

FERNANDA PAULA ROCHA

[Linkedin](#) ◇ [Github](#)

+94 99909 1125 ◇ fernanda.rocha507@gmail.com

Campinas/SP

OBJETIVO

- Cientista de Dados

RESUMO

Com mais de cinco anos de experiência em **Ciência de Dados**, tenho um histórico comprovado de projetos multidisciplinares, que envolveram diversas técnicas, incluindo **processamento de imagem**, **Processamento Natural de Linguagem (PLN)**, **Aprendizado de Máquina** e **Aprendizado Profundo**. Minha experiência abrange **modelagem preditiva** e **descritiva**, com habilidades sólidas em **Python**, **R** e **SQL**, incluindo familiaridade com **Data Warehouse**. Além disso, atuei como auxiliar docente em **Estatística**, o que contribuiu para aprimorar minhas habilidades em **Análise de Dados**.

FORMAÇÃO

- Doutorado em Engenharia Elétrica na Área de Automação - Modelagem, Otimização e Integração de Modelos com Inteligência Artificial - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) | 2019 - 2024
- MBA em Ciência de Dados - Inovações Tecnológicas em Diagnóstico Médico com Inteligência Artificial - Universidade de São Paulo (USP) | 2022 - 2023.
- Mestrado em Engenharia Elétrica na Área de Automação - Modelagem e Otimização de Sistemas - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) | 2017 - 2019
- Graduação em Matemática - Teoria Matemática de Sistemas de Financiamento - Universidade Federal do Pará (UFPA) | 2009 - 2014.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Julho/2019 - Fevereiro/2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - Campinas, São Paulo

Pesquisadora em Saúde Pública e Inteligência Artificial - Nível de Doutorado (Financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES))

- Responsável pela coleta, tratamento e modelagem de conjuntos de dados, aplicando técnicas avançadas de manipulação, incluindo limpeza, tratamento a *outliers*, normalização e redução da dimensionalidade.
- Experiência na aplicação de métodos estatísticos para análise de dados, implementação, avaliação e interpretação dos resultados dos modelos.
- Refinei e aprimorei os modelos de Aprendizado de Máquina, monitorando de perto métricas e resultados para garantir sua eficácia contínua.
- Organizei e executei com sucesso um projeto de pesquisa científica em modelos epidemiológicos, utilizando aprendizado supervisionado para predição de casos, com parte dos resultados publicados pela [Computational & Applied Mathematics](#), identificando padrões de propagação da doença e previsão de áreas com maior probabilidade de ocorrência.
- Estagiei como docente de graduação por um ano no curso de **Estatística** do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Universidade Estadual de Campinas (IMECC/UNICAMP).
- Criei um novo banco de dados relacionado ao problema do projeto, com divulgação aberta para análises futuras, disponível no repositório [REDU](#).

- Domínio das linguagens Python, R e SQL, utilizando bibliotecas como NumPy, Pandas, Matplotlib, TensorFlow e Keras para análise de dados e modelagem, dentre outras.
- Experiência em gerenciar projetos colaborativos com Git e GitHub para controle de versão de código-fonte.
- Produzi relatórios técnico-científicos, artigos e participei da revisão de trabalhos relacionados a área de Inteligência Artificial para revistas internacionais renomadas.
- Participação em eventos científicos e apresentação de resultados em conferências nacionais e internacionais.
- Colaboração com pesquisadores para resolver problemas, melhorar ferramentas e enfrentar desafios complexos em projetos interdisciplinares.
- Habilidade em traduzir requisitos de negócios em soluções analíticas e comunicar informações de forma clara e eficaz para diferentes públicos.

Janeiro/2022 - Abril/2023

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - São Carlos, São Paulo

Cientista de Dados - Nível de Especialização (MBA) (Financiado pela Fundação de Apoio à Física e à Química (FAFQ))

- Responsável pela coleta, pré-processamento e modelagem dos dados.
- Experienciei a aplicação de métodos estatísticos na análise de dados.
- Manejei diferentes tipos de dados, desde estruturados até não estruturados.
- Realizei modelagem multidimensional, sistemas distribuídos e análise de dados em larga escala.
- Trabalhei com foco em Business Intelligence (BI), Big Data e Processamento Massivo em Python (Hadoop e pySpark), incluindo arquitetura de Data Warehousing, como Google BigQuery.
- Adquiri experiência na utilização da ferramenta de análise de dados SQL em projetos realizados durante as disciplinas.
- Planejei e executei um projeto de pesquisa científica, criando um modelo preditivo para identificar pacientes com dengue a partir de dados coletados da Secretaria de Saúde do município de São Carlos/SP, com resultados mais eficazes que os já existentes, possibilitando a otimização de recursos e atendimentos.
- Conduzi a **Análise Exploratória de Dados (AED)** no conjunto de dados epidemiológicos de pacientes do município de São Carlos/SP, como parte integrante do projeto final do curso. Essa análise permitiu identificar padrões, correlações e informações relevantes.
- Desenvolvi e implementei um projeto de técnicas avançadas de processamento de imagem, explorando características de cor e textura para identificar imagens semelhantes. Realizei uma análise comparativa da capacidade de extração de características de cada técnica utilizada, destacando seus pontos fortes e fracos.
- Implementei um projeto de análise de sentimentos em avaliações de filmes em inglês e português, utilizando técnicas avançadas de Aprendizado de Profundo, aplicando uma Rede Neural Densa (MLP) para analisar os sentimentos expressos nas avaliações, identificando quais técnicas e abordagens foram mais eficazes na análise de sentimentos em ambos os idiomas.
- Aprimorei habilidades de comunicação ao apresentar resultados complexos de análises de dados de maneira clara e acessível, facilitando a compreensão por diferentes públicos.
- Liderei e guiei projetos por meio da administração de tempo, organização de tarefas, atividades, cronogramas, cumprimento de prazos, otimizando a produtividade e os resultados.
- Mantive um compromisso consistente com a entrega de resultados de alta qualidade, com avaliação constante.

Janeiro/2020 - Dezembro/2020

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - Campinas, São Paulo

Auxiliar docente em Estatística - (Financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES))

- Ofereci suporte em aulas práticas, colaborando para garantir uma compreensão sólida dos conceitos estatísticos essenciais para os colaboradores.
- Colaborei ativamente no planejamento e desenvolvimento do currículo das disciplinas, colaborando na definição de objetivos educacionais, seleção de conteúdo e estratégias de ensino.
- Participei da elaboração e correção de exercícios, provas e projetos, assegurando a avaliação justa e alinhada aos objetivos de desenvolvimento profissional.
- Desenvolvi recursos didáticos para enriquecer a aprendizagem, promovendo uma compreensão prática e aplicada das estatísticas no contexto aplicado.
- Atuei no esclarecimento de dúvidas, proporcionando apoio contínuo fora do ambiente de sala de aula para os alunos e equipe pedagógica.

Janeiro/2017 - Junho/2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - Campinas, São Paulo

Pesquisadora de Modelagem e Otimização de Sistemas - Nível de Mestrado (Financiado pela Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ))

- Conduzi um projeto para estimação de vetores em modelos epidemiológicos, destacando habilidades técnicas e comportamentais essenciais para a obtenção dos resultados.
- Implementei a metodologia proposta no projeto utilizando a linguagem **MATLAB**, aplicando algoritmos eficientes para a resolução do problema.
- Desenvolvi um modelo epidemiológico baseado em Equações Diferenciais Ordinárias (EDO), integrando a teoria epidemiológica com a modelagem matemática.
- Identifiquei fatores chave que influenciam a propagação da doença, permitindo a implementação de medidas preventivas mais eficazes.
- Desenvolvi estratégias de mitigação de riscos com base nos padrões identificados, contribuindo para a tomada de decisões informadas.
- Colaborei na formulação de recomendações específicas para aprimorar as políticas de saúde pública relacionadas à doença.
- Aperfeiçoei modelos existentes para prever tendências futuras da doença, auxiliando na preparação e resposta a surtos.
- Colaborei efetivamente com colegas de pesquisa, trocando conhecimentos e experiências para aprimorar os resultados do projeto.
- Enfrentei desafios durante o desenvolvimento da pesquisa, demonstrando habilidades de resolução de problemas e proatividade ao buscar soluções inovadoras para obstáculos encontrados ao longo do caminho.
- Mantive a organização em todas as etapas do projeto, desde a elaboração do protocolo até a análise final.
- Demonstrei flexibilidade ao ajustar a metodologia conforme necessário, garantindo que os objetivos do estudo fossem atendidos.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Inglês - Nível intermediário a avançado
- Espanhol - Nível intermediário a avançado
- Português - Fluente