junho 2005.
11. K.C. Almeida, "Steady-state Behavior of a System under Market Environment Near the Maximum Loading Limit". *Proceedings of IREP Symposium*, 2007, Charleston, EUA.
12. N.M.P. Volpi, K.C. Almeida, "Metodologia Multicritério para Alocação Ótima de FACTS numa Rede de Transmissão". *XI Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, março 2009, Belém.
13. K.C. Almeida, M.N. Agostini, A.S. Silva, D.D. Silva, V.L.C. Soares, E.H. Watanabe, F.C.M. Ferreira, "Assessment of the Application of FACTS Equipment to the Brazilian Interconnected Power System". *Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, março 2009, Belém.
14. F. Rodrigues, T.S.P. Fernandes, K.C. Almeida, R.F. Andriolo, "Análise de Metodologias para Alocação de Perdas em Sistemas De Transmissão". *XI Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, março 2009, Belém.
15. F. Cicconet, K.C. Almeida, "Decentralized Dispatch with Price Consistency in Predominantly Hydro Systems". *PowerTech Grenoble*, Grenoble, França, maio 2013.
16. H.J.O. Alencar, F. Cicconet, K.C. Almeida, "Analysis of Equilibrium Solutions for the Medium Term Hydro Power Dispatch". *Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, Foz do Iguaçu, maio 2014.
17. E. Suek, K.C. Almeida, "A Multiobjective Approach To Optimally Place Facts Equipment in Transmission Systems". *Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning*, Foz do Iguaçu, maio 2014.

7.2.3 Resumos em Anais de Congressos Científicos

1. Volpi, N.M.P. e Almeida, K.C.. “Metodologia Multiobjetivo para Alocação Ótima de FACTS numa Rede de Transmissão Elétrica”. *XXX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional*, 2007, Florianópolis. Anais do CNMAC’ 2007, 2007.
2. Almeida, K.C., “On the Use of Fritz-John Optimality Conditions to Represent Optimal Power Flow Solutions”. *Proceedings of the INFORMS Annual Meeting*, San Francisco, Nov. 2014.

7.3 Relatórios Técnicos

1. K.C. Almeida e A.S. e Silva, *Levantamento do Uso de Dispositivos FACTS*. Relatório 1, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Dezembro, 2006.
2. K.C. Almeida, A.S. e Silva, M.N. Agostini, V.L.C. Soares e D.D da Silva, *Modelagem de Dispositivos FACTS Presentes no SIN*. Relatório 2, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Fevereiro, 2007.
3. K.C. Almeida, A.S. e Silva, M.N. Agostini, V.L.C. Soares e D.D da Silva, *Modelagem de Dispositivos FACTS ainda não Presentes no SIN: STATCOM SSSC e UPFC*. Relatório 3, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Maio, 2007.
4. K.C. Almeida, A.S. e Silva, M.N. Agostini, V.L.C. Soares e D.D da Silva, *Metodologia e Critérios de Alocação de FACTS*. Relatório 4, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Julho, 2007.
5. K.C. Almeida, A.S. e Silva, M.N. Agostini, V.L.C. Soares e D.D da Silva, *Análise do Intercâmbio Norte-Nordeste - Parte I*. Relatório 5, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Outubro, 2007.
6. K.C. Almeida, A.S. e Silva, M.N. Agostini, V.L.C. Soares e D.D da Silva, *Análise do Intercâmbio Norte-Nordeste e Sudeste-Nordeste*. Relatório 6, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-177/06 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Dezembro, 2007.
7. K.C. Almeida, K.C.A.S. Silva, D.D. Silva, D. Bedin, M.N. Agostini, V.L.C. Soares, C.M. Farias, *Análise do Intercâmbio Norte-Nordeste - Ano 2012*. Relatório 1, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-105/08 Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Novembro, 2008.
8. K.C. Almeida, A.S. Silva, D.D. Silva, G. Dill, C.M. Farias, D. Bedin, *Análise do Intercâmbio Sudeste-Sul*. Relatório 4, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-105/08: Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Novembro, 2009.
9. K.C. Almeida, A.S. Silva, D.D. Silva, G. Dill, C.M. Farias, *Análise do Intercâmbio Sudeste-Sul - Carga Leve*. Relatório 5, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-105/08: Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Dezembro, 2009.
10. K.C. Almeida, A.S. Silva, D.D. Silva, G. Dill, C.M. Farias, *Análise do Recebimento Sudeste - Carga Leve*. Relatório 2, PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-105/08: Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Fevereiro, 2010.
11. K.C. Almeida, A.S. Silva, D.D. Silva, G. Dill, C.M. Farias, *Relatório Final*. PROJETO ONS-UFSC GAT-CT-105/08: Aplicação de Dispositivos FACTS para Ampliação da Capacidade de Transmissão do SIN. Julho, 2010.

7.4 Material Didático

1. A.S. Silva, K.C. Almeida, D. Bedin, D.D. Silva, C.M. Farias, *Modelagem de Dispositivos FACTS e sua Aplicação para a Melhoria da Operação dos Sistemas Elétricos de Potência*. Apostila de Curso de Curta Duração para o Operador Nacional do Sistema Elétrico, 2009.
2. R.S. Salgado e K.C. Almeida *Apostila: Otimização Estática Aplicada a Sistemas de Potência*. Disciplina EEL6106- Otimização Estática Aplicada a Sistemas Elétricos de Potência.
3. K.C. Almeida e R. Salgado, *Apostila: Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia*. Curso de Especialização em Sistemas de Energia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFSC, 2003.
4. K.C. Almeida. *Apostila, Disciplina EEL7073 - Conversão Eletromecânica de Energia B - Laboratório*. Endereço: www.labspot.ufsc.br/~katia/ConverB.html
5. K.C. Almeida e R. Salgado, *Técnicas de Otimização Aplicadas à Engenharia Elétrica*. Apostila do Curso de Mestrado Profissional, Departamento de Engenharia Elétrica, UFSC.
6. K.C. Almeida e A.J.A Simões Costa, *Operação de Sistemas de Energia Elétrica*. Apostila do curso de graduação EEL 7100.

8 Participação em Congressos Científicos

No período de atuação na UFSC foi possível participar de congressos científicos de âmbito nacional e internacional. A maior parte desses congressos é voltada para a área de sistemas elétricos de potência, no entanto, houve participação também em congressos da área de pesquisa operacional e automação de sistemas, tal como indicado a seguir.

8.1 Congressos de Cunho Nacional

1. Congresso Brasileiro de Automática, Uberlândia , setembro, 1998.
2. XIII Congresso Brasileiro de Automática, Florianópolis, setembro de 2000.
3. XIV Congresso Brasileiro de Automática - CBA2002, Natal, setembro, 2002.
4. XVII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, Uberlândia, outubro, 2003.
5. XV Congresso Brasileiro de Automática, Gramado, setembro, 2004.
6. XVI Congresso Brasileiro de Automática, CBA'2006, Salvador, setembro, 2006.
7. XVII Congresso Brasileiro de Automática, CBA'2008, Juiz de Fora, setembro, 2008.
8. XIX Congresso Brasileiro de Automática, Campina Grande, setembro 2012.
9. XX Congresso Brasileiro de Automática, 2014, Belo Horizonte, setembro 2014.

8.2 Congressos de Cunho Internacional

1. IEEE/PES Winter Meeting, 1996.
2. VII Congresso de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica, Curitiba, de 23 e 28 de maio de 2000.
3. Power Industry Computer Applications Conference (PICA), Sydney, Austrália, maio, 2001.
4. IEEE Porto Power Tech'2001. Porto, Portugal, setembro, 2001.

5. VIII Symposium of Specialists in Electric Operation and Expansion (SEPOPE), Brasília, DF, maio, 2002.
6. 14th Power Systems Computation Conference - PSCC, Sevilha, Espanha, junho, 2002.
7. IEEE Bolonha Power Tech, Bolonha, Itália, junho, 2003.
8. IX Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning, Rio de Janeiro, maio, 2004.
9. St. Petersburg Power Tech '2005, 2005.
10. IREP Symposium, 2007, Charleston, EUA.
11. XI Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning - SEPOPE, março 2009, Belém.
12. PowerTech Grenoble, maio 2013. v. 1. p. 1-6.
13. XXI Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning, maio 2014, Foz do Iguaçu.
14. INFORMS Annual Meeting, San Francisco, EUA, novembro, 2014.

9 Participação em Bancas de Defesas de Monografias

9.1 Teses de Doutorado

De um total de dezessete participações, nove foram em bancas do PGEEL-UFSC e oito em bancas de outros programas de pós-graduação. Todos os trabalhos avaliados versam sobre temas associados à modelagem matemática a aplicação da teoria de otimização a problemas encontrados no planejamento da operação e expansão dos sistemas elétricos de potência. Os candidatos avaliados foram:

1. Ricardo José de Oliveira Carvalho. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
2. Flavio Lima. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
3. Luciano Vitoria Barbosa. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
4. Hugo Alexandre Gil Congote. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
5. Adriana Luiza Tognete. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
6. Andréa Lúcia Costa. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
7. Marilene Andréia Mantovani. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNESP - Ilha Solteira.
8. Carlos Fabian Moyano. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
9. André Della Rocca Medeiros. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
10. Marcos Júlio Rider Flores. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
11. Aníbal Tavares Azevedo. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
12. Manfred Fritz Bedriñana Aronés, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
13. Marcelo Luis Loureiro dos Santos. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.

14. Vicente Ribeiro Simoni. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPE.
15. Rogério dos Reis Gonçalves. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNESP - Ilha Solteira.
16. Iara Cunha Ribeiro da Silva. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
17. Anésio Felipe Zeitune. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.

9.2 Exames de Qualificação de Doutorado

Das nove participações em bancas de exame qualificação, somente uma foi realizada fora da UFSC. Um dos trabalhos se encaixa na área de eletrônica de potência; os demais são da área de sistemas elétricos de potência. Os candidatos avaliados foram:

1. Ricardo J.O. Carvalho. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
2. Luciano Vitoria Barboza. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
3. Hugo Alejandro Gil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
4. André Della Rocca Medeiros. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
5. Enio Roberto Ribeiro. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
6. Calos Fabian Moyano. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
7. Vera Lucia de Castro Soares. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
8. Fabrício Yutaka Kuwabata Takigawa. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
9. Vicente Ribeiro Simoni. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPE.

9.3 Dissertações de Mestrado

A maior parte das participações ocorreram em bancas na UFSC, sendo que dessas duas no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas e as demais no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica. Os trabalhos analisados foram, em sua maior parte, sobre aplicação de técnicas de otimização para resolver problemas de planejamento de sistemas de potência. No entanto, há também trabalhos sobre dinâmica de sistemas, estimação de estados, diagnóstico de equipamentos e técnicas de otimização aplicadas à operação de poços petrolíferos. Os candidatos avaliados foram:

1. Jorge Mauricio Areiza Ortiz. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
2. Edgardo Daniel Castronuovo. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
3. Cláudia Cristina Pereira. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
4. Adriana Tognete. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNICAMP.
5. Filiberto Soto Encinas. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
6. Carlos Roberto Mendonça Rocha. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNESP -Ilha Solteira.
7. Fábio Vieira. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
8. Juan Carlos Mateus Sanches. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNB.

9. Aline Maria de Lima. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, USP- São Carlos.
10. Diego Roberto Morais. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
11. Erick da Silva Delvizio. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFJF.
12. Fernando Montibeller. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
13. Roberto Zirbes. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
14. Juan Carlos Mateus Sanches. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNB.
15. Fabrício Y. K. Takigawa. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
16. Ricardo Hinning da Silva. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
17. Fernando Rodrigues. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPR.
18. Marcelo de Melo Araújo. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
19. David Guenji Takemura. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
20. Luciano Moreira Coelho. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
21. Juliano Schier. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
22. Diego Issicaba. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
23. Carlos Eduardo Monteiro Fernandes. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
24. Sandra Hitomi Nakanishi. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
25. Rodrigo Rodrigues da Cunha Paiva. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
26. Fábio Cortiano. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPR.
27. Saimon Borges Soares Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPR.
28. Paulo Haas. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
29. Wladimir Páes Guerra. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UNB.
30. Diogo Bedin. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
31. Thiago Lima Silva. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas, UFSC.
32. João Carlos Yokoyama Menezes. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
33. Rodrigo Farias Andriolo. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPR.
34. Vinícius Gravina da Rocha. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Automação e Sistemas, UFSC.
35. Isabel Schwabe Duarte. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFPR.
36. Edson Andreoli. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC.
37. Felipe Gomes Duque. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFJF.

9.4 Monografias de Curso de Especialização

Todas as bancas são de defesa de trabalhos finais do Curso de Especialização em Energia Elétrica, realizado pelos professores da área de sistemas elétricos de potência do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC. As monografias cobrem diferentes temas dentro da área de planejamento da operação do sistema. Os alunos avaliados são relacionados a seguir:

1. José Henrique de Oliveira Vilela.
2. Jefferson de Souza Barros.
3. Eduardo Souto Montes.
4. Cláudia Brandão Pereira de Souza.
5. Ana Cláudia Batista Sampaio.
6. Célia Chiamulera.
7. Ariene Prado Pavan.
8. Maico Marques Dias.
9. Leandro Nascimento da Silva.
10. Glaucio André Primo.
11. Aline Ribeiro Souza.
12. Marcelo Colin.
13. Josemar Wallau Ferreira.
14. Guilherme Belloli Réos.
15. Rômulo Guilherme Schneider Ristow.
16. Giácomo Perrota.

9.5 Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação

Todas as bancas avaliaram trabalhos feitos por alunos do curso de Engenharia Elétrica da UFSC. Os seguintes alunos foram avaliados:

1. Vinícius Rodrigues Miranda.
2. Rafael Eduardo S. Ristow.
3. Carolina Takasaki.
4. Talita Cristiane Dal Santo Neves.
5. Guido Rossetto Moraes.

9.6 Trabalhos de Conclusão de Estágio Longo

Os trabalhos foram apresentados pelos seguintes alunos do curso de Engenharia Elétrica da UFSC:

1. Pablo Cupani Carena.
2. Fernanda Souza Senna.
3. Ariadne Szekut.

10 Participação em Bancas de Concursos Públicos

As participações se deram em bancas de livre docência, para provimento de cargo de professor adjunto e de professor substituto de magistério superior, e também para provimento de carga de pesquisador. As áreas dos concursos foram: materiais elétricos, sistemas elétricos de potência, máquinas elétricas e acionamentos. As bancas são listadas a seguir:

10.1 Concurso para Livre Docente

1. Departamento de Engenharia Elétrica da UNESP/Guaratinguetá. Área do concurso: Materiais Elétricos.

10.2 Professor Efetivo de Magistério Superior

1. Concurso Público para a Classe de Professor Adjunto, Departamento de Eletrotécnica, Instituto de Engenharia Elétrica, UNIFEL.
2. Concurso Público para a Classe de Professor Adjunto, Centro de Engenharia da Mobilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Joinville. Área: Máquinas Elétricas e Acionamentos.
3. Concurso Público para a Classe de Professor Adjunto, Centro de Engenharia da Mobilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Joinville. Área: Sistemas de Potência.
4. Concurso Público para a Classe de Professor Adjunto, Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Juiz de Fora. Área: Sistemas Elétricos de Potência.

10.3 Pesquisador

1. Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Área do concurso: Planejamento de Sistemas de Potência.

10.4 Professor Substituto de Magistério Superior

1. Área: Eletricidade Básica, Circuitos Elétricos e Materiais Elétricos, julho/2005. Departamento de Engenharia Elétrica, UFSC.
2. Área: Eletricidade Básica, Circuitos Elétricos e Materiais Elétricos, outubro/2005. Departamento de Engenharia Elétrica, UFSC.

11 Participação em Comitês

Comitês temporários são formados para julgar processos administrativos, avaliar professores em estágio probatório, avaliar projetos para bolsas de iniciação científica e dar suporte à coordenadoria da pós-graduação. Abaixo são listados algumas participações nesses comitês:

1. Membro do Comitê Gestor da do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica.
2. Membro da Comissão de Seleção e Acompanhamento do Fundo de Incentivo à Pesquisa da UFSC - FUNPESQUISA.
3. Membro de Comissões Avaliadoras dos Trabalhos apresentados no X Seminário de Iniciação Científica da UFSC.
4. Membro do Comitê de Avaliação dos Candidatos à Bolsa BIP/PIBIC.
5. Membro da Comissão de Gestão - CG/PROEX.
6. Membro da Comissão de Sindicância - Processo 23080.011239/2008-23.

7. Membro de Comitês de Avaliação de Estágios Probatórios.
8. Membro da Comissão de Bolsas de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica.
9. Membro do Comitê Externo de Avaliação dos Trabalhos apresentados no Seminário de Iniciação Científica da UFJF.

12 Outras Atividades

Houve oportunidade de ministrar duas palestras sobre temas associados à área de atuação em pesquisa, a primeira para alunos e professores da Universidad de Castilla La-Mancha e a segunda para alunos e professores da Universidade Federal de Juiz de Fora:

12.1 Palestrante

1. Título da Palestra: Electric Power Production in Brazil. Local: Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha, Espanha.
2. Título da Palestra: Técnicas de Otimização em Dois Níveis Aplicadas ao Planejamento da Operação de Sistemas Elétricos de Potência. Local: Universidade Federal de Juiz de Fora.

12.2 Assessoria a Órgãos de Fomento e Corpos Editoriais

Ao longos dos anos de atividades na UFSC, houve participação ativa como assessora de órgãos de fomento e corpos editoriais de periódicos científicos. A seguir são listadas as principais entidades para as quais foram prestadas assessorias:

- Revisora de artigos para os periódicos: IEEE Transactions on Power Systems, IET Generation, Transmission & Distribution, International Journal of Electric Power and Energy Systems, Electric Power Systems Research, European Transactions on Electric Power, SBA Controle & Automação, Optimization and Engineering.
- Consultora ad-hoc para o CNPq, CAPES e FAPESP.
- Revisora de artigos submetidos a congressos nacionais e internacionais.

13 Interação com Pesquisadores Externos à UFSC

Nos anos de atuação na UFSC foram realizados trabalhos em conjunto com pesquisadores de outras instituições. Primeiramente tal interação se fez devido à tese de doutorado, que foi feita dentro de um projeto conjunto UNICAMP-McGill University. Posteriormente a interação se deu com ex-alunos de mestrado e doutorado e também durante o estágio de pós-doutorado. A seguir são relacionados os nomes dos pesquisadores com os quais houve maior interação:

- Prof. Secundino Soares Filho, UNICAMP.
- Prof. Francisco D. Galiana, McGill University, Canadá.
- Prof. Antonio J. Conejo, Ohio State University, EUA (anteriormente na Universidad de Castilla La-Mancha, Espanha).
- Profa. Thelma Solange Piazza Fernandes, UFPR.

14 Considerações Finais

Observa-se que no período abrangido por este memorial, a maior parte das atividades estão associadas ao ensino e pesquisa. Em relação ao ensino, as expectativas são de manter as atividades didáticas na pós-graduação e graduação em disciplinas análogas às já ministradas. Em relação à pesquisa, deve-se dar continuidade aos projetos iniciados a partir de 2010, ou seja, a estudos utilizando modelos de equilíbrio e que analisam o impacto da inserção de fontes alternativas de energia no sistema.

Florianópolis, 31 de outubro de 2014.

Katia Campos de Almeida