



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA**

**Memorial Descritivo para Promoção à Classe de Professor
Titular da Carreira de Magistério Superior**

Silvana Bocanegra

Recife

Dezembro de 2025

Sumário

1	Até a Universidade	3
2	Formação Acadêmica	4
2.1	Graduação	4
2.2	Mestrado	6
2.3	Doutorado	7
2.4	Pós-Doutorados	8
3	Ensino na Graduação e Pós-Graduação	9
3.1	Disciplinas Ministradas	9
3.2	Estudantes Orientados	11
4	Administração Universitária	14
4.1	Cargos de Gestão e participação em Comissões	14
4.2	Participação em Bancas de Concurso Público	15
5	Pesquisa	16
5.1	Métodos de Pontos Interiores	16
5.2	Modelagem Matemático-Computacional	17
5.2.1	Primeiro Projeto: Modelagem da Esquistossomose - O Projeto Xiscanoé-Epischisto	17
6	Atuação em Institutos de Pesquisa e Projetos de Inovação	18
6.1	INCT CNpq-INES	18

6.2	iLIKA - UFPE	19
6.2.1	Microgravidade para Saúde - CNPq/FACEPE	19
6.2.2	Bertoleza-ZophIA.tech - CNPq	20
6.3	IRR-D-UFRPE	21
6.4	IPECTI: Cidades Inteligentes e Resilientes - FACEPE	23
7	Extensão	24
A	Documentos Adicionais:	24

Resumo

Este memorial descritivo faz parte dos requisitos para promoção funcional da carreira do magistério superior, da classe D de professor associado IV para a classe E de professor titular, conforme as Resoluções números 086/2014, 120/2018, 009/2019 e 065/2020 - CONSU/UFRPE. Nele apresento um relato da minha trajetória acadêmica e profissional, em especial dentro da Universidade Federal Rural de Pernambuco, contemplando minhas vivências dentro do ensino, pesquisa, extensão e gestão.

1 Até a Universidade

Nasci no dia 23 de fevereiro de 1975 em Araraquara, interior de São Paulo. Venho de uma família simples, mas que apesar das dificuldades sempre valorizou a educação.

Todos os meus estudos foram feitos em escolas públicas, nas quais tive a sorte de ter excelentes professores, em especial, Dona Cleia, minha professora de matemática da 5^a à 8^a série. Com seus incentivos descobri minha aptidão, e a matemática tornou-se minha matéria favorita. O ensino médio, cursei boa parte no período noturno, pois já conciliava os estudos com o trabalho em tempo integral em uma agência franqueada dos Correios. Ao finalizar o ensino médio, não sabia muito sobre a universidade e nem qual carreira seguir e com o trabalho intenso praticamente não me dedicava aos estudos, mas ainda assim almejava ingressar em uma universidade pública, pois acreditava ser um caminho de busca por melhoria de vida.

Dois anos após concluir o ensino médio e já com mais maturidade, segui minha aptidão para matemática e finalmente escolhi cursos na área de exatas: Engenharia Civil, em uma faculdade particular de Araraquara, e Bacharelado em Matemática, na Unesp de São José do Rio Preto. Fui aprovada nos dois. Escolhi matemática, talvez essa tenha sido uma das decisões mais difíceis que já fiz, mas que moldou toda a minha trajetória. O curso era em período integral, minha família não tinha recursos para me manter em outra cidade, mas fui influenciada por uma amiga que já cursava a mesma universidade e me falava de oportunidades como moradia e bolsas de permanência. Mesmo com os poucos recursos, consegui economizar um montante mínimo enquanto trabalhava e, com o apoio da minha família, deixei o emprego e fui para São José do Rio Preto fazer a tão sonhada universidade pública.

Por isso acredito que os mecanismos de financiamento em universidades públicas são fundamentais e podem levar estudantes como eu a, décadas depois, se candidatarem ao cargo de Professor Titular.

2 Formação Acadêmica

2.1 Graduação

Em 1995, aos 20 anos de idade, ingressei no curso de Bacharelado em Matemática da Universidade Estadual Paulista, no campus de São José do Rio Preto. No primeiro mês consegui uma vaga na moradia estudantil e uma bolsa de permanência, o que foi fundamental para que eu pudesse me dedicar aos estudos, já que não tinha mais fonte de renda por trabalho.

O primeiro ano foi bastante desafiador, mas como eu só estudava, tinha muito tempo disponível. Em uma das disciplinas, estudamos os seis primeiros volumes da Coleção Fundamentos da Matemática Elementar, o que considero ter sido essencial para superar minha formação deficitária do ensino médio. Fui aprovada em todas as disciplinas do primeiro ano, e este era um requisito para concorrer ao seletivo grupo PET, na época, conhecido como Programa Especial de Treinamento e financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). O programa tinha como objetivo proporcionar uma formação de excelente nível, tanto nos aspectos acadêmico-profissionais quanto nos temas éticos, sociopolíticos, científicos e culturais. O PET-Matemática era composto por 12 estudantes, sendo 04 de cada ano (2º, 3º e 4º) e a permanência no programa estava condicionada a continuar com bom desempenho acadêmico e manter-se "bloqueado" (sem reprovações nem pendências) até o final do curso. Participar do PET, além de excelente formação acadêmica, me permitiu ter uma bolsa de estudos até o final do curso. Nas férias de janeiro, após o 1º. ano, fiquei na universidade estudando para participar do processo seletivo do PET-Matemática, que era realizado em quatro etapas na última semana de janeiro: prova escrita envolvendo conteúdos das disciplinas do primeiro ano, histórico escolar, entrevista com a tutora e membros do PET e uma carta de intenção. Para minha grande alegria, fui uma das quatro selecionadas para compor o programa. Até hoje lembro minha emoção ao receber o resultado por uma chamada telefônica na guarita da moradia estudantil.

Participar do PET-Matemática, acredito, ter sido o grande diferencial em minha formação de graduação. As atividades do grupo, tutorado pela Professora Teresa Udo, eram realizadas diariamente e em período integral na universidade. Tive a oportunidade de participar de diversos congressos científicos, viagens culturais, realizar cursos de formação acadêmica complementar, atuar no desenvolvimento de material de apoio para estudantes, realizar iniciação científica, entre outras. Desde que ingressei no PET, estive certa de que seguiria carreira acadêmica.

As aplicações da matemática sempre me encantaram mais que a matemática pura. Participei de um projeto de iniciação científica envolvendo otimização e música, sob a orientação da Professora Maria do Socorro Nogueira Rangel. Nosso trabalho intitulado, “*Um modelo de programação linear para computação sônica*”, foi selecionado entre um dos melhores trabalhos do congresso de iniciação científica da UNESP de 1998, para ser apresentado na 50ª reunião da SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, realizada nesse mesmo ano na cidade de Natal. Essa foi minha primeira viagem ao Nordeste, em uma caravana de ônibus São Paulo-Natal. Talvez essa viagem tenha influenciado minha busca anos depois por me tornar professora numa universidade do Nordeste.

Na matemática, cursos de verão são comumente usados como etapa de processo seletivo para pós-graduação. Em 1998, fui aprovada com bolsa para realizar curso de Verão na Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), nas seguintes temáticas: *Introdução ao Processamento de Imagens, Dinâmica não Hiperbólica via exemplos e EDO (Equações Diferenciais Ordinárias) e grupos de transformações no Plano*. Os bons resultados no curso me garantiram uma vaga no mestrado na PUC-Rio com bolsa. Além da PUC-Rio, me inscrevi em outros quatro programas de Pós-Graduação, todos na área de otimização (UFRJ, UNICAMP, UFSCAR e UFMG). Com exceção do programa da UFMG, os demais estavam vinculados a departamentos de matemática. Fui aprovada em todos, com bolsa, mas optei por cursar o mestrado em Ciência da Computação da UFMG. Um dos motivos de minha escolha foi a oportunidade de ampliar minha área de atuação para ter mais oportunidades além da, até então, matemática. Em 1998, concluí o curso de graduação na companhia de apenas três colegas de turma. Até hoje os egressos em Bacharelado em Matemática são em número reduzido em relação aos ingressos.

2.2 Mestrado

Em 1999, aos 24 anos de idade, iniciei o mestrado em Ciência da Computação na UFMG, com bolsa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). O primeiro ano foi particularmente difícil, as disciplinas obrigatórias na área de computação, em especial, Projeto e Análise de Algoritmos, que tive o prazer de cursar com o Professor Nívio Ziviani (8 anos depois, em 2007, se torna Membro da Academia Brasileira de Ciências), eram desafiadoras para uma estudante de matemática com pouca experiência em linguagens de programação.

Fui orientada pelo Professor Marcos Augusto dos Santos na dissertação “*solução do problema não linear de fluxo multiproduto utilizando métodos de pontos interiores*”. Como resultado do trabalho, implementei um protótipo para a solução dos problemas de fluxo em redes usando o MATLAB. Devido à dificuldade do problema e às limitações no tempo de processamento, apenas instâncias com menos de 100 variáveis foram resolvidas com o protótipo. Durante o mestrado, apresentei o trabalho em algumas conferências nacionais (Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional - CNMAC e Encontro Regional de Matemática Aplicada - ERMAC) e ministrei diversas palestras divulgando a pesquisa (Oficina de Teses e Dissertações - UFSCAR, Semana da Computação - Lavras, entre outras). Desde então, uma das minhas principais linhas de pesquisa é voltada para modelagem matemática e computação científica.

Desde meu ingresso na UFMG trabalhei com o Professor Frederico Ferreira Campos, filho, um dos mais renomados na área de computação científica (Cálculo Numérico) no Brasil, no mestrado, como coorientador e no doutorado, como orientador principal. Além dos temas envolvidos na dissertação e tese, colaborei com o desenvolvimento de seu livro, **Algoritmos Numéricos**, resolvendo todos os exercícios propostos, revisando o texto e também na elaboração do capítulo de Integração dupla, fruto de um relatório técnico que escrevemos assim que ingressei no mestrado. Nesta época, tive o prazer de conhecer Jones Albuquerque e Liliam Medeiros, que já trabalhavam com o professor Frederico no desenvolvimento de seu livro e muito me ajudaram no início do mestrado. Estamos os três, citados nos agradecimentos deste seu livro, para minha honra.

Apesar das dificuldades encontradas com a mudança de área, concluí o mestrado com êxito no tempo regular e dei continuidade imediata aos estudos ingressando no doutorado, também na UFMG e com bolsa da CAPES.

2.3 Doutorado

Ingressei no doutorado em 2001 e fui a primeira orientada de doutorado do Professor Frederico Campos, filho. A proposta era dar continuidade ao tema de mestrado com o desenvolvimento de um algoritmo eficiente para solução do problema de fluxo multiproduto em redes. O problema em sua formulação geral é NP-difícil, e embora possa ser formulado como um problema de programação linear, que possui algoritmos de solução em tempo polinomial, como os métodos de pontos interiores, instâncias grandes geralmente geram muitas variáveis e restrições, tornando a resolução exata difícil na prática. Após dois anos trabalhando no tema sem sucesso, decidimos investir em algoritmos para solução de problemas de programação linear de grande porte. Como resultado do doutorado, implementamos um algoritmo de pontos interiores com foco no desenvolvimento de métodos iterativos para solução de sistemas lineares. O código foi desenvolvido nas linguagens “C” e “FORTRAN”. Resolvemos instâncias de problemas de programação linear que até então ainda não haviam sido resolvidas por implementações comerciais. O que nos garantiu um trabalho aceito em conferência internacional específica da área realizada em Atlanta, USA, e publicamos os principais resultados em uma edição especial do periódico *Computational Optimization and Applications*, um dos melhores da área. Construímos um algoritmo híbrido, usado até hoje, combinando métodos desenvolvidos nas teses de doutorado de meu orientador e de Aurélio Ribeiro Leite Oliveira, professor livre-docente da Unicamp e parceiro em diversos projetos de pesquisa.

Durante o doutorado, também ministrei juntamente com o professor Frederico alguns minicursos em eventos científicos incluindo no Laboratório Nacional de Computação Científica (programa de verão - métodos iterativos para solução de sistemas lineares) e na UNESP (semana da matemática - MATLAB - uma introdução). Além disso, fui professora substituta na UFMG por seis meses e professora adjunta por um ano e meio, na faculdade particular Antônio Carlos, em Conselheiro Lafaiete-MG. O que me garantiu aguardar o tão buscado concurso numa universidade pública para continuar as pesquisas além do ensino.

No dia 15 de dezembro de 2005, defendi minha tese de doutorado e fui convidada para fazer pós-doutorado com o professor Aurélio Ribeiro Leite, no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da UNICAMP. Seis meses depois estava inscrita no concurso público para professor do Departamento de Estatística e Informática da UFRPE. Jones Albuquerque e Ana Cristina Rouiller, que eu já conhecia há anos, eram

professores aqui no departamento e, para minha sorte, divulgaram o concurso com os colegas da UFMG. Em agosto de 2006 me mudei para Recife para ingressar como docente na Universidade Federal Rural de Pernambuco. O projeto de pós-doutorado foi aprovado pouco tempo depois, mas como já havia assumido, decidi adiar os planos de um pós-doutorado.

2.4 Pós-Doutorados

Durante os anos vivenciados na UFRPE, tive a oportunidade de realizar dois estágios de pós-doutorado no exterior, resgatando os fundamentos matemáticos envolvidos na solução de problemas de otimização de grande porte. O primeiro de 2011 a 2012, no Departamento de Estatística e Pesquisa Operacional da Universidade Politécnica da Catalunya - Barcelona Tech, financiado com bolsa da Fundação Carolina/Capes. Neste período trabalhei com Jordi Castro, um dos mais reconhecidos pesquisadores da área. Desenvolvemos um método híbrido para resolução de sistemas lineares que surgem ao se aplicar métodos de pontos interiores em problemas de otimização com estrutura de blocos. Tais problemas estão presentes em diversas aplicações práticas, como problemas de proteção de dados estatísticos, problemas de planejamento e controle, de fluxo de produtos em redes, entre outros. Como resultado do trabalho, publicamos um artigo no *European Journal of Operational Research*, um dos mais conceituados periódicos da área.

De 2017 a 2018, realizei o segundo pós-doutoramento, desta vez no Departamento de Matemática da Universidade de Edimburgo, a convite de Jacked Gondzio, um dos mais renomados no mundo na área. Trabalhamos com métodos de reortogonalização de matrizes na tentativa de construir uma prova matemática para um tipo especial de redução de subespaço vetorial presente na resolução de problemas de otimização de grande porte. Foi um ano de muito aprendizado, tive a oportunidade de estudar com profundidade os fundamentos matemáticos e participar de diversas palestras e conferências com cientistas renomados da área. Ainda não publicamos os resultados dos estudos realizados. Após 12 meses em Edimburgo, segui para UPC-Barcelona Tech, para continuar a trabalhar com Jordi Castro por mais três meses.

Durante toda a minha formação acadêmica tive o prazer de trabalhar com grandes mestres. Eles me ensinaram, inspiraram e ajudaram a moldar minha trajetória profissional. Carrego um pouco de cada um deles em mim.

3 Ensino na Graduação e Pós-Graduação

Iniciei minha experiência no ensino superior ainda no mestrado, no ano de 1999, enquanto cursava a disciplina de estágio em docência. Fui professora auxiliar na disciplina *Análise Numérica* ministrada nos cursos de Ciência da Computação e Engenharia de Automação da UFMG. A primeira aula teórica que ministrei foi no anfiteatro da UFMG e havia em média 100 estudantes, o que foi um desafio nunca experimentado por mim. Essa era uma prática que o professor Frederico Campos, filho costumava adotar com seus estudantes orientados. Depois disso, eventualmente substituía os professores de Análise Numérica em suas aulas de graduação.

Ingressei formalmente como professora em 2004, na Universidade Presidente Antônio Carlos, no campus Conselheiro Lafaiete-MG e lá permaneci por dois anos, até ser aprovada no concurso para docente da UFRPE. Durante esse período, fui também professora temporária no Departamento de Computação da UFMG (2005/1) e na Universidade PUC-Minas (2006/1), no campus São Gabriel-BH. No dia 18 de setembro de 2006, assinei meu termo de posse na UFRPE e desde então integro o quadro de docentes no DEINFO-UFRPE - Departamento de Estatística e Informática da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

3.1 Disciplinas Ministradas

Ao longo destes 21 anos como docente, lecionei em diversos cursos de graduação: Engenharia de Automação, Engenharia Elétrica, Ciência da Computação, Física, Matemática, Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação. Só na UFRPE, foram 89 turmas. Dentre as disciplinas que ministrei na graduação estão:

- Algoritmos Numéricos
- Algoritmos e Estrutura de Dados
- Cálculo Numérico
- Cálculo I
- Cálculo II
- Elementos de Epidemiologia Computacional

- Engenharia para Sistemas de Informação
- Fundamentos Matemáticos para computação
- Fundamentos Matemáticos para Sistemas de Informação
- Introdução a Programação
- Informática Aplicada
- Laboratório de Informática
- Matemática Discreta
- Matemática Discreta e Análise Combinatória
- Metodologia de Expressão Técnica e Científica
- Modelagem Matemático Computacional Aplicada à Epidemiologia
- Modelos em Redes
- Programação Linear
- Projeto de Conclusão de Curso
- Tópicos em Otimização.

Na Pós-Graduação em Informática Aplicada da UFRPE (PPGIA-UFRPE), integrei o quadro de docentes desde sua criação em 2011 até 2023. Ministrei as seguintes disciplinas optativas

- Programação Linear
- Análise Numérica.
- Tópicos em TICs II (Tópicos em Otimização)

No Programa de Mestrado em Biologia Aplicada à Saúde Humana na UFPE (PPGBAS-UFPE), juntamente com Jones Albuquerque, temos ofertado disciplinas rotuladas como "tópicos especiais", com as seguintes temáticas:

- Math Tools for Scientists

- Computational Epidemiology and Geometry for a Healthy Life
- Cellular Automata for a Better Biological Life on Earth, not so Social
- Why does AI fail miserably? In health care, even more so.

Durante esse período, fui professora homenageada por diversas turmas da graduação. Em especial, no Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRPE recebi homenagem de **todas as turmas de concluintes, desde 2013 até então**. Guardo com carinho recordações recebidas de algumas destas turmas (Figura 1).



Figura 1: Lembranças de algumas turmas em que fui homenageada.

3.2 Estudantes Orientados

Durante a trajetória acadêmica orientei estudantes em diferentes níveis de formação.

- **Monitoria, Estágios e Bolsa de Incentivo Acadêmico**

Supervisei mais de 50 estudantes em estágio não obrigatório no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRPE, 09 bolsistas de monitoria nas disciplinas matemática discreta e fundamentos em Sistemas de Informação e 01 bolsista de Incentivo Acadêmico.

- **Iniciação Científica**

Na iniciação científica, orientei diversos estudantes na graduação em projetos integrando minhas principais linhas de pesquisa: otimização e modelagem matemática aplicada à saúde. Alguns deles como orientadora, outros como coorientadora, outros como Coordenadora Executiva dos projetos aos quais os bolsistas estavam vinculados. Falarei com mais detalhes sobre os projetos na Seção 5.

- **Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação**

Ao todo, foram 24 orientações de trabalhos de conclusão de curso concluídas, destas, 19 foram após meu ingresso na UFRPE (18 no BSI, 01 na Matemática) e 05 foram na Universidade Presidente Antônio Carlos, antes de ingressar na UFRPE. Os trabalhos de conclusão de curso do BSI-UFRPE estão disponíveis no site <https://sites.google.com/view/bsi-ufrpe/contato/tcc-reposit%C3%B3rio>

- **Mestrado**

Orientei 02 estudantes no Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada da UFRPE e 01 estudante no Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada da UNICAMP. Fui coorientadora de outros dois, sendo um no PPGIA-UFRPE, em conjunto com o professor Catão Temístocles e outro, no mestrado profissional do CESAR (Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife), com Jones Albuquerque. Além destes, participei de mais de uma dezena de outras orientações de estudantes financiados por projetos em que atuei como Coordenadora Executiva.

- **Doutorado**

Participei da coorientação de alguns estudantes no doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde do Instituto Keizo Asami (PPGBAS-iLIKA-UFPE), em conjunto com Jones Albuquerque. Todos os estudantes sempre vinculados aos projetos financiados dos quais fui Coordenadora Executiva, não a orientadora nominal.

- **Bolsistas em Projeto de Inovação Tecnológica**

Como coordenadora executiva supervisionei mais de uma centena de bolsistas vinculados a estes diversos projetos de pesquisa e inovação que temos desenvolvido ao longo destes anos. Na Figura 2 estão listados os bolsistas associados aos últimos 8 anos de alguns projetos que desenvolvemos: HealthDrones/Microgravity-INES - FACEPE/CNPq (2018-2024); Bertoleza-CNPq (2022-Atual) e IPECTI: Cidades

Inteligentes e Resilientes (FACEP: 2025-atual), os quais serão apresentados na Seção 6.

The figure displays three screenshots of a spreadsheet application showing student scholarship data. Each screenshot has a title bar with the name of the scholarship program: 'Bolsistas_Ines', 'Bolsistas_Bertoleza', and 'Bolsistas_IPECT'. The columns are: Aluno, Processo, Nível, Início, and Mensalidade. The data lists various students with their respective process numbers, levels, start dates, and monthly stipends.

Aluno	Processo	Nível	Início	Mensalidade
TOTAL				
Erico Andre da Silva	BCT-0005-1.03/18	BCT-10	Jan-18	
Helena Galhardo Carneiro Leão	BCT-0004-1.03/18	BCT-10	Jan-18	
Matheus Casa Nova da Luz	BCT-0150-1.03/18	BCT-9	May-18	
Helena Galhardo Carneiro Leão	BCT-0004-1.03/19	BCT-10	Jan-19	
Erico Andre da Silva	BCT-0005-1.03/19	BCT-10	Jan-19	
André Victor de Albuquerque Araújo	BCT-0075-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Jonatas Teodmiro Silva da Cunha	BCT-0078-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Élida Karine de Lira Ferreira	BCT-0079-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Everlon Figueirôa dos Santos	BCT-0080-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
João José Antônio Souza D'Amorim	BCT-0081-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Joana Maria Casseiro Assunção	BCT-0082-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Ingrid Neicla da Cunha Silva	BCT-0083-1.03/19	BCT-10	Mar-19	
Iasmim Lopes de Lima	BCT-0219-1.03/19	BCT-06	May-19	
Ananda Cristina Fernandes de Aguiar	BCT-0218-1.03/19	BCT-07	May-19	
Edneide Florivalda Ramos Ramalho	BCT-0254-1.03/19	BCT-04	Jul-19	
Edneide Florivalda Ramos Ramalho	CAPEF	PosDoc	Aug-19	
Rayanna Barroso de Oliveira Alves	BCT-0270-1.03/19	BCT-07	Jul-19	
Eric Bem	BCT-0282-1.03/19	BCT-10	Out-19	
William Bocanegra	BCT-0358-1.03/19	BCT-10	Nov-19	
Vinicius Vláça	BCT-0357-1.03/19	BCT-10	Nov-19	
Edneide Florivalda Ramos Ramalho	CAPEF 081.818.434-5	PosDoc	Fev-19	
Matheus Alves Almeida	BCT-0063-1.03/20	BCT-10	Fev-19	
Erico Andre da Silva	BCT-0062-1.03/20	BCT-10	Fev-19	
Marina Collares Fernandes	BCT-0177-1.03/20	BCT-10	Ago-20	
André Victor de Albuquerque Araújo	BCT-0178-1.03/20	BCT-10	Ago-20	
Joana Maria Casseiro Assunção	BCT-0179-1.03/20	BCT-10	Ago-20	
Eduardo Barradas Mendonça	BCT-0208-1.03/20	BCT-06	Ago-20	
João José Antônio Souza D'Amorim	BCT-0182-1.03/20	BCT-10	Ago-20	
Fernanda Quaresma	BCT-0208-1.03/21	BCT-10	Fev-21	
João José Antônio Souza D'Amorim	BCT-0784-1.03/21	BCT-10	Out-21	
Eduardo Barradas Mendonça	BCT-0782-1.03/21	BCT-06	Out-21	
Marina Collares Fernandes	BCT-0783-1.03/21	BCT-10	Out-21	
Joana Maria Casseiro Assunção	BCT-0785-1.03/21	BCT-10	Out-21	
Allisson Dantas		BCT-06	Fev-21	
Joana Maria Casseiro Assunção	BCT-0003-1.03/23	BCT-10	Jan-23	
Raquel Silva dos Santos	BCT-0258-1.03/23	BCT-10	Abril-23	
Caio César Farias da Silva	BCT-0257-1.03/23	BCT-10	Abril-23	
Joana Maria Casseiro Assunção (aditivo)	BCT-0003-1.03/23	BCT-10	out a dez 23	
Raquel Silva dos Santos (aditivo)	BCT-0258-1.03/23	BCT-10	out a nov 23	
Caio César Farias da Silva (aditivo)	BCT-0257-1.03/23	BCT-10	out a dez 23	
Eduardo Barradas Mendonça		DTI-B	fev-24	
Isabel Cristina Fernandes		DTI-B	Mar-24	
Ananda Cristina Fernandes de Aguiar		DTI-B	out-24	

Figura 2: Print-exemplo com bolsistas em Projetos de Inovação Tecnológica.

Legenda: Bolsa de Fomento à Inovação (BFI) - Facepe; Bolsa de Cooperação Técnica (BCT) - FACEPE; Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico em TIC (DTC) - CNPq.

Participei de umas poucas dezenas de bancas de mestrado, qualificação e doutorado. As bancas de trabalho de conclusão de curso, após algumas dezenas, parei de contabilizar.

4 Administração Universitária

4.1 Cargos de Gestão e participação em Comissões

Assim que ingressei na UFRPE, em setembro de 2006, assumi a Coordenação dos Tutores no curso de Licenciatura em Física a Distância, sob a coordenação da professora Marizeth Silva Santos. Atuei na contratação de tutores, designação de atividades, organização e alocação dos docentes para as aulas presenciais nos pólos. Ainda em 2006, assumi a Vice-Coordenação da Universidade Aberta do Brasil e participei, com a ajuda de Jones, da implantação de mais dois cursos da UFRPE na modalidade a distância: Licenciatura em Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação. Na época, visitamos diversas localidades candidatas a serem pólos do EAD UFRPE, como Afrânio-PE, Pesqueira, Trindade, Ananás-TO, para emitir parecer de autorização. O que me garantiu uma visão do Estado de Pernambuco em locais a que muitos pernambucanos jamais foram. Contratamos professores para elaboração do material didático das disciplinas do curso, como o professor Newton Vieira do Departamento de Computação da UFMG (que foi meu professor durante o Doutorado), que, a nosso convite, preparou o conteúdo de Teoria da Computação. Aliás, até hoje, o Livro Introdução aos Fundamentos de Computação - Linguagens e Máquinas do Newton Vieira é um dos melhores em Teoria da Computação para cursos de graduação, o que inspirou o material didático elaborado. Dentre as principais atividades que desempenhei neste período destaco: aprovação do projeto para o curso de formação de tutores; elaboração e planejamento de orçamentos dos cursos para o MEC; elaboração de um guia com os papéis e responsabilidades dos principais atores envolvidos nos cursos; elaboração e construção do primeiro site da UAB-UFRPE. Em 2008, com a chegada do REUNI (Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais) na UFRPE, deixei a Educação a Distância para implantarmos um novo curso de graduação presencial, o Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI), na sede Dois Irmãos.

Em 2008, presidi a comissão de elaboração do novo Projeto Político-Pedagógico (PPC) do curso de BSI para implantação na sede. Fizemos uma nova proposta de matriz curricular para o curso, o qual havia sido inicialmente desenhado por Jones e outros colegas em 2005 e já estava em funcionamento na Unidade Acadêmica de Serra Talhada, sendo na época o pioneiro nas Instituições Federais de Ensino do Nordeste. Para viabilizarmos a implantação do BSI, criamos uma nova área dentro do DEINFO, a área de Sistemas Computacionais. Até então, o DEINFO era dividido em duas áreas: Informática (pro-

fessores do curso de Licenciatura em Computação e de disciplinas externas da área) e Estatística (Responsável pelos professores das disciplinas de Estatística).

De 2009 a 2011, fui supervisora da área de sistemas computacionais, com atribuições de planejamento de contratação docente e infraestrutura operacional para o curso, alocação de horários e professores das disciplinas do curso, supervisão das atividades desempenhadas pelos docentes, entre outras.

Juntamente com outros professores do departamento, participei da elaboração do projeto do programa do mestrado em Informática Aplicada da UFRPE, o qual foi implantado em 2011. Desde sua implantação até 2023, fiz parte do grupo de docentes do programa. Participei de diversas comissões de seleção de ingressantes no programa, inclusive fui presidente da comissão de Seleção em 2020.

Em 2012, quando retornei do pós-doutorado, assumi a vice-Coordenação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e de janeiro de 2013 até junho de 2015, a coordenação. Neste período presidi a comissão de reconhecimento do curso e o primeiro ENADE. Anos depois, o curso alcançou padrões “cinco estrelas” em índices no País e os egressos 100% de empregabilidade. Em 2017, pouco antes da minha segunda saída para o segundo pós-doutorado, e com o grupo de docentes do BSI já consolidado, retomamos o projeto de implantação de uma nova matriz curricular no curso, com o objetivo de buscar padrões de excelência mundiais. No final de 2019, assumi novamente a coordenação do curso para implantarmos a nova matriz curricular, e então, é decretada Emergência Sanitária Mundial para a Pandemia de COVID-19 o que mudou toda nossa estratégia. Pois, tudo o que tínhamos planejado para o ensino presencial precisou ser adaptado para o remoto. Conduzi todos os trabalhos para essa adaptação, atualizações no projeto pedagógico para os períodos letivos excepcionais, reestruturação do repositório e construção do novo site do BSI (www.bsi.ufrpe.br), atualizações no FAQ, disponibilizando todas as informações possíveis para facilitar o processo de adaptação ao trabalho remoto, dentre outras.

4.2 Participação em Bancas de Concurso Público

Ao longo de minha carreira profissional participei de 08 bancas de concurso público para Seleção de Professores do Magistério Superior, todas na UFRPE. A maior parte delas foi para compor o quadro de docentes da área Sistemas Computacionais do Departamento de Estatística e Informática da UFRPE.

5 Pesquisa

Desde a iniciação científica me dedico à área de Otimização e Simulação Computacional. Dentro desta grande área, me especializei no desenvolvimento de algoritmos de pontos interiores para solução de problemas de otimização de grande porte, principalmente de Programação Linear. No entanto, nos últimos 8 anos, tenho me dedicado com mais ênfase à modelagem matemático-computacional de diversos problemas reais, com ênfase em saúde pública. Minhas publicações e projetos de pesquisa retratam estas buscas.

5.1 Métodos de Pontos Interiores

Durante os pós-doutorados participei dos melhores grupos de pesquisa mundial em Métodos de Pontos Interiores. Por exemplo, como a UPC e Jordi Castro, as pesquisas integraram um projeto europeu de interesse governamental que estava em desenvolvimento pelo grupo de pesquisa da UPC (Group of Numerical Optimization and Modelling (GNOM)) na época e de que participei por alguns anos como colaboradora. Em 2013, como já mencionado, publicamos alguns dos resultados na revista *European Journal of Operational Research* em conjunto com Aurélio Ribeiro Leite, da Unicamp.

Minha cooperação com o grupo da UNICAMP

liderado por Aurélio Ribeiro Leite, se iniciou desde meu doutorado e até hoje participo de alguns de seus projetos de pesquisa, bancas e orientações. O código que desenvolvi em minha tese ainda é usado na Unicamp em diversas teses e dissertações. Um exemplo, foi a dissertação de mestrado de Petra Bartmeyer, que orientei no programa de Pós Graduação em Matemática Aplicada da UNICAMP em 2015/2016. Seu trabalho, intitulado *Uma heurística baseada em valores de Ritz para identificar troca de condicionadores na solução de sistemas lineares em métodos de pontos interiores*, recebeu menção honrosa (2^o lugar) no prêmio de teses e dissertações da SBMAC (Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada) e foi publicado na revista *Numerical Algorithms*. Hoje Petra é professora na Unicamp.

Em meu segundo pós-doutorado, continuei, dessa vez com Jacek Gondzio, entre 2017 e 2018, na Escola de Matemática da Universidade de Edimburgo. Nesta época, propusemos resolver sistemas lineares provenientes de problemas de mínimos quadrados regularizados, que são obtidos em diversas aplicações reais, como processamento digital

de sinais, mapeamento de características genéticas em doenças, entre outras. Problemas deste tipo normalmente requerem análises de *terabytes* de dados, que podem ser muito malcondicionados. Desenvolvemos um conjunto de técnicas para melhorar o condicionamento das matrizes eliminando autovalores que atrasam a convergência dos métodos de solução. Na prática nossa técnica apresentou bons resultados, porém, nossa principal busca foi de base teórica e ainda continua em aberto. Estamos na tentativa de encontrar uma prova matemática que garanta a redução do subespaço ao usar esta técnica.

5.2 Modelagem Matemático-Computacional

Desde meu ingresso no Departamento de Estatística e Informática da UFRPE, me integrei aos projetos com Jones Albuquerque, no CNPq como grupo MOSC - Modelagem e Otimização em Sistemas Complexos -

tendo ele como líder e eu como vice líder. Com ele iniciei minha busca nos fundamentos matemáticos e computacionais para solução de problemas reais e emergentes na sociedade, desde crises de saúde pública até mudanças climáticas.

5.2.1 Primeiro Projeto: Modelagem da Esquistossomose - O Projeto Xiscanoé-Epischisto

Quando cheguei na UFRPE, em 2006, Jones Albuquerque e Constança Simões Barbosa, da Fiocruz-PE, haviam recém-aprovado um projeto do Edital Universal do CNPq, que tratava da aplicação de modelos matemáticos computacionais para simular o processo de expansão da Esquistossomose na Área Litorânea de Pernambuco. O projeto era bastante abrangente, estava relacionado com minha área de formação e coincidiu com meu desejo de trabalhar efetivamente com a solução de um problema real e relevante para a sociedade.

Para capacitar estudantes na modelagem de problemas das mais diversas áreas, criamos um conjunto de disciplinas optativas abordando modelos epidemiológicos, autômatos celulares, modelos de otimização, redes complexas, algoritmos numéricos, entre outras, que foram inicialmente ofertadas no curso de Licenciatura em Computação e depois constituídas em um perfil de disciplinas optativas no curso Bacharelado em Sistemas de Informação e no mestrado em Informática Aplicada da UFRPE. Todo o material

produzido pelo grupo está disponível no site www@epischisto.org, algumas das disciplinas estão disponíveis acessando o link *Courses*.

Em 2008, ganhamos o Prêmio Pirajá da Silva (1º lugar), Ministério da Saúde/FIOCRUZ-CNPq, com a modelagem e simulação da expansão da esquistossomose:

Anos depois, um dos estudantes, o Allisson Dantas, implanta em Barcelona sua dissertação de mestrado financiada pelo Epischisto.org e posterior tese de doutorado na UFRN, no Serviço de Referência para Malária de hospital em Barcelona em cooperação com UPC-BarcelonaTech: *2023 - in Spain by EL País (Detecção de Malária por imagens- Projeto com a UPC -Barcelona.Tech)*

6 Atuação em Institutos de Pesquisa e Projetos de Inovação

Ao longo desses anos temos aplicado diferentes abordagens, envolvendo modelos empíricos, determinísticos, estocásticos e híbridos para auxiliar em Respostas de Emergência em Pernambuco, no Brasil e no mundo. Me integrei em institutos em Pernambuco, financiados por diversas fontes, para viabilizar as aplicações dos modelos. Todos os projetos nos Institutos tiveram Jones Albuquerque como cientista-chefe, e eu como coordenadora executiva, alguns deles eu mais próxima da execução, outros apenas gerenciando o financiamento das equipes.

6.1 INCT CNpq-INES

Participo como pesquisadora no INCT/INES - Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Engenharia de Software <https://ines.org.br/> desde 2009. Durante esse período, atuei em diferentes projetos vinculados ao INES (2009-2018), INES 2.0 (2018-2025) e continuarei a partir de 2026, no INES.IA - para soluções com e para Inteligências chamadas Artificiais em aplicações para Crises Ambientais e Robótica.

Junto com Jones Albuquerque, que também integra o Comitê gestor do INES.IA e coordena as aplicações em Saúde e Robótica neste INES.IA, estamos eu, Hernande da Silva (Coordenador do IRRD-UFRPE Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco), Gauss Cordeiro (Membro da Academia Brasileira de Ciências em Matemática e Estatística) e José Luiz de Lima Filho (diretor do iLIKA-UFPE Instituto Keizo-Asami), todos nós pesquisadores do iLIKA-UFPE e IRRD-UFRPE.

6.2 iLIKA - UFPE

Desde 2016 estou envolvida em projetos no iLIKA-UFPE (Instituto Keiso Asami - Universidade Federal de Pernambuco <https://www.ufpe.br/ilika>). Em 2021, a convite do Prof. José Luiz de Lima Filho, diretor do iLIKA, passei a integrar oficialmente o grupo de pesquisadores do iLIKA-UFPE.

Em 2019, foi estabelecido um Termo de Cooperação Técnica entre o iLIKA e a UFRPE, para a criação de uma unidade de Modelagem Estatístico - Matemático - Computacional aplicada à saúde no iLIKA, com o projeto Ciência para a Sociedade. Ao longo destes anos temos desenvolvido projetos de grande impacto e que têm contribuído efetivamente para auxiliar no combate e monitoramento de problemas de saúde global, como pode ser observado em algumas das matérias divulgadas em mídias de repercussão local, nacional e internacional.

6.2.1 Microgravidade para Saúde - CNPq/FACEPE

Recentemente, de 2020 até os dias de hoje, iniciamos, dentro do projeto HealthDrones na busca por modelos matemáticos para capturar hiperspectralidades gravitacionais e não apenas por câmeras e sensores dos drones, o projeto Migrogravidade para Saúde ele desenvolvemos protótipos e realizamos pesquisas em tecnologias aplicadas à biologia e à medicina, o que nos levou a construir um simulador de microgravidade em terra para experimentação e aprimoramento biomédico. O projeto conta com a parceria de pesquisadores do Departamento de Física da UPC-Universidade Politécnica da Catalunya, além dos pesquisadores da equipe. Junto com Jones Albuquerque, estou na liderança deste projeto. Eu, inclusive, estou participando em bancada de laboratório biológico para experimentos.

Iniciamos as buscas por modelos *in vivo*, com o nematóide, Nobel Prize em 2002 como modelo, o *Caenorhabditis elegans* (que já possuía pesquisadora-chefe no iLIKA, Priscila Gubert) para investigar os efeitos imediatos da microgravidade simulada na fisiologia do verme. Foram realizadas simulações numéricas para avaliar a microgravidade gerada e medidos os impactos produzidos no verme com experimentos *in vivo*. Os vermes também foram submetidos a condições de hipergravidade para comparação de resultados. Em 2024, iniciamos os experimentos com culturas celulares e nanopartículas. As publicações destes resultados estão em andamento.

A estudante de doutorado, Isabel Fernandes, que coorienta no PPGBAS-UFPE (Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde), está concorrendo a uma vaga em uma missão espacial pela Space Exploration and Research Agency (SERA) financiada por capital privado e que busca a democratização da exploração espacial.

- **2025 - Matéria sobre o projeto e a missão no espaço**

<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/bom-dia-pe/video/pernambucana-quer-testar-tratamento-contr-o-cancer-no-espaco-13988582.ghtml>.

- **2025 - Diário de Pernambuco**

<https://www.diariodepernambuco.com.br/vida-urbana/2025/10/11697713-do-sertao-ao-espaco-farmaceutica-pernambucana-compete-por-vaga-e-m-missao-espacial.html>

- **2025 - VOTO DE APLAUSO para Isabel Fernandes** por indicação para Missão Espacial por Democratização do Espaço por SERA - Space Exploration and Research Agency, Câmara Municipal do Recife. (Registro: <https://www.instagram.com/p/DP4sI2Ck1Sr/>).

6.2.2 Bertoleza-ZophIA.tech - CNPq

Em 2022, aprovamos o projeto Bertoleza no edital CNPq-IA2. Neste projeto sou a vice-coordenadora junto com o João Ricardo Mendes, neuro-psiquiatra e membro da Academia Pernambucana de Ciências. Jones Albuquerque, o coordenador. Neles buscamos desenvolver ferramentas para auxiliar o diagnóstico e tratamento de doenças mentais, especialmente esquizofrenia. Utilizamos inteligência artificial aprimorada por geometrias e propriedades físicas para analisar a fala e gestos de pacientes e assim capturar traços esquizofrênicos. O projeto transcorreu muito bem e atualmente os

empreendedores da equipe estão na busca de viabilizá-la como empresa. A seguir estão prêmios e algumas divulgações na mídia sobre o projeto:

- Entrevista na TV GLOBO:
<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/ne2/video/pesquisadores-desenvolvem-plataforma-com-ia-para-diagnosticar-doencas-psiquiatricas-12614381.gh.html> ;
- Entrevista na Rede TV:
https://www.youtube.com/watch?v=_FYRKDKiIa4&t=1393s ;
- 2024 - 1st World Startup - Mental Health - 2nd World General Startup (Cardiovascular and Diabetes, Cancer, Mental Health) - Health Systems Innovation Hackathon - Bertoleza/ZophIA.tech, Harvard T.H.Chan- School of Public Health
<https://www.hsph.harvard.edu/health-systems-innovation-lab/2024/05/07/congratulations-to-the-2024-hackathon-winners/>
- 2024 - Melhor Startup, Trilha Saúde Mental no HUB Brasil do Harvard Health Systems Innovation Lab's Hackathon -Bertoleza/ZophIA.tech, Harvard T/H. Chan - School of Public Health. Hub Brasil - InovaHC-USP.
<https://portal.ufrpe.br/br/content/zophiatech%C2%A0ganha-o-harvard-health-systems-innovation-labs%E2%80%AFhackathon-2024-no-hub-brasil-no.>
- **2023 - TOP 10 Startups brasileiras por Potencial de Impacto e Ideia Inovadora - Bertoleza-ZophIA.tech, Santander-X Award**
https://www.ufpe.br/agencia/noticias/-/asset_publisher/dlhi8nsrz4hK/content/bertoleza-startup-de-estudantes-de-medicina-da-ufpe-d-e-pos-graduandos-do-ilika-e-de-matematica-esta-entre-as-dez-finalistas-brasileiras-no-santander-x/40615.

6.3 IRRD-UFRPE

O IRRD (Instituto para Redução de Riscos e Desastres) da UFRPE (<https://www.irrd.org/>) foi criado em 2018 para redução de riscos e desastres em Pernambuco. Participo do IRRD desde sua criação e atuamos no combate e monitoramento de diversas crises e respostas à emergência, como por exemplo:

- *Crise Sanitária Mundial COVID-19* - uso de modelos clássicos epidemiológicos baseados em equações diferenciais. Desenvolvimento de modelos geométricos, como os hiperbólicos com diagramas de risco epidêmico com a UPC e os de curvatura Riemanniana (invariantes de Ricci), para risco pandêmico. <https://www.irrd.org/covid-19/>
- Em Alagamentos e Inundações em Pernambuco - Desenvolvimento de modelos geométricos, adaptando diagramas de Risco Epidêmico para o Clima. <https://www.irrd.org/flood/>

Várias destas respostas à emergência ganharam repercussão mundial:

- **2022 - Gov.PE (Cientista-chefe recebe homenagem pelo desenvolvimento científico no enfrentamento à pandemia da Covid-19)**
<https://www.folhape.com.br/noticias/cientistas-e-instituicoes-sao-homenageados-no-cais-do-sertao-pela/239344/>
- **2021 - Defesa Civil - PE (Honoraria recebida pelo cientista-chefe dada pela Defesa Civil do Estado de Pernambuco)**
https://www.ufpe.br/agencia/noticias/-/asset_publisher/dlhi8nsrz4hK/content/pesquisador-do-lika-da-ufpe-recebe-honoraria-concedida-pela-secretaria-executiva-de-defesa-civil-de-pernambuco/40615
- **2021 - in Malawi by Diário de Pernambuco: (Projeto com Malawi para ajudar no enfrentamento da COVID-19)**
<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2021/04/malawi-na-africa-controla-a-covid-19-com-ajuda-de-pesquisado.html>
- **2020 - in NE-Brazil by UCL (Projeto que utiliza câmeras térmicas para auxiliar no enfrentamento da covid-19)**
<https://www.ucl.ac.uk/news/2020/jul/helping-track-and-reduce-covid-19-infections-northeast-brazil>
- **2020 - in Pernambuco by JN-GLOBO: (Projeto com drones para monitoramento de temperatura e mapeamento de aglomerações)**
<https://globoplay.globo.com/v/8476181/>
- **2020 - in Pernambuco by BBC:**
<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52332235>

- **2020 - in Pernambuco by DW:**

<https://www.dw.com/pt-br/como-pesquisadores-brasileiros-usam-modelos-matem%C3%A1ticos-contr-a-covid-19/a-53394188>

- **2019 - Ciclone no Malawi by UNICEF**

<https://www.unicef.org/malawi/press-releases/brazilian-scientists-unicef-use-technology-predict-disease-outbreaks-after-floods>;

6.4 IPECTI: Cidades Inteligentes e Resilientes - FACEPE

O Instituto Pernambucano de Ciência, Tecnologia e Inovação (IPECTI): Cidades Inteligentes e Resilientes, está sendo financiado pela FACEPE (Edital 20/2024). Jones Albuquerque integra o comitê gestor na área de Atuação do Instituto em Prevenção e Resposta à Emergência para Mudanças Climáticas. Novamente, junto com ele estamos eu, Hernande da Silva (Coordenador do IRRD-UFRPE Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco), Gauss Cordeiro (Membro da Academia Brasileira de Ciências em Matemática e Estatística) e José Luiz de Lima Filho (diretor do iLIKA-UFPE Instituto Keizo-Asami), todos nós pesquisadores do iLIKA-UFPE e IRRD-UFRPE.

Atualmente temos diversos projetos em desenvolvimento no iLIKA-UFPE e no IRRD-UFRPE associados ao IPECTI - Cidades Inteligentes e Resilientes. Todos os protótipos desenvolvidos até então estão

1. Protótipo 1 (Risco Geométrico de Alagamentos e Inundações - operando para alguns bairros via estações CEMADEN) - <http://irrd.org/flood>;
2. Protótipo 2 (hiperspectros por satélite para a Cidade do Recife para inferência geométrica de risco de inundação/alagamentos e outros eventos 'extremos') - <http://irrd.org/flood>;
3. Protótipo 3 (sistema de alerta, incluindo aplicativo de teste , exemplo para Cidade do Recife por imagens hiperspectrais de satélites e inferência geométrica de risco de inundação/alagamentos e outros eventos 'extremos') - <http://irrd.org/flood>;
4. Protótipo 4 (sistema de alerta para incêndios florestais que podem ser utilizados para alertas de seca por imagens hiperspectrais de satélites e inferência geométrica

de risco de inundação/alagamentos e outros eventos 'extremos') - <http://irrd.org/wildfire>;

5. Protótipo 5 - Risco geométrico para qualidade do ar respirado em ambientes indoor e outdoor... por sensores físicos, biológicos, químicos e hiperspectrais por satélites - <http://irrd.org/airquality>.

7 Extensão

Como atividades de extensão universitária, atuei na organização de eventos, participei de diversos congressos, ministrei palestras e minicursos, entre outras. A seguir, cito alguns exemplos ilustrativos, envolvendo atividades desenvolvidas na UFRPE, em especial, na organização de eventos voltados ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação:

1. Feira de Profissões da UFRPE - divulgação das Atividades Desenvolvidas no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRPE para estudantes do ensino médio. (diversas edições)
2. SemSIS - Semana de Sistemas de Informação. UFRPE. 2022
3. SemSIS - Semana de Sistemas de Informação. UFRPE. 2020
4. Semana Unificada da Computação. UFRPE. 2010
5. I Workshop de Modelagem Matemático-Computacional Aplicada à Saúde Pública. UFRPE. 2007.

A Documentos Adicionais:

1. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4596111202208863>
2. Web of Science: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/NQF-5148-2025>
3. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-4526-7006?lang=en>

4. Comprovantes: <https://drive.google.com/drive/folders/1M1mJti7n6SAa8sqlNUq2TS2LYyjb9u9C?usp=sharing>
5. Slides da Apresentação: <https://drive.google.com/file/d/1x6DVQQtw2Jb3Z-ZPaWUGjfJDMiGZ9755/view?usp=sharing>