

VITOR DE OLIVEIRA MAFRA

+5531999669820 | vitoromafra@gmail.com

vitormafra.com | linkedin.com/in/vitor-mafra

Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Universidade Federal de Minas Gerais

2024 - 2026

Mestrado em Ciência da Computação; Orientador: Fabrício Benevenuto, Ph.D.
Departamento de Ciência da Computação

Universidade Federal de Minas Gerais

2018 - 2023

Bacharelado em Sistemas de Informação; Orientador: Fabrício Benevenuto, Ph.D.
Departamento de Ciência da Computação

Trabalho de Conclusão de Curso: Rumble à primeira vista: um olhar quantitativo sobre o rumble.com, a plataforma de vídeos online da “liberdade de expressão”

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Quaest

Outubro 2023 - Presente

Cientista de Dados - Equipe de Pesquisa e Inovação

- Desenvolvi um produto de grupo focal sintético baseado em LLMs, com personas representando clusters sociopolíticos de brasileiros. Conduzi desde o fine-tuning com QLoRA - feito a partir de milhões de pares pergunta-resposta de pesquisas reais - até a avaliação a aderência das respostas ao perfil de cada grupo.
- Criei um servidor MCP que processa dados brutos e gera relatórios de pesquisa, reduzindo de dias para horas o trabalho da equipe de inteligência e permitindo até que diretores editem gráficos e façam novos cruzamentos de dados com linguagem natural através do WhatsApp.
- Estruturei e implementei uma arquitetura RAG para pesquisas da Quaest, permitindo consultas rápidas e contextualizadas sobre grandes volumes de dados de 10+ anos de pesquisas eleitorais.
- Criei um produto de inteligência em redes sociais (itau.com.br/imprensa/efake) baseado em aprendizado de máquina (pipeline completo de coleta, treinamento e inferência) que detectava proativamente golpes fraudulentos usando a marca Itaú no WhatsApp, Telegram e Discord, reduzindo casos de falsificação de marca e protegendo os clientes do banco.

Eleições Sem Fake, DCC - UFMG

Janeiro 2021 - Presente

Assistente de Pesquisa (Orientador: Fabrício Benevenuto, Ph.D.)

- Colaboramos com o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) para desenhar e implementar estratégias de combate à desinformação durante as eleições brasileiras de 2022.
- Desenvolvi uma ferramenta de geração de relatórios utilizando Python, Pandas, Matplotlib e L^AT_EX, que resultou em 30+ reportagens publicadas na mídia de prestígio (ex: The Guardian, BBC News, Folha de S. Paulo), ao permitir que jornalistas, pesquisadores e ONGs extraíssem insights de dados do WhatsApp e Telegram.
- Modelei e mantive em produção um pipeline escalável de coleta de dados com Python, Pandas, MongoDB e um smartphone modificado que anonimiza e armazena centenas de milhares de mensagens, imagens, áudios e vídeos diariamente a partir de grupos públicos do WhatsApp.
- Construí um pipeline de visão computacional utilizando hashing perceptual para classificar e diferenciar vídeos do TikTok e Kwai no nosso conjunto de dados, revelando que ~18% dos vídeos no WhatsApp vinham dessas plataformas (e revelando que o Helo, o TikTok da ByteDance para a Índia, também estava em alta no Brasil!).
- Publiquei 4 artigos acadêmicos revisados por pares, recebendo 56 citações e alcançando um índice h de 4.

COVID Data Analytics, DCC - UFMG

Junho 2020 - Dezembro 2020

Assistente de Pesquisa (Orientadores: Wagner Meira, Ph.D. e Evandro L.T.P. Cunha, Ph.D.)

- Desenvolvi um crawler para o Instagram utilizando Python e Scrapy para extrair dados relacionados à COVID em larga escala.

- Gerenciei a coleta de dados de vídeos brasileiros no YouTube sobre COVID-19.

PROJETOS

Bot do Bandeirão

Setembro 2019 - Presente

Utilizando Python, Selenium, Beautiful Soup e AWS, criei um bot que coleta os cardápios dos restaurantes universitários e publica no Twitter, ajudando mais de 6000 estudantes a escolherem onde comer. Sua popularidade e código aberto impulsionaram um ecossistema de projetos semelhantes pelo Brasil. Esses bots operam em universidades como USP, UFRJ, UFOP e ITA, ajudando mais de 40000 estudantes diariamente.

SIC

Fevereiro 2017 - Dezembro 2017

Desenvolvi um evento de Modelo das Nações Unidas na minha escola, promovendo comunicação, liderança e conscientização sobre questões globais por meio de discussões geopolíticas. O evento tornou-se uma tradição anual e continua existindo.

ATIVIDADES EXTRACURRICULARES

Fênix - Estudos Astronáuticos UFMG (Equipe de Foguetes)

Outubro 2019 - Dezembro 2020

Membro da equipe de simulação

- Melhorei a precisão das simulações construindo um modelo de ventos em Python que incorporava dados reais em tempo real.
- Melhorei as práticas de engenharia de software ao introduzir controle de versão com Git para a equipe.

Programação 101

Julho 2018 - Julho 2019

Tutor voluntário

- Ensinei programação em C para ~150 calouros antes do início do semestre letivo.

Colegium Geopolitics Studies (Grupo de Estudos em Geopolítica)

Outubro 2016 - Dezembro 2017

Cofundador e membro

- Reuniões semanais com o propósito de estudar e debater política internacional.

YEX - Youth Experience

Janeiro 2016 - Dezembro 2022

Membro da equipe de TI e Conselheiro Voluntário

- Atuei como conselheiro voluntário desenvolvendo habilidades de liderança, comunicação e inglês com jovens.

YMCA dos EUA

Julho 2015

Conselheiro Voluntário de Acampamento

- Morei em Hartwell, GA com uma família americana e trabalhei como monitor de acampamento de verão.

CONQUISTAS ACADÊMICAS

Medalha de ouro na XVII OBA e medalhas de prata na XVIII e XX OBA (Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica)

2014, 2015, 2017

Sociedade Astronômica Brasileira, Agência Espacial Brasileira, UFRJ

Finalista no concurso Jornal na Escola (organizado pelo maior jornal do estado)

2015

Jornal Estado de Minas

HABILIDADES TÉCNICAS

Linguagens de Programação Ferramentas/Tecnologia

Python, SQL (avançado), C++, C, R (alguma experiência), Go (hobby).
Git, Linux, Jupyter, Pandas, Numpy, TensorFlow, Pytorch, MLflow
Scikit-Learn, NLTK, SciPy, Scrapy, Playwright, Seaborn, AWS, GCP

Idiomas

Português (nativo), Inglês (avançado), Espanhol (intermediário),
Mandarim (básico)