

# Daniel Alberto Marostica

Centro, Curitiba, Paraná

☎ 41 99271 9340 • ✉ danielmkeras@gmail.com  
🌐 danielmarostica.github.io

Estudante do último semestre de Licenciatura em Física. Bolsista de pesquisa em nível profissional na área de Astrofísica Computacional. Professor de inglês aos 16 anos e gerente de TI em uma startup espanhola aos 18. Desenvolvedor em Machine e Deep Learning. Acesse o link para meu portfólio.

## Experiência Profissional

- **Universidade Tecnológica Federal do Paraná** **Curitiba-PR**  
*Bolsista de iniciação científica* Janeiro 2017–Agosto 2020  
Ao requerer transferência do curso de Engenharia Elétrica para o curso de Física, já contava com algumas habilidades de programação. Decidi, então, desenvolver habilidades em pesquisa científica na área de Astrofísica Computacional. Contribuí com publicações em eventos e revistas internacionais, aprendi outras linguagens de programação e tive o primeiro contato com Machine Learning, onde desenvolvi modelos de classificação de galáxias com Deep Learning. Além disso, acessei e manipulei dados de simulações numéricas isoladas e cosmológicas, além de rodar simulações próprias no *cluster do Laboratório Nacional de Computação Científica*.
- **Freelancer** **Curitiba-PR**  
*Professor de Física* Janeiro 2019–Março 2020  
Professor de Física para estudantes do ensino médio.
- **Movineo Telecom Ltd.** **Madrid-Espanha**  
*Gerente de TI* Maio 2013–Dezembro 2014  
Devido às minhas habilidades linguísticas e computacionais, fui convidado a participar do planejamento e gerenciamento de uma startup de *e-commerce* voltada a produtos digitais. Dentre outras funções, realizava o intermédio entre a equipe de desenvolvimento da plataforma e a equipe gestora, contratava free-lancers, participava do desenvolvimento do plano de negócios, controlava planilhas de contabilidade e revisava textos. Nessa oportunidade, além da experiência de viver meses no exterior, desenvolvi habilidades de trabalho em equipe e sob pressão, em um ambiente real de competição.
- **Headway English Course** **Maravilha-SC**  
*Professor de Inglês* Janeiro 2012–Dezembro 2012  
Contratado para lecionar por meio período para crianças, adolescentes e adultos em uma instituição privada.

## Educação

### Qualificações Acadêmicas.....

- **Universidade Tecnológica Federal do Paraná** **Curitiba-PR**  
*Programa de Pós-Graduação em Física e Astronomia (PPGFA)* 2019–Atualmente  
Aluno externo
- **Universidade Tecnológica Federal do Paraná** **Curitiba-PR**  
*Licenciatura em Física* 2017–Atualmente

## Cursos.....

- **Data Science A–Z** **22 horas**  
*SuperDataScience* 2019  
Preparação de dados, Modelagem, Visualização e Apresentação: Tableau e Mineração visual de Dados; Testes estatísticos, Eliminação Bilateral, Segmentação Geodemográfica, Deterioração de Modelo e Fator de Inflação de Variância (FIV); ETL; Apresentação de modelos para investidores. Ferramentas utilizadas: SQL, SSIS, Tableau, Gretl, Microsoft Visual Studio Shell.
- **Machine Learning A–Z** **45 horas**  
*SuperDataScience* 2019  
Alguns tópicos estudados: Regressão Linear Múltipla, K-Means Clustering, Clustering Hierárquico, K-Nearest Neighbour, Decision Trees, Random Forest, Redução de Dimensionalidade, Processamento de Linguagem Natural (NLP), Cumulative Accuracy Profile (CAP), Reinforcement Learning (otimização de marketing online) e Association Rule Learning (indicação de produtos).
- **Curso de redação em inglês** **16 horas**  
*Universidade Tecnológica Federal do Paraná* 2019  
Alguns tópicos estudados: Escrita formal, estrutura de frases, estrutura de parágrafos, estrutura textual.
- **Deep Learning A–Z** **23 horas**  
*SuperDataScience* 2020  
Alguns tópicos estudados: Redes Neurais Artificiais, Redes Neurais Convolutivas (reconhecimento de imagem), Redes Neurais Recorrentes (predições para o mercado financeiro), Self-Organizing Maps (detecção de fraudes), Boltzmann Machines e Stacked Autoencoders (sistemas de recomendação).
- **Tableau 2020 A-Z** **8 horas**  
*SuperDataScience* 2020  
Em desenvolvimento.  
Alguns tópicos estudados: Mapas, gráficos, Joins, Blending, Dashboards, Storytelling, preparo de dados, mineração de dados.

## Habilidades técnicas

---

### Softwares, plataformas e bibliotecas.....

- **Proficiente em:** Linux, GitHub, LaTeX apps, Matplotlib, Scikit-learn, Pandas Dataframe, Adobe Photoshop, Microsoft Office (Word, Excel), Google Docs (Doc, Sheets, Slides, Colab, Classroom), Slurm (computação distribuída).
- **Conhecimentos fundamentais em:** FastAPI, SQLAlchemy, Heroku, Node.js, npm, Tableau, SQL Server, TensorFlow, Keras, Seaborn, Camtasia Studio, Sony Vegas, Matlab, Adobe Illustrator.

### Linguagens de programação.....

- **Principais:** Python, TeX, Excel e SQL
- **Outras:** Bash, R, C, HTML, CSS, JavaScript.

### Idiomas estrangeiros.....

- **Inglês:** Proficiência Profissional (CEFR C1). Habilidades avançadas de fala, escrita e interpretação.

- **Espanhol:** Nível intermediário. Maior facilidade em comunicação oral.
- **Alemão:** Nível básico.

#### Outros.....

- **Física:** avançado
- **Matemática:** avançado
- **Estatística:** intermediário (para ciência de dados)

## Habilidades pessoais

---

- Facilidade no aprendizado de linguagens (tanto naturais quando artificiais), o que acredito favorecer-me na comunicação interpessoal.
- Pratico atividades físicas com regularidade, alimento-me bem e reconheço a importância do cuidado da mente para o desempenho de tarefas de qualquer natureza.

## Outras conquistas

---

- Finalista do programa Jovens Embaixadores (2012)
- Selecionado para o Conexão SICOOB: Laboratório de Inovação para Projetos de Impacto Social

## Publicações

---

Daniel A. Marostica and Rubens E. G. Machado. Dark matter halo evolution in N-body simulations of barred galaxies. *Sociedade Astronômica Brasileira*, 31(1):120–121, 2019.

Daniel A. Marostica and Rubens E. G. Machado. Buckling instabilities in N-body simulations of barred galaxies. *Sociedade Astronômica Brasileira*, 32(1):35–36, 2020.

Daniel A. Marostica and Rubens E. G. Machado. Dark matter bar evolution in triaxial spinning haloes. *International Astronomical Union Proceedings Series*, 359(1), 2020.

Daniel A. Marostica, Rubens E. G. Machado, T. Manos, and E. Athanassoula. From stellar to halo bars: quantifying the dark matter response (submetido). *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2020.