

# Orrana Lhaynher Veloso de Sousa

[GitHub](#) | [LinkedIn](#) | [orranalhaynherv@gmail.com](mailto:orranalhaynherv@gmail.com) | +55 (89) 99473-5087

## SUMÁRIO

---

Desenvolvedora de software em Python com experiência no desenvolvimento de APIs de extração de informações no domínio clínico/médico e no mercado de geração de energia solar, além do desenvolvimento de projetos de processamento de dados com o uso de técnicas de machine learning. Esses projetos foram planejados com o intuito de facilitar 1º o fluxo da compra de medicamentos e 2º o acesso às informações de usinas solares de diferentes fontes. Tenho experiência no desenvolvimento com Python e o framework Flask, Java e Javascript.

## EXPERIÊNCIA

---

### Cientista de dados

Jul 2021 - Mai 2023

- Análise exploratória dos dados de usuários, pedidos de orçamento, vendas, e etc.
- Levantamento e documentação de melhorias nas plataformas Cliniclub e Cliniclub Pro.
- Desenvolvimento de chatbot conversacional para a automação do processo de atendimento de clientes. Techs: Dialogflow, Twilio, JivoChat, Javascript, AWS S3, DynamoDB.
- Desenvolvimento de API de extração de entidades clínicas em receitas médicas. Techs: Python, Flask, BioBERTpt.

## PROJETOS

---

### Modelo de regressão baseado em SVM com algoritmo de evolução diferencial [Link to Demo](#)

Desenvolvimento da metodologia "An annual load forecasting model based on support vector regression with differential evolution algorithm". Definição da metodologia a ser implementada, assim como contato com os autores para obtenção do dataset. Desenvolvimento do algoritmo de evolução diferencial para o ajuste de hiperparâmetros. Techs: Python, Jupyter Notebook

### Predição da área de olho de lombo com aprendizado de máquina

Predição da área de olho de lombo de pequenos ruminantes usando imagens de ultrassom digital e aprendizado de máquina. Segmentação das imagens de ultrassom com os algoritmos K-Means e Otsu. Extração de características com LBP, GLCM, GLRLM, VGG16 e ResNet-50. Predição da área com os regressores AdaBoost e Random Forest. Techs: Python, Jupyter Notebook

### API para classificação de imagens

[Link to Demo](#)

API de classificação simples de imagem com Inception. Realiza a classificação de imagens com a rede neural Inception treinada nos dados do ImageNet 2012 Challenge. Techs: Flask, Python, AWS EC2, MongoDB

### Modelagem de tópicos sobre informações da COVID-19 no Twitter

[Link to Demo](#)

Replicação da metodologia do artigo "An Exploratory Study of COVID-19 Information on Twitter in the Greater Region" e testes sobre mudanças na arquitetura da metodologia para uso em tweets sobre COVID-19 em português. Techs: Python, Jupyter Notebook.

### Análise exploratória de crimes em São Francisco, CA, EUA

[Link to Demo](#)

Análise exploratória de um dataset com informações de crimes do ano de 2016 do departamento de polícia de São Francisco. Techs: Python, Jupyter Notebook.

## Metodologia para Recomendação de Rotas em Cenário de Desastre Natural [Link to Demo](#)

Método para a sugestão de rotas de evacuação e simulação de demanda baseada em agente com um estudo de caso do incêndio florestal Camp Fire no condado de Butte na Califórnia em novembro de 2018. Techs: Java, OpenStreetMap, MATSim, Via.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

---

2020 - 2023 Mestrado em Engenharia Elétrica na **Universidade Federal do Piauí**  
2016 - 2019 Bacharelado em Sistemas de Informação na **Universidade Federal do Piauí**  
2012 - 2016 Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática no **Instituto Federal do Piauí**

## PUBLICAÇÕES

---

Sousa, Orrana LV de, Deborah MV Magalhaes, Pablo de A Vieira, et al. (2021). “Deep Learning in Image Analysis for COVID-19 Diagnosis: a Survey”. In: *IEEE Latin America Transactions* 19.6, pp. 925–936.

Vieira, Pablo et al. (2021). “Detecting pulmonary diseases using deep features in X-ray images”. In: *Pattern Recognition* 119, p. 108081.

Sousa, Orrana LV de, Deborah MV Magalhaes, Victor ES Campelo, et al. (2022). “Processamento de linguagem natural para classificacao de dados clinicos”. In: *iSys-Brazilian Journal of Information Systems* 15.1, pp. 13–1.

## SKILLS

---

Python & Java & Amazon Web Services (AWS) & Git & MySQL & REST APIs & MongoDB & Docker