

GABRIEL R. MIRANDA

Salvador (BA) | +55 71 98166-9862 | gabriel-resende@outlook.com
linkedin.com/in/grmiranda | lattes.cnpq.br/4281670132704841

FÍSICO | PROFESSOR | PESQUISADOR

FORMAÇÃO ACADÊMICA

UFBA - Universidade Federal da Bahia

Mestrado em Física

CR: 8,0

- Membro ativo da colaboração internacional J-PAS (*Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey*) e parte do time de Validação de Dados.
- Me especializando em Cosmologia Observacional e em análise de dados astronômicos usando ferramentas de Inteligência Artificial.

UFBA - Universidade Federal da Bahia

Bacharelado e Licenciatura em Física

CR: 8,4

- Fui premiado em dois congressos de impacto regional e nacional (*JICON* e *EFNNE*) pelo desenvolvimento de um trabalho de Ciência de Dados na área de Astrofísica do Sistema Solar.
- Desenvolvi um TCC focado na construção de uma sequência didática para o ensino de Física e Astronomia.
- Conquistei nota 97,5/100 na *Prova Nacional Docente*, edição de 2025.

IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro

Técnico em Informática

CR: 9,5

- Conquistei o 1º lugar por 2 anos consecutivos na *Mostra de Ciência e Tecnologia de Ituiutaba* na categoria *Engenharia* por um projeto de automação residencial.

MAI 2017 - JUL 2023

Salvador, BA

FEV 2012 - DEZ 2014

Ituiutaba, MG

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Ada Tech

JUL 2023 - NOV 2023

Bootcamp em Ciência de Dados

Remoto

- Exercitei e desenvolvi minhas habilidades em Python, Git, SQL, Banco de Dados, Estatística e *Machine Learning*.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Planetário e Observatório Astronômico da UFBA

MAI 2024 - Atual

Planetarista

Salvador, BA

- Conduzo sessões voltadas para o Ensino de Astronomia a estudantes e ao público geral, com participação de dezenas de visitantes por dia.
- Coordeno sessões de observação com telescópios, incentivando a aprendizagem prática e despertando o interesse por Astronomia ao público geral.

SBF - Sociedade Brasileira de Física

JUL 2017 - Atual

Monitor - OBF/OBFEP Bahia

Salvador, BA

- Assumi papéis de liderança em um programa educacional de grande impacto nacional, auxiliando na prospecção de alunos e escolas para participação nas *Olimpíadas de Física* no estado da Bahia.
- Ministrei aulas teóricas e experimentais, elaborando materiais didáticos, fazendo uso de metodologias ativas de ensino (como *Aprendizagem Baseada em Problemas*) e preparando alunos do ensino Fundamental e Médio para as olimpíadas.
- Colaborei na construção e gerenciamento das redes sociais e site do projeto, tanto a nível estadual quanto nacional.

PROJETOS DE PESQUISA

UFBA - Universidade Federal da Bahia

Mestrado

Uma abordagem baseada em Deep Learning para a classificação de objetos astronômicos no J-PAS

- Construo modelos de *Deep Learning* baseados em CNNs (*Convolutional Neural Network*) para análise de imagens astronômicas multibandas obtidas pelo J-PAS, com foco na classificação de objetos no espectro estrela-galáxia-quasar.
- Desenvolvi um trabalho voltado à detecção de fontes bimodais e à otimização de catálogos do J-PAS, buscando aprimorar o desempenho de algoritmos de *Machine Learning* aplicados à classificação de mais de 12 milhões de objetos celestes.

Observatório Nacional

PICT/ON

Busca de pequenos corpos ativos no Sistema Solar usando o levantamento Dark Energy Survey

- Apliquei técnicas como detecção de *outliers* e análise exploratória em dados de natureza astronômica.
- Programei uma *pipeline* em Python para a otimização do processo de detecção de asteroides através de análise de imagens aplicando filtros para redução de grandes volumes de dados (referentes a cerca de 400.000 objetos).
- Descobri dois possíveis candidatos a pequenos corpos ativos do Sistema Solar.

UFBA - Universidade Federal da Bahia

PIBIC

Simulação de propagação de ondas sísmicas em fluidos para o estudo de impacto meteorítico

- Colaborei com um projeto de ciências planetárias que visou a criação de simulações virtuais para testagem de hipóteses acerca do processo de formação de crateras de impacto meteorítico.
- Comuniquei meus resultados de pesquisa através da construção de relatórios e apresentações em congressos.

UFBA - Universidade Federal da Bahia

PIBITI

Desenvolvimento de um espectrômetro óptico portátil baseado em rotação rápida de redes de difração

- Desenvolvi uma interface em Python para um espectrômetro óptico baseado em Arduino que culminou no aperfeiçoamento do processo de coleta, visualização e manipulação de dados para instrumentos desse gênero.
- Concorri ao *Prêmio Destaque da Iniciação Científica UFBA 2021* pelo desenvolvimento de um projeto com potencial de inovação tecnológica.

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Física, Astrofísica, Cosmologia.
- Análise de dados, *Machine Learning*, *Deep Learning*.
- Programação (Python, SQL) e Instrumentação (Arduino, telescópios).
- Pensamento analítico, criticidade, adaptabilidade, *storytelling* e comunicação.

IDIOMAS

- Português (C2)
- Inglês (C1)
- Espanhol (B2)