

# Bruno Focassio

[linkedin.com/in/bruno-focassio](https://www.linkedin.com/in/bruno-focassio)

(11) 9 9674 3180

[bfocassio@gmail.com](mailto:bfocassio@gmail.com)

[bfocassio.github.io](https://github.com/bfocassio)

## EXPERIÊNCIA

**Pesquisador Visitante (Doutorado sanduíche)**, Trinity College Dublin - Dublin, Irlanda

Feb 2022 - Feb 2023

**Aprendizado de máquina e Modelagem Preditiva** para propriedades de materiais bidimensionais no grupo de pesquisa Computational Spintronics, liderado por Stefano Sanvito.

**Pesquisador Associado (Bolsista Doutorado)**, Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) - Campinas, Brasil

Feb 2019 - PRESENT

**Mineração de dados e Análise Estatística** de dados experimentais. Interpretação de resultados via **modelos de aprendizado de máquina (regressão e classificação)**. Interpretação de séries temporais via **agrupamento**. Visualização e apresentação de dados.

## FORMAÇÃO

**Doutorado em Nanociência e Materiais Avançados**, Universidade Federal do ABC (UFABC)

Feb 2019 - 2023

**Ciência de dados e Aprendizado de Máquina** aplicado a Ciência de Materiais na descoberta e desenvolvimento de novos materiais.

**B.E. Engenharia de Materiais**, Universidade Federal do ABC (UFABC)

Jun 2014 - Oct 2019

**B.C. Ciência e Tecnologia**, Universidade Federal do ABC (UFABC)

Jun 2014 - Dec 2017

## PORTFÓLIO (DESTAQUES) - [bfocassio.github.io](https://github.com/bfocassio)

**“How lignin sticks to cellulose—insights from atomic force microscopy enhanced by machine-learning analysis and molecular dynamics simulations”** — [link](#)

Limpeza e transformação de dados. Redução de ruído com PCA. Agrupamento de séries temporais.

**“Linear Jacobi-Legendre expansion of the charge density for machine learning-accelerated electronic structure calculations”** — [link](#)

Programação de features. Transformação de dados. Análise de regressão. Implementação do modelo de regressão em aplicação final.

**“Machine learning for materials discovery: two-dimensional topological insulators”** — [link](#)

Mineração de dados. Transformação de features. Modelo de classificação. Implementação de modelo para descobrir novos materiais.

**“Machine learning of microscopic ingredients for graphene oxide/cellulose interaction”** — [link](#)

Transformação de features. Interpretação de resultados via modelos de regressão e classificação. Visualização de dados.

## IDIOMAS

Inglês - Fluente

Português - Falante nativo

## SKILLS

Python, SQL, [Tableau](#), pandas, scikit-learn

Ciência de dados, Aprendizado de Máquina, Modelso de regressão e classificação, Agrupamento e aprendizado não-supervisionado, Modelagem preditiva

Análise Exploratória de Dados (EDA), Visualização de dados

Análise estatística, Teste A/B

Deep Learning, TensorFlow, PyTorch

Solução de problemas, Comunicação escrita eficiente

## CURSOS & CERTIFICADOS

Google Advanced Data Analysis

SQL for Data Science

The Nuts and Bolts of Machine Learning

Go Beyond the Numbers: Translate Data into Insights

Foundations of Data Science