

Pedro Henrique Gesualdo Modesto

Físico / Física Médica • Modelagem Matemática • Computação Científica

Telefone: +55 (19) 99169-2948

Email: pedrohenriquemodesto4@gmail.com

GitHub: pemodest0

LinkedIn: Pedro Henrique Gesualdo Modesto

Resumo

Graduando em Física Médica pela Universidade de São Paulo (USP), com forte interesse em Física Teórica, modelagem matemática e computação científica. Possui experiência em pesquisa acadêmica, ensino universitário por meio de monitorias e desenvolvimento de scripts computacionais para apoio à pesquisa científica. Busca seguir carreira acadêmica, com foco em mestrado e atuação em pesquisa teórica e computacional.

Formação Acadêmica

Bacharelado em Física Médica — Universidade de São Paulo (USP)

2020 – 2026

Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio — Informática para Internet

ETEC de São José do Rio Pardo — 2016 – 2019

Pesquisa Acadêmica

Iniciação Científica em Neurociência

Desenvolvimento de modelo computacional de sinapse tripartite, com atuação em modelagem matemática, simulação computacional e análise teórica de sistemas biológicos.

Bolsista PUB — Universidade de São Paulo (USP)

Projeto de Ensino e Metodologia em Física III (Eletromagnetismo), com foco em métodos de ensino, desenvolvimento de material didático e formalismo teórico.

Apresentação de pôster científico no SIICUSP. Participação em projetos acadêmicos com publicação em divulgação científica e ensino de Física III. Participação em 6 edições da Semana da Física Médica da USP Ribeirão Preto e em 2 edições da Escola de Inverno FAMB.

Ensino e Monitorias

Monitor de Mecânica Teórica.

Monitor de Física Estatística — 1º semestre de 2025.

Monitor de Física Computacional — 2º semestre de 2025.

Monitor de Física Computacional — 2026.

Experiência Profissional

Estagiário / Recrutador de Dados em Pesquisa Oncológica

Projeto CoDiGO – Coorte Dinâmica Genômica Oncológica

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (USP)

Período: setembro de 2022 – agosto de 2023

Carga horária: 30 horas semanais

- Participação direta no recrutamento de participantes para estudos clínicos e científicos.
- Coleta, organização e validação de dados clínicos e demográficos em ambiente de pesquisa em saúde.
- Vivência em pesquisa oncológica institucional, com integração entre coleta de dados, protocolos científicos e equipe multidisciplinar.

Projeto financiado pelo Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON), Ministério da Saúde.

Atividades Institucionais

Aluno Monitor na Feira das Profissões da USP (2022), representando o curso de Física Médica da USP Ribeirão Preto.

Habilidades Técnicas

Física e Fundamentos Teóricos

- Mecânica Clássica (formalismo de Newton, Lagrange e Hamilton)
- Mecânica Estatística
- Eletromagnetismo (Física III)
- Métodos Matemáticos da Física
- Modelagem física de sistemas contínuos e discretos

Física Computacional e Modelagem

- Modelagem matemática aplicada à Física
- Sistemas dinâmicos e análise qualitativa
- Simulação computacional de sistemas físicos
- Análise numérica aplicada à Física

Computação Científica

- Python
- NumPy
- SciPy
- C/C++
- Organização e análise de dados científicos