

Arthur Patrocínio Pena

CIENTISTA DE DADOS

Possuo três anos de experiência corporativa em computação em Nuvem e *on premise*, para desenvolvimento de soluções analíticas e aplicações de *machine learning* para resolução de problemas nos mais variados ramos de indústria, como mineração, jurídico tributário, alimentos, com aplicações de IA Generativa, *Natural Language Processing (NLP)*, *Optical Character Recognition (OCR)*, entre outros. Além disso, possuo PhD em Física. pela Universidade Federal de Minas Gerais em *Machine Learning* aplicada a caracterização de materiais farmacológicos.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

ERNST & YOUNG

Consultor Sênior em ciência de dados

Junho/2021 - Junho/2024

- **Pesquisa e Desenvolvimento - Microsoft**

Escrita de artigo à respeito de implementação de Inteligência Artificial Generativa (*GenAI*) para Executivos *C-level*.

- **Engenharia de Prompt (GenAI) - Supremo Tribunal Federal**

Aplicação de ferramenta *Azure Open AI* para desenvolver um identificador inteligente de trechos de interesse em processos, em Prova de Conceito (*PoC*).

- **Desenvolvimento de raspador de dados e Classificador de processos Tributários – Vale S.A.**

Aplicação de biblioteca de *NLP* para classificação de objetos processuais tributários obtidos por um raspador aplicado a site do governo (CARF). O *dashboard* resultante gerou economia de tempo e dinheiro com consultas terceirizadas dos processos de interesse.

Ferramentas: *Python, RegEx, Spacy (textcat), Azure ML Studio, MS Excel, Azure DevOps, SQL, Azure Synapse, Azure DataHub/Data Lake, Power BI, MS Visual Studio, Azure Purview.*

- **Processamento de intimações trabalhistas digitalizadas - Vale S.A.**

Extração de trechos de interesse de processos trabalhistas digitalizados utilizando de ferramenta de reconhecimento óptico de caracteres (*OCR*) em *cloud* para desenvolvimento de Prova de Conceito (*PoC*).

Ferramentas: *Python, pandas, Azure Form Recognizer, RegEx Azure ML Studio*

- **Desenvolvimento de Simulador de processos Trabalhistas – Vale S.A.**

Processamento de dados e análise preditiva (regressiva e classificatória) de litígios trabalhistas para desenvolvimento de um simulador. O Simulador em produção gerou economia de tempo e dinheiro, e antecipação na tomada de decisão estratégica sobre os litígios de funcionários desligados.

Ferramentas: *Python, GradientBoost (Regressor e Classifier), Azure ML Studio, SQL, Azure Synapse, Azure Data Lake, Azure DevOps, MS Visual Studio.*

- **Relatório de qualidade de modelo de Machine Learning – Seara Alimentos**

Avaliação de qualidade e proposta de melhoria em modelo de *Machine Learning* desenvolvido pelo cliente.

Ferramentas: *Python, google colab notebooks.*

apphys1@gmail.com

+55 (31) 996460278

Belo Horizonte, MG - Brasil

[linkedin.com/in/pena-ap](https://www.linkedin.com/in/pena-ap)

COMPETÊNCIAS

- Linguagens de programação e bibliotecas: Python, PyTorch, SciKit-Learn, Pandas, SciPy, NumPy, Spacy, Regex.
- Análise estatística de dados;
- Comunicação tempestiva – Interna e com cliente;
- Otimização e álgebra Linear;
- Visualização de dados e Storytelling
- Programação em linguagem Python com foco em ciência de dados e Aprendizado de máquina;
- Azure para computação em Nuvem: Azure ML Studio, Azure DevOps, Azure Synapse, Azure Data Lake/Data Hub, Azure Forms Recognizer;
- Gestão de equipe;
- Git e SQL intermediários,
- Power BI, linguagem R (nível básico);

IDIOMAS

Português, nativo.

Inglês, fluente.

Espanhol, básico.

LABORATÓRIO DE NANOESPECTROSCOPIA (LABNS - UFMG)

Pesquisador bolsista de Doutorado

Março/2018 - Junho/2021

Aplicação de métodos de aprendizado de máquina não-supervisionado (Redução de dimensionalidade e Clusterização) utilizando linguagem Python no contexto de espectroscopia e propriedades dos materiais;

Ferramentas: Python, R, K-means Clustering, Principal Component Analysis, Excel, OriginLab2018, WitecLabs

HISTÓRICO ACADÊMICO

DOUTORADO EM FÍSICA

Universidade Federal de Minas Gerais

Março/2018 - Agosto/2023

MESTRADO EM FÍSICA

Universidade Federal de Minas Gerais

Março/2016 - Fevereiro/2018

GRADUAÇÃO BACHAREL EM FÍSICA

Universidade Federal do Espírito Santo

Março/2010 - Dezembro/2015