

# Juan Pablo Ibieta Jimenez

Rua do Matão, Travessa R, 187 – Edifício Ala Central - 331  
CEP 05508-090 -São Paulo-SP

☎ (+55)11 948410565 • ✉ pibieta@if.usp.br

## Resumo

---

- Doutorando em Física Matemática pela Universidade de São Paulo;
- Apaixonado por matemática, ciência, programação, filosofia e música, com alta habilidade de comunicação interpessoal;
- Forte interesse por Inteligência Artificial e algoritmos de Machine Learning;
- Fluente em inglês, espanhol e português, e bom entendimento em francês.

## Experiência Acadêmica

---

- **Pesquisador / Monitor** **São Paulo**  
*Universidade de São Paulo, Departamento de Física Matemática, Brasil* Agosto 2012 – Presente
  - Mestrado em física concluído em 2015 envolvendo pesquisa sobre **Topological Phases of Matter**.
  - Colaborador do grupo de Teoria de Campos Topológica liderado pelo Prof. Dr. Paulo Teotônio Sobrinho.
  - Monitor de diversos cursos de física e matemática para estudantes de engenharia e ciência dos níveis de graduação e pós-graduação.
- **Profesor Visitante** **La Paz**  
*Universidad Mayor de San Andrés, Carrera de Física, Bolívia* Janeiro 2018  
Atuou como professor visitante no programa de verão de duas semanas do curso introdutório em física matemática chamado **Teoria dos grupos e aplicações em física**.
- **Pesquisador Júnior / Monitor** **La Paz**  
*Universidad Mayor de San Andrés, Departamento de Física, Bolívia* Fevereiro 2005 – Agosto 2010
  - Graduado "Cum Laude" com um projeto de pesquisa sobre Loop Quantum Gravity.
  - Colaborador ativo no grupo de sistemas complexos.
  - Monitor de diversos cursos de física e matemática para estudantes de engenharia e ciência dos níveis de graduação.

## Educação

---

- **Universidade de São Paulo (USP)** **São Paulo, Brasil**  
*Pós-graduação, Ph. D. em Física* Maio 2015 – Presente  
Departamento de Física Matemática, Instituto de Física
- **Universidade de São Paulo (USP)** **São Paulo, Brasil**  
*Pós-graduação, Mestrado em Física* Agosto 2012 – Abril 2015  
Departamento de Física Matemática, Instituto de Física
- **Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)** **La Paz, Bolívia**  
*Graduação, Bacharelado/Licenciatura em Física* Fevereiro 2004 – Julho 2010  
Departamento de Física

## Artigos Publicados

---

- **Deformed quantum double realization of the toric code and beyond.** Padmanabhan, P., Ibieta-Jimenez, J. P., Ferreira, M. J. B., and Teotonio-Sobrinho, P. (2016). *Annals of Physics*, 372, 238-259. <https://arxiv.org/abs/1408.2501>
- **A Recipe for Constructing Frustration-Free Hamiltonians with Gauge and Matter Fields in One and Two Dimensions;** Ferreira, M. J. B., Ibieta-Jimenez, J. P., Padmanabhan P. and Teotonio-Sobrinho P.; *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 48.48 (2015): 485206, <https://arxiv.org/abs/1503.07601>
- **Topological Order from a Cohomological and Higher Gauge Theory perspective;** de Almeida, R. C., Ibieta-Jimenez, J. P., Espiro, J. L. and Teotonio-Sobrinho, P. (2017). arXiv preprint arXiv:1711.04186.

## Habilidades Técnicas e de Comunicação

---

- **Computacional / Informática:**
  - Linguagens de programação: C, C++, Python, Mathematica e Matlab;
  - Bases de Dados: MySQL, SQL;
  - Machine Learning: Tensorflow, sklearn;
  - Tensor Networks: ITensor;
  - Proficiência em processadores de texto TeX e LaTeX;
  - Proficiência em design gráfico vetorial para ilustrações de textos acadêmicos.
- **Comunicação:**
  - Habilidade em resolução de problemas inovadores, pesquisa teórica e pensamento abstrato;
  - Habilidade de integração e liderança de grupos em contextos e tarefas variados;
  - Habilidade de comunicação profissional incluindo fluência em línguas diversas.

## Idiomas

---

- **Espanhol:** Nativo;
- **Inglês:** Fluente;
- **Português:** Fluente;
- **Francês:** Intermediário;
- **Latim:** Básico.

## Participação em Eventos

---

- **School on Mathematical Physics: Topological order and beyond** **Bogotá**  
*Universidad de los Andes, Colômbia* *Maio 2018*
- **School on Nonlinear Time Series Analysis and Complex Networks** **São Paulo**  
*Instituto de Física Teórica (IFT)- UNESP, Brasil* *Fevereiro - Março 2018*
- **Minicourse on Machine Learning for Many-Body Physics** **São Paulo**  
*Instituto de Física Teórica (IFT)- UNESP, Brasil* *Setembro 2017*

- **School on AdS/CMT Correspondence**  
*Instituto de Física Teórica (IFT)- UNESP, Brasil*
- **Group Theory and Knots**  
*International Institute of Physics (IIP) - UFRN, Brasil*
- **Quantum Gravity in the Southern Cone V**  
*Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina*

**São Paulo**  
*Abril 2017*

**Natal**  
*Novembro 2014*

**Buenos Aires**  
*Julho 2010*