

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

- Economista e Cientista de Dados com experiência em Machine Learning, IA, econometria e inferência causal aplicada a problemas de mercado e pesquisa acadêmica.
- Experiência em ciência de dados para energia elétrica, políticas públicas e big data, desenvolvendo soluções de previsão, análise e automação
- Forte atuação em séries temporais, modelagem preditiva e causal, aplicando técnicas estatísticas e ML para apoiar decisões estratégicas.
- Doutor em Economia Aplicada, com especialização em Inteligência Artificial e Machine Learning.

Experiência Profissional

Especialista em Data Science

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

Atividades

- **Projeções internas:** implementação e consolidação de processo para +150 séries mensais por trimestre, cobrindo 7 distribuidoras em diferentes estados.
- **Governança de dados:** estruturação de repositórios, padronização e rastreabilidade de dados históricos para suporte a decisões estratégicas.
- **Monitoramento e relatórios:** desenvolvimento de dashboards interativos (HTML) para acompanhamento de desvios em tempo real.
- **Aplicações analíticas:** criação de ferramentas internas em R Shiny e Streamlit para automação de limpeza, modelagem estatística e visualização de dados.
- **Modelagem preditiva:** aplicação de modelos ensemble (ML, redes neurais, ARIMA) para reduzir erros de previsão (MAPE).
- **Estudos de impacto:** análises em inferência causal e econometria aplicada (efeitos de pandemia, clima e renda sobre consumo de energia).

Resultados

- Internalização do processo de projeções, com redução da dependência de consultorias externas.
- Economia significativa, com projeções de margem de erro $\leq 2\%$.
- Mitigação de penalidades financeiras (multas e juros de mora) associadas às compras de energia.

Tecnologias

- *Python, R, SQL, Scikit-learn, PyCaret, Statsmodels, Sktime, Forecast, Modeltime, Metrics, XGBoost, Prophet, ARIMA, AutoKeras, Pandas, Dplyr, CausalImpact, Fixest, CaretEnsemble, R Shiny, Streamlit.*

Pesquisador e Econometrista

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

Atividades

- ETL e consolidação de grandes bases de dados de múltiplas fontes de cadastros de programas sociais governamentais (PAA, PNAE, PSR, Seguro Defeso, CADÚnico e outras).
- Desenvolvimento de banco de dados abrangente sobre programas sociais voltados à agricultura familiar.
- Análises econométricas de impacto causal em políticas públicas, aplicando métodos avançados Difference-in-Differences Designs com Propensity score matching (PSM).
- Elaboração e coautoria de artigos científicos, relatórios técnicos e textos para discussão.

Resultados:

- Estruturação de dados restritos em formato único e padronizado, possibilitando análises robustas e replicáveis em projetos estratégicos.
- Banco consolidado transformado em produto analítico permanente, referência para estudos internos da instituição.
- Desenvolvimento da análise econométrica dos estudos, resultando em: dois artigos científicos publicados, dois textos para discussão, um capítulo de livro e apresentações em 2 congressos nacionais de economia (ANPEC 2021 e 2023).

Tecnologias

- *Big Data* (Spark, Dask, PyArrow, ff), R, Python, SQL, SQLite, Data.table, Arrow, Tidyverse, Stata. *Econometria e Inferência Causal*: did, fixest, fixest::sunab, MatchIt, Matching, WeightIt, diff, csdid, psmatch2.

Pesquisador Assistente

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

Atividades

- Monitoria em Lógica de Programação com Python para graduação.
- Apoio a docentes e discentes de pós-graduação na redação de artigos científicos e coorientação de dissertações.

Resultados

- Suporte direto à formação acadêmica de estudantes de graduação e pós.
- Contribuição efetiva na produção de artigos científicos e pesquisas aplicadas.

Tecnologias

- Python, R, Stata, *Econometria e Inferência Causal*

Bolsista de Pesquisa (CAPES e Instituto Escolhas)

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

Atividades

- **CAPES**: bolsista durante mestrado e primeiro ano de doutorado em Economia Aplicada (UFPe), com foco em capital humano e inovação.
- **Instituto Escolhas**: pesquisa aplicada em seguro rural e meio ambiente no Brasil durante o doutorado.

Resultados:

- Dissertação: composta por 2 artigos científicos publicados e apresentados em congressos nacionais.
- Tese “Ensaio Sobre Seguro Rural no Brasil” composta por três artigos científicos. Apresentados em congressos nacionais

Tecnologias:

- R, Stata, Excel, Word, System GMM, IV, Dynamic Panel, econometria, inferência causal.

Educação

Doutorado em Economia Aplicada – UFPe, Dez 2022

Especialização em Machine Learning e Inteligência Artificial – Anhanguera, Mar 2022

Mestrado em Economia Aplicada – UFPe, Dez 2019

Bacharelado em Ciências Econômicas – UFPe, Dez 2016

Idiomas

Português: Nativo

Inglês: B1 – leitura de papers e escrita acadêmica

Espanhol: B1 – leitura de papers e escrita acadêmica

Cursos e Competências

Cursos	Competências
<ul style="list-style-type: none">• 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• MLflow	<ul style="list-style-type: none">• 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.• 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.