

GUI ARAUJO

gui.dav.araujo@gmail.com

16 99200 6345

<http://lattes.cnpq.br/8853381493887669>

FORMAÇÃO

Doutorado em física básica

IFSC - Universidade de São Paulo

2016 - 2021

Título: A Bayesian framework of reaction networks for dynamical population models.

Descrição: Desenvolvi um framework para modelos de populações voltado para dinâmicas eco-evolutivas, moleculares e epidemiológicas. Generaliza a teoria dos jogos evolucionária e foi aplicado no estudo do modelo de Goodwin para oscilações genéticas e no problema da especialização individual em dinâmicas presa-predador.

Mestrado em física aplicada

IFSC - Universidade de São Paulo

2014 - 2016

Título: Jogos evolucionários de reciprocidade indireta via interações opcionais.

Descrição: Iniciei pesquisando em história e filosofia da ciência (matematização do eletromagnetismo), mas troquei de área e terminei com uma pesquisa em teoria dos jogos evolucionária, envolvendo o problema da evolução da cooperação.

Bacharelado em física (teórico-experimental)

IFSC - Universidade de São Paulo

2010 - 2013

Iniciação científica: Fenômenos críticos e modelos exatamente integráveis.

Descrição: Me especializei principalmente nas áreas de termodinâmica e mecânica estatística; a partir do segundo ano, dei monitorias durante todos os semestres.

ARTIGOS SUBMETIDOS

The eco-evolutionary forces of density-dependent population games.

ARAUJO, G.

The Araucaria forest acts as a key component of the environmental heterogeneity that drives host-parasitoid communities.

DEUS, J.P.A. de; ARAUJO, G.; BUSCHINI, M.L.T.; MOURA, R.R.

ARTIGOS PUBLICADOS

Individual specialization and generalization in predator-prey dynamics: The determinant role of predation efficiency and prey reproductive rates.

ARAUJO, G.; MOURA, R.R.

Journal of Theoretical Biology

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

19th International Conference on Systems Biology (2018)

Lyon, França.

Apresentação de pôster: Stochastic analysis of a minimal model of indirect negative self-regulation.

CURSOS E ATIVIDADES

Curso de Extensão em Emergência Climática Universidade Estadual do Ceará	<i>2021</i>
Seminário de Pesquisa em Câncer no Brasil Faculdade de Saúde Pública da USP	<i>20-22/12/2021</i>
Diagonow Cientista de dados voluntária	<i>8/2020-12/2020</i>
VIII Southern-Summer School on Mathematical Biology ICTP/UNESP - São Paulo	<i>2019</i>
Joint ICTP-SAIFR/ICTP-Trieste School on Mathematical Models of Evolution. ICTP/UNESP - São Paulo	<i>2019</i>
3ª Escola Avançada de Big Data Analysis Instituto de Ciências Matemáticas e Computação - USP	<i>2019</i>
2018 CODATA-RDA School of Research Data Science. ICTP/UNESP - São Paulo	<i>2018</i>
Meet the Editors: Scientific Writing Universidade de São Paulo - SP	<i>2018</i>
Monitoria na Escola de Física Contemporânea Instituto de Física de São Carlos - USP	<i>2016-2018</i>

PRÊMIOS

Prêmio Prof. Horácio C. Panepucci de destaque em monitoria Instituto de Física de São Carlos - USP	<i>2014</i>
Prêmio Prof. Bernhard Gross de maior desempenho acadêmico Instituto de Física de São Carlos - USP	<i>2013</i>
Prêmio Prof. Horácio C. Panepucci de destaque em monitoria Instituto de Física de São Carlos - USP	<i>2012</i>
Medalha de Prata Olimpíada Brasileira de Física - OBF	<i>2009</i>

COMPETÊNCIAS

Programação:

Python, C#/Unity, STAN, ciência de dados, machine learning, programação científica.

Modelagem:

Redes de reação, cálculo estocástico, eco-evolução, sistemas dinâmicos, probabilidade e estatística Bayesiana, teoria dos jogos, dinâmica adaptativa, modelos compartimentados.