



## MARIANA SANTOS MATOS CAVALCA

### **Quem é Mariana ([mariana.cavalca@udesc.br](mailto:mariana.cavalca@udesc.br))?**

Na minha família o estudo sempre foi algo muito valorizado, “a melhor herança que pode ser deixada para os filhos é o conhecimento”. Sempre gostei muito do ambiente acadêmico e não acho que a escolha de segui-lo foi algo muito surpreendente para os que me conhecem desde pequena. Ao fechar os olhos e pensar no assunto, facilmente noto que o primeiro ponto dessa escolha vem de uma professora de matemática que tive no ensino fundamental, Professora Suzana. Ela ensinava uma matemática “viva”, uma matemática aplicada. Devido à sua motivação, nessa época passei a participar de diversas olimpíadas de matemática. E foram tais olimpíadas que acabaram por me levar à Engenharia.

Realmente havia uma forte influência para que eu fizesse graduação no ITA (por meu pai ser servidor lá), mas na época tive diversos professores inspiradores no meu curso técnico que eram formados pela UNIFEI. Tal fato mais a minha vontade de vivenciar a “Independência” de morar longe dos pais (entre aspas pois ainda era dependente deles e agradeço muito por me apoiarem nisso) me motivaram a ir, em para Unifei (uma universidade com atualmente mais de 107 anos de história) em Itajubá/MG.

Estava encerrando a graduação e queria fazer uma pós-graduação inspirada no meu irmão que tem deficiência mental. Ele é a minha força e inspiração, pois, mesmo com todas as suas limitações, nunca desistiu, se formou no ensino médio e sempre se manter otimista e feliz. Neste ponto, o Professor Dr. Bortoni (meu orientador de Trabalho de Conclusão de Curso) me indicou fazer mestrado com o Professor Dr. Takashi Yoneyama (ITA) pois, além de ser especialista em controle dinâmico de sistemas (a minha área de atuação), trabalhava com bioengenharia (Professor Dr. Takashi além de Engenheiro também é formado em Medicina). Finalmente returnei ao ITA.

Quando fui conversar com o Professor Takashi ele estava indiciando um projeto de pesquisa com a Embraer sobre “Controle Tolerante a Falhas”. Desse modo, optamos por fazer minha dissertação nessa área. Ainda, o Professor Dr. Roberto Kawakami Harrop Galvão (ITA) iria me coorientar, de modo que meu trabalho iria envolver Controle Preditivo e Controle Tolerante a Falhas. Ao fim do mestrado tinha uma ideia muito clara de

como continuar os meus estudos na mesma área para o doutorado. Iniciei meu doutorado no segundo semestre de 2008 com bolsa da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). Dessa vez o Professor Dr. Kawakami foi meu orientador e o Professor Dr. Takashi, o coorientador. O Professor Kawakami me ensinou muito a como escrever de forma técnica e a melhor formalizar meus conceitos e teorias, já o Professor Takashi me ensinou a ser uma pesquisadora. Ao fim do meu doutorado comecei a buscar novos caminhos a seguir, então defini dois planos: no plano A iria passar em um concurso em uma universidade da Região Sul (já tinha minha irmã em Curitiba e queria vir para essa região) e no plano B iria fazer pós-doutorado. Meu plano B foi bem estabelecido, se não passasse em nenhum concurso. Finalmente, passei no concurso da UDESC no fim de maio de 2011. Defendi meu doutorado em agosto de 2011 (com um pouco menos de 3 anos de doutorado) e ingressei no cargo de Professor Adjunto em setembro 2011.

Em setembro comecei minha carreira na UDESC. Fui bem recebida a acolhida principalmente pelos membros do Grupo de Controle de Sistemas (GCS), o qual faço parte até atualmente.

Nesses 9 anos de Udesc (em setembro desse ano completo 10 anos), tive a oportunidade de trabalhar em todas a tríada universitária bem como ocupar cargos administrativos que me habilitam ao cargo que estou me candidatando.

Logo, quero destacar alguns feitos em 8 anos de ativa na UDESC (descontando o período do final da gravidez, licença e retorno que me fizeram ter que pausar/reduzir o ritmo das minhas atividades – que ocorreu no período de 2014); ocupando o cargo de Professor Adjunto de 2011 à 2018 e desde 2019 o cargo de Professor Associado (ambos com dedicação exclusiva) no Departamento de Engenharia Elétrica (DEE):

Cargos administrativos:

- Subchefe do DEE entre 2017 e 2020;
- Membro do Comissão de Ensino de Graduação entre 2015 e 2017;
- Membro de Comissões Internas do DEE responsáveis pela elaboração de estudos para reforma do PCC e pela elaboração de regimento interno do Pleno do DEE entre 2012 e 2013;
- Membro do NDE do DEE entre 2015 e 2017;
- Membro da Comissão Permanente de Seleção de Coleções da Biblioteca do CCT entre 2015 e 2017;
- Coordenadora do Laboratório de Automação Industrial (LAI) entre 2012 e 2015;
- Coordenadora do Laboratório de Controle de Processos (LCP) desde 2015;
- Membro do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) desde 2013;
- Coordenadora do PPGEE entre 2017 e 2020;
- Atuou ativamente na obtenção de cargo de função de confiança para o CCT, de maneira que o Programa de Pós-graduação Profissional em Engenharia Elétrica (PPGPEE) foi criado e desmembrado do PPGEE conforme solicitação da CAPES;
- Membro do PPGPEE desde sua criação em 2018;
- Membro do Fórum do Coordenadores do CCT entre 2017 e 2020;
- Membro da Comitê de Pós-Graduação da UDESC entre 2017 e 2020;
- Tutora do PET Engenharia Elétrica da UDESC entre 2016 e 2019;
- Representante eleita da Região Sul no Conselho Nacional do CENAPET entre 2016 e 2019 junto ao MEC;
- Membro da Comissão organizadora do COBENGE (Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia) 2017 (evento que teve a participação presencial de mais de 2300 pessoas em Joinville);
- Coordenadora Científica do COBENGE (Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia) 2017;
- Membro do Grupo *IEEE CSS Women in Control* que busca melhor representatividade e respeito as especificidades da mulher na área de pesquisa que atuo.

## Destaques de Projetos:

- Projetos de Pesquisa:
  - Coordenei o Projeto “Estimação de Regiões de Incerteza Paramétrica para Aplicação em Controle Preditivo Robusto” entre 2012 e 2014;
  - Coordenei o Projeto “Aplicação de Algoritmos Bio-Inspirados em Abordagens de Controle Preditivo entre 2014 e 2016;
  - Coordenei desde 2016 o Projeto “Controle Preditivo Tolerante a Falhas”.
- Projetos de Ensino:
  - Coordenação do Projeto “ALPHA – Algoritmos e Linguagem de Programação com Arduino” – Ensino, que contribui para o ensino de programação para os discentes do DEE, entre 2016 e 2018.
- Projetos de Extensão:
  - Coordenação do Projeto “Desenvolvimento de um Curso de Programação de CLP” voltado a funcionários de pequenas empresas da região em 2012;
  - Coordenação do Projeto “ALPHA – Algoritmos e Linguagem de Programação com Arduino” – Extensão, que contribui para o ensino de programação para discentes de escolas de nível médio e fundamental da região, entre 2017 e 2018;
  - Coordenação do Programa “Incluir com Ciência e Tecnologia” entre 2016 e 2018;
  - Coordenação do Projeto “Alcance” que busca levantar e atender demandas de grupos em vulnerabilidade social desde 2018.

Ainda, dado que sou candidata à Direção de Pesquisa e Pós-graduação que sublinhar que sempre me mantive ativa no Fórum e no Comitê. Ainda, na Coordenação do PPGEEL fiz diversas reformulações de forma a atender todos os requisitos feitos pela CAPES.

Novamente dentro do contexto de um horizonte de cerca de 8 anos, orientei/coorientei:

- 35 discentes de Iniciação Científica (sendo 1 atual);
- 32 discentes de Trabalho de Conclusão de Curso (sendo 4 atuais);
- 10 discentes de Mestrado (sendo 3 atuais);
- 9 discentes de Doutorado (sendo 3 atuais).

Participou de mais de 40 bancas de Trabalho de Conclusão de Curso, 2 Qualificações de Doutorado, 3 bancas de Doutorado e ao menos 15 bancas de Mestrado. É revisora de periódicos e congressos de renome da sua área de atuação.

Em termos de publicações:

- 13 publicações em periódicos e um artigo já aceito para publicação em 2021;
- 28 publicações de artigos completos em congressos da área;
- 3 publicações de resumos em congressos da área.

Para mais informações ver: <http://lattes.cnpq.br/5869405234289458>.

Finalmente, desde o período de Coordenação do PPGEEL acredito que tenho potencial e energia para contribuir com nosso centro, me considerando apta ao cargo em questão.