

Memorial Circunstanciado

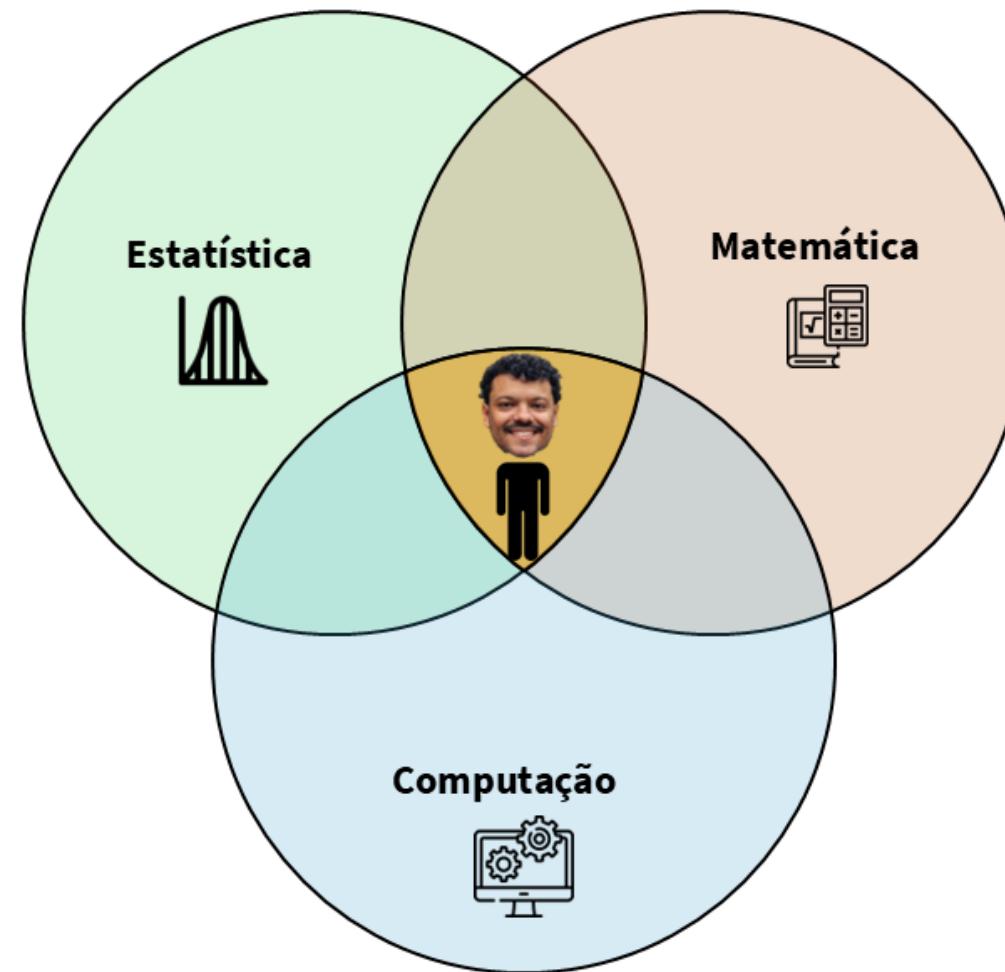
Magno T. F. Severino

Agenda

- Formação Acadêmica
- Atividades de Pesquisa
- Atividades de Ensino
- Atividades de Extensão
- Experiência Profissional

Formação Acadêmica

Uma trajetória multidisciplinar



Ensino Médio Técnico: Informática Industrial

- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), 2008-2010
- Programação em C/C++, algoritmos, redes de computadores, eletrônica digital

Graduação: Matemática Computacional

- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2011–2015
- Bolsista PET Matemática
- Iniciação Científica: métodos numéricos para busca de autovalores e autovetores (C++)
- Intercâmbio: Queen Mary University of London (2013-2014)



Mestrado: Estatística

- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2016–2018
- Bolsista CAPES
- Dissertação: *Extending JAGS for spatial data*
- Modelagem Bayesiana para dados espaciais
- Finalista no Concurso de Melhor Dissertação de Mestrado – SINAPE 2018.



Doutorado: Probabilidade e Estatística

- Universidade de São Paulo (IME-USP)
- Período: 2018–2024
- Tese: *Estimation and model selection for graphical models under mixing conditions*
- Modelos gráficos para processos estocásticos vetoriais



Durante o doutorado

- Monitorias e Estágio PAE
 - 7 semestres em disciplinas de graduação (MAE116, MAE5904, MAE0219, MAE0699)
 - 2 semestres em pós-graduação (MAE0501: Aprendizagem Estatística em Altas Dimensões)
- Pesquisa e Internacionalização
 - Contemplado com Bolsa PRINT-USP para estágio na UBA (2020)
 - Apresentação de trabalhos em eventos nacionais e internacionais (ISI, CLAPEM, SINAPE)
- Representante discente:
 - Comissão de Recepção da Pós-Graduação (RPG)
 - Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Estatística (CPP-MAE)
 - Conselho do Departamento de Estatística

Atividades de Pesquisa

Artigos publicados



Independent block identification in multivariate time series

Leonardi, F., Lopez-Rosenfeld, M., Rodriguez, D., **Severino, M. T. F.**, & Sued, M.

Journal of Time Series Analysis, 2021.

(Q2 – Probability and Statistics, Scimago)



Model selection for Markov random fields on graphs under a mixing condition

Severino, M. T. F., & Leonardi, F.

Stochastic Processes and their Applications, 2025.

(Q1 – Probability and Statistics, Scimago)

Software e estatística computacional

GeoJAGS

Modelos para dados espaciais com MCMC

Modulo computacional em C++ voltado a inferência Bayesiana em estruturas espaciais (desenvolvido durante o mestrado)



MixingGraph

Modelos gráficos para dados sob condições de mistura

Ferramentas para modelagem de estruturas de dependência (desenvolvido durante o doutorado)

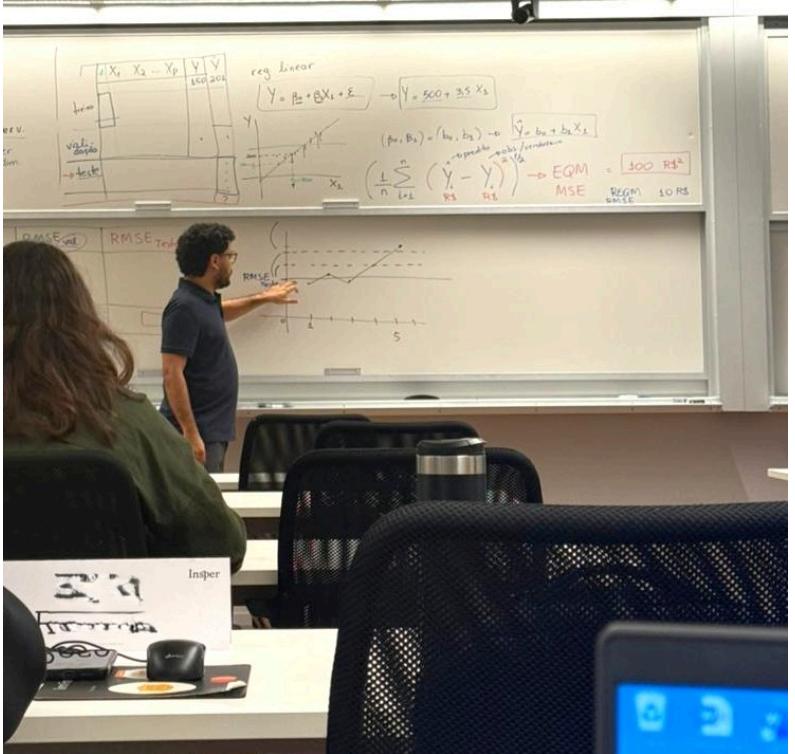
Apresentação de Trabalhos em Eventos

Eventos selecionados:

-  **EBEB – Rio de Janeiro (2018)**
Pôster: Extending JAGS for spatial data
-
-  **EMR – Pirenópolis (2019)**
Pôster: As desigualdades existentes no Brasil vistas no ENEM 2017
-
-  **Bernoulli–IMS One World Symposium (2020)**
Apresentação oral: Independent block identification in multivariate time series
-
-  **CLAPEM – São Paulo (2023)**
Pôster: Estimation and model selection for mixing graphical models
-
-  **SINAPE – Fortaleza (2024)**
Tutorial: Modelos de IA Generativa com R e Python

Atividades de Ensino

Principais Destaques



7 anos
como monitor
(graduação e
pós)

1500+
horas de
monitorias

5 anos
docente
(graduação e
pós)

770 h
de aulas
ministradas

1000+
estudantes
ensinados

Turmas
diversas e
numerosas

Experiência

Monitoria (2017–2023)

Níveis e Instituições

- Graduação: DEST UFMG, MAE IME USP, Insper
- Pós-graduação: MAE IME USP (stricto sensu), Insper (lato sensu)

Disciplinas

- Introdução à Probabilidade e Estatística;
- Estatística I;
- Análise Combinatória;
- MQ para Tomada de Decisão;
- Aprendizagem Estatística;
- Modelagem Preditiva;
- R e Python para Ciência de Dados;
- Visualização de Dados

Docência (2020–atual)

Níveis e Instituições

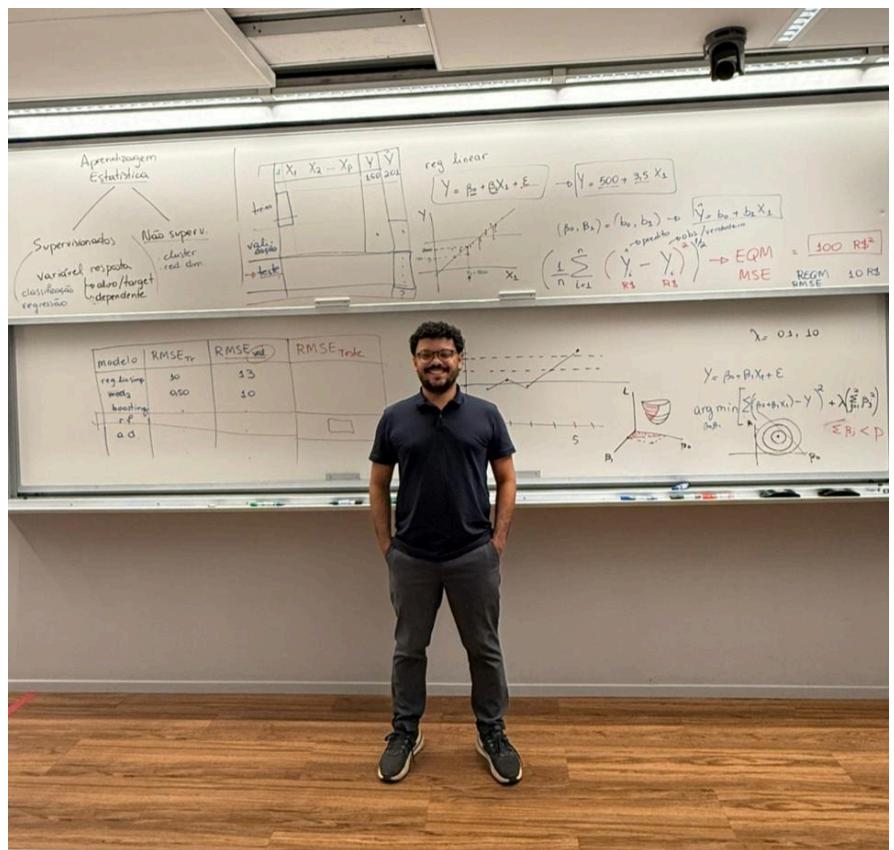
- Graduação: IME USP (programa de verão)
- Pós-graduação: Insper (lato sensu)
- Educação Executiva: Insper

Disciplinas

- Análise Combinatória, Probabilidade e Aplicações;
- Aprendizado Estatístico Supervisionado;
- Aprendizado Estatístico Não-Supervisionado;
- Visualização de Dados;
- Transformando Negócios com Dados

Experiência atual

- Professor no **Insper** desde 2021 (tempo parcial)
- Disciplinas de aprendizagem estatística e ciência de dados
- Programas: pós-graduação (lato sensu) e educação executiva
- Membro da comissão de desenvolvimento curricular do Mestrado Profissional em Ciência de Dados



Atividades de Extensão

Extensão e impacto

- Curso de Nivelamento Pré-Cálculo (UFMG, 2012)
- Curso de Difusão em Aprendizagem Estatística (USP, 2021-2022)
- Tradução do livro “R for Data Science”, Hadley Wickham (trabalho da comunidade de R no Brasil)
- Divulgação Científica: Tendência de Novos Casos de Covid-19 (2020)
Vencedor do *Prêmio vídeo: pós no combate ao covid-19*

JORNAL DA USP

"Desatando nós": método identifica e prevê mudanças na curva de casos de Covid-19

Pesquisadores da USP desenvolveram método que identifica pontos de mudança (“nós”) na curva de casos de covid-19, detectando e prevendo alterações na evolução do contágio pela doença

02/06/2020

Experiência Profissional



- **BTG Pactual:** Modelagem de precificação de derivativos
- **Grupo Pernambucanas:** Modelagem e risco de crédito
- **XP Inc:** Cientista de dados financeiros (*atual*)

Como isso fortalece minha atuação acadêmica

- Visão prática do ciclo completo de modelagem
- Experiência com dados massivos e sistemas reais
- Maturidade para orientar projetos aplicados
- Capacidade de integrar estatística, computação e impacto

Planos Futuros

Meu plano para os próximos anos

- Pós-doutorado no exterior
- Interação com grupos de pesquisa de outras universidades (brasileiras e estrangeiras)
- Vincular-me ao programa de pós-graduação em Estatística do IME-USP
- Ministrar disciplinas na graduação e pós-graduação em Estatística
- Desenvolver projetos de pesquisa teórica e aplicada em modelagem estatística e ciência de dados
- Tornar o departamento uma referência em ciência de dados e modelagem estatística moderna

Obrigado