

ALEX SOARES PRESTES

Machine Learning Engineer (Junior) • Data Scientist • Computação Científica

Bauru, SP | alex.prestes@outlook.com.br | (14) 99728-8656

linkedin.com/in/alexsprestes | github.com/AlexPrestes

Resumo Profissional

Profissional de dados com experiência em estatística aplicada, modelagem de machine learning, automação de processos e integração com ERP (SAP Business One). Formado em Física (USP), com base sólida em modelagem matemática, computação científica e análise de séries temporais. Atualmente cursando MBA em Data Science & Analytics (USP/ESALQ), atuo na construção de soluções de ponta a ponta — da exploração de dados à implementação de modelos e relatórios analíticos.

Experiência Profissional

Analista de Dados – Gemmini (Dez/2024 – Fev/2025)

- Apoio à transição para o **SAP Business One**, garantindo consistência na integração de dados do setor logístico.
- Desenvolvimento de automações em **Python e Excel** para relatórios de estoque e indicadores.
- Contribuição para a melhoria do acompanhamento de dados operacionais e de estoque.

Suporte Técnico N1 – Smart Computadores (2015 – 2016)

- Atuação durante transição profissional antes da entrada na USP.
- Implementação de solução padronizada de **backup em Linux (Live USB + rsync)**, aumentando a confiabilidade dos dados e eliminando falhas recorrentes.
- Execução de **manutenções preventivas**, instalação de softwares e documentação técnica de sistemas corporativos.

Analista de Dados – Completa Atacadista (2010 – 2013)

- Liderança na migração de processos manuais em Excel para o **ERP SAP Business One**.
- Automação de relatórios com **SQL e VBA**, reduzindo em até 70% o tempo de execução de rotinas.
- Criação de **dashboards estratégicos** de vendas e estoque para suporte à gestão.
- Desenvolvimento de integrações de sistemas usando **Python e Shell Script**, melhorando a confiabilidade dos dados.

Auxiliar Administrativo – Completa Atacadista (2007 – 2009)

- Automação de processos em **Excel/VBA**, reduzindo tempos de execução em até 80%.
- Reconstrução da base de clientes/produtos, melhorando confiabilidade dos dados para operações.

Formação Acadêmica

MBA em Data Science & Analytics — USP/ESALQ

2024–2026 (em andamento)

Bacharelado em Física — USP/IFSC

2017–2023

TCC: Análise de séries temporais financeiras por meio de **grafos de visibilidade**, com foco em extração de métricas topológicas e modelagem em **Random Forest**.

Projetos Relevantes

Análise de Fundos de Investimento via Grafos de Visibilidade e Aprendizado de Máquina (TCC)

USP – Instituto de Física de São Carlos

- Desenvolvimento de um pipeline completo para modelagem de séries temporais financeiras utilizando **Visibility Graphs** para transformar séries em estruturas topológicas analisáveis.
- Extração de métricas estruturais de grafos (grau, densidade, clustering, conectividade) para composição do vetor de features.
- Construção automática de vetores de features e preparação de dataset tabular para modelagem supervisionada.
- Treinamento de modelos (**Random Forest Regressor**) com validação cruzada, análise de importância de variáveis e otimização de hiperparâmetros.
- Análise da relação entre as propriedades estruturais dos grafos e o comportamento real dos fundos, gerando insights interpretáveis a partir de métricas topológicas.

Tecnologias: Python, Pandas, NumPy, Scikit-learn, NetworkX, Matplotlib.

Kenshi Translator Toolkit — Biblioteca Python publicada no PyPI (2025)

Projeto independente

- Engenharia reversa completa do formato binário **.mod** do jogo Kenshi, criando um parser estruturado para leitura e extração de registros, metadados e diálogos.
- Implementação de um **encoder binário** capaz de reconstruir arquivos válidos, incluindo flags, referências, instâncias e manipulação segura de padrões textuais (WordSwap).
- Projeto modular com **arquitetura limpa** (domínio/infraestrutura), empacotamento e publicação no **PyPI**.
- Biblioteca ativa com usuários externos e distribuição via PyPI (instalação pip).

Repositório: github.com/AlexPrestes/kenshi-translator-toolkit

PyPI: pypi.org/project/kenshi-translator-toolkit

Tecnologias: Python, struct, dataclasses, parsing binário, arquitetura modular, PyPI packaging.

GEPAC – Grupo de Estudos em Programação Científica (2019–2021)

USP – Instituto de Física de São Carlos

- Co-fundador do grupo; apresentei projetos técnicos em sala de aula, incluindo: **Quem é Julia?** (computação científica de alto desempenho) e **Oscilações em Membranas** (simulação numérica da equação de ondas).
- Instrutor de Python científico utilizando material do **Grupy-Sanca**, do qual também fui **contribuidor**.
- Desenvolvimento de materiais públicos e projetos de simulação, publicados em: gepac.github.io.

Tecnologias: Python, NumPy, SciPy, Matplotlib, Julia, simulação numérica.

Competências Técnicas

- **Machine Learning e Estatística:** modelagem supervisionada e não supervisionada, séries temporais, feature engineering, validação cruzada.
- **Grafos e Computação Científica:** Visibility Graphs, métricas topológicas, simulações numéricas (PDEs), Julia.
- **Linguagens e Bibliotecas:** Python (Pandas, NumPy, Scikit-learn, NetworkX, PyTorch), SQL, VBA, Shell Script.
- **Engenharia de Dados e DevOps:** automação de pipelines, Git, Docker, Docker Compose, GitHub Actions, publicação em PyPI.
- **Visualização e BI:** matplotlib, Power BI.