

SILVIO DA ROSA PAULA

Telefone: (53)984654546

E-mail: silvio.rosa.paula@gmail.com

LinkedIn: www.linkedin.com/in/silvio-paula

Site: <https://silviopaula.github.io/>

Brasília – DF

Resumo Profissional

Tenho atuado na aplicação de Economia e Ciência de Dados em projetos de mercado e pesquisas acadêmicas, com foco em Machine Learning, econometria, IA e inferência causal para apoiar decisões orientadas por dados. Minha formação inclui graduação, mestrado e doutorado em Economia Aplicada, além de uma especialização em IA e Machine Learning.

Experiência Profissional

Especialista em Regulação e Ciência de Dados

Grupo Equatorial Energia | Brasília, DF, Brasil – Abr 2023 até Jul 2025

- Implementação e consolidação do processo de projeções internas.

Resultados: desenvolvimento do fluxo de projeções internas de +150 séries mensais, por trimestre, abrangendo sete distribuidoras em diferentes estados. A iniciativa reduziu significativamente a dependência de consultorias externas, gerando economia e maior autonomia analítica, com margem de erro estabelecida e cumprida em até 2%.

Tecnologias: R, Python, SQL, caret, Scikit-learn, Statsmodels, Sktime, forecast, modeltime, Metrics, XGBoost, prophet, ARIMA, AutoKeras, pandas.

- Estruturação e padronização de repositórios de dados e projeções.

Resultados: Organização do acervo histórico, governança de dados e rastreabilidade dos dados utilizados em decisões estratégicas.

Tecnologias: R, Python, SQLite, ETL.

- Desenvolvimento de relatórios interativos de monitoramento de desvios.

Resultados: Relatórios HTML mensais para acompanhamento do realizado e dos desvios das projeções.

Tecnologias: R Markdown, Jupyter Notebooks, plotly, Shiny.

- Desenvolvimento de aplicativos internos para análise, visualização e projeção.

Resultados: Conjunto de ferramentas para limpeza, padronizações de dados, modelagem estatística, projeções, visualização de dashboards.

Tecnologias: R e Shiny, Python e Streamlit, SQL, caret, Scikit-learn, Statsmodels, Sktime, forecast, pandas, dplyr.

- Diagnóstico e melhoria de séries com alto erro de previsão (MAPE).

Resultados: Aplicação de modelos ensemble models, combinando séries temporais, machine learning e redes neurais.

Tecnologias: R, Python, caret, caretEnsemble, PyCaret, tuning de hiperparâmetros.

- Estudos especiais com inferência causal e econometria aplicada

Resultados: Melhor compreensão dos efeitos como pandemia, clima, renda sobre o consumo de energia

Tecnologias: R, Python, causalimpact, fixest.

Pesquisador e Econometrista

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA | Brasília, DF, Brasil – Jan 2021 até Abr 2023

- Execução de rotinas de ETL e cruzamento de grandes bases de dados governamentais.

Resultados: Extração e manipulação de dados restritos de múltiplas fontes em estrutura única e padronizada, viabilizando análises robustas em projetos de pesquisa aplicada.

Tecnologias: Big Data, Spark, R, Python, SQL, data.table, arrow, ff, dask, pyarrow.

- Criação de Banco de dados abrangente sobre programas sociais relacionados a agricultura familiar.

Resultados: Consolidação de dados transformada em produto analítico permanente, ampliando a capacidade de análise integrada dos programas (PAA, PNAE, entre outros) e servindo como fonte contínua para estudos internos da instituição.

Tecnologias: R, SQLite, arrow, tidyverse.

- Pesquisador e econometrista em estudos de avaliação de impacto causal

Resultados: além de contribuir com o texto dos artigos e ser o único responsável pela parte econométrica do estudo o qual fui contratado, fui convidado a conduzir análises de outros programas, resultando em dois artigos científicos, dois textos para discussão, capítulo de livro, apresentação em 2 congressos nacionais de economia.

Links Artigos: [Artigo 1](#), [Artigo 2](#), [Artigo 3](#), [Capítulo livro](#), [Anpec Nacional 2021](#), [Anpec Nacional 2023](#)

Tecnologias: R, Stata, did, fixest, fixest::sunab, MatchIt, Matching, WeightIt, diff, csdid, psmatch2, inferência causal.

Pesquisador Assistente

Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) | Brasília, DF, Brasil – Jun 2021 até fev 2023

- Monitoria em Lógica de Programação com Python
Atividades: Apoio a discentes de graduação na disciplina de introdução à programação aplicada à análise de dados.
Tecnologias: Python.
- Pesquisador assistente em projetos de pesquisa de pós-graduação
Atividades: Apoio a docentes e discentes de pós-graduação na redação de artigos científicos e coorientação de dissertações.
Tecnologias: R, Stata.

Bolsista de Pesquisa (CAPES e Instituto Escolhas)

CAPES e Instituto Escolhas | Pelotas, RS, Brasil – Mar 2017 até Jan 2021

- **(CAPES)** Bolsista durante o Mestrado e o 1º ano do Doutorado em Economia Aplicada (PPGOM/UFPel).
Resultados: Dissertação “Ensaio Sobre Capital Humano e Inovação” que gerou dois artigos científicos. Ambos foram publicados e apresentados em congressos Nacionais:
Links: [UFPel](#), [Artigo 1](#) [Artigo 2](#) [ANPEC Nacional](#)
Tecnologias: R, Stata, Excel, Word, System GMM, IV, Dynamic Panel, econometria, inferência causal.
- **(Instituto Escolhas)** Após o 1º de Doutorado em Economia Aplicada (PPGOM/UFPel).
Resultados: Tese “Ensaio Sobre Seguro Rural no Brasil” que gerou três artigos científicos. Apresentados em congressos Nacionais: Links: [UFPel](#), [Anpec Sul 2020](#), [Anpec Nacional 2022](#)
Tecnologias: R, Stata, Excel, Word, inferência causal, fixest, MatchIt, Matching, WeightIt, diff, psmatch2.

Educação

Doutorado em Economia Aplicada

Universidade Federal de Pelotas - Concluído, Dez 2022

Especialização em Machine Learning e Inteligência Artificial

Anhanguera Educacional – Concluído, Mar 2022

Mestrado em Economia Aplicada

Universidade Federal de Pelotas - Concluído, Dez 2019

Bacharelado em Ciências Econômicas

Universidade Federal de Pelotas - Concluído, Dez 2016

Idiomas

- Português: Nativo
- Inglês: Intermediário
- Espanhol: Intermediário

Cursos e Competências

Cursos

- SQL
- Power BI
- Git e GitHub
- Redes Neurais
- LGPD
- Scala and Spark for Big Data
- AutoML
- Cloud Computing - AWS, Google Cloud e Azure
- Linguagem Julia
- Series temporais com redes neurais
- Formação Cientista de Dados Python e R

Competências

- **Econometria:** Regressão Linear e Não Linear; Séries Temporais, Painel De Dados, Econometria Espacial, Inferência Causal.
- **Data Science:** Machine Learning e Deep Learning, Redes Neurais, Classificação, Clusterização e NLP.
- **Inferência Causal:** Instrumental Variables (IV), Difference-in-Differences (DiD), Regression Discontinuity (RD), Propensity Score Matching (PSM), Synthetic Control, Causal ML e A/B Testing.
- **Geoestatística:** Interpolação Espacial IDW, Krigagem, Shapefiles, QGIS, GEODA.
- **Estatística:** Amostragem, Análise Descritiva, Modelagem Preditiva, Intervalos de Confiança, Probabilidade, Inferência Bayesiana, testes não Paramétricos, Inferência Estatística e Testes de Hipóteses.
- **Manipulação de Microdados:** PNADc, Censo, Caged, Rais.
- **LLM:** ChatGPT, Gemini, Claude, Grok, Deepseek, Qwen, LLMs locais, cursor Ai, Windsurf.