

# BRUNNO ENRICO MACHADO COSTA

📍 Contagem, MG, Brasil    ✉ brunno.ec23@gmail.com    ☎ (31) 99466-3706  
🔗 ofazax.github.io    🔗 linkedin.com/in/brunno-enrico    🔗 github.com/ofazax

## Resumo Profissional

Estudante de Engenharia de Computação na PUC Minas com grande entusiasmo por hardware, desenvolvimento de software e soluções inovadoras em IoT e Ciência de Dados. Premiado em desafio de Data Science, possuo experiência prática na implementação de projetos complexos envolvendo modelagem de banco de dados, algoritmos avançados, desenvolvimento de GUI e sistemas embarcados. Busco oportunidades para aplicar e expandir meus conhecimentos em um ambiente desafiador, contribuindo para o desenvolvimento de tecnologia com impacto positivo.

## Formação Acadêmica

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)**  
*Bacharelado em Engenharia de Computação*

*Set 2023 – Presente*

**Fundação de Ensino de Contagem - CENTEC**  
*Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Análises Clínicas*

*Jan 2019 – Dez 2021*

## Projetos Relevantes

### Sistema de Rastreamento e Logística

[GitHub Link](#)

- Desenvolvi um sistema de gerenciamento de logística com interface de terminal (TUI) em Python.
- Modelei e implementei um banco de dados relacional normalizado no Azure com Microsoft SQL.
- Criei funcionalidades CRUD completas e um sistema de login seguro com hashing de senhas e perfis.
- **Tecnologias:** Python, MSSQL, Microsoft Azure, Modelagem de Dados.

### Netflix Database com Estruturas Avançadas

[GitHub Link](#)

- Desenvolvi um sistema em Java com a utilização de estruturas de dados avançadas para gerenciar uma base de dados de filmes da Netflix.
- Implementei estruturas como Árvore B+ e Hash Estendido para indexação e buscas de alta performance.
- Apliquei algoritmos de compressão (Huffman, LZW), criptografia (AES, OTP) e casamento de padrões (KMP).
- **Tecnologias:** Java, Algoritmos e Estruturas de Dados, CRUD, Criptografia, Compressão, Casamento de Padrões.

### Análise de Dados do Índice de Pobreza Multidimensional dos Municípios de Minas Gerais e sua Relação com as Questões Políticas Sociais e Econômicas

- Premiado com a segunda colocação geral no 1º Desafio de Ciência de Dados da PUC Minas, este projeto foi realizado em parceria com a ChildFund Brasil e teve como objetivo investigar os fatores que mais influenciam o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) em Minas Gerais.
- A análise se aprofundou em seis municípios da região metropolitana, cruzando dados do IPM com indicadores de saúde, educação, trabalho, padrão de vida, gênero e raça. O estudo não apenas identificou os desafios específicos de cada localidade, como a situação da saúde em Brumadinho, mas também expôs profundas disparidades sociais.
- **Tecnologias:** Excel, Power BI.

## Sistema de Controle e Prevenção de Incêndios

[GitHub Link](#) 

- Uma solução robusta para detecção e prevenção de riscos ambientais de incêndio, focada em áreas rurais e florestais. O sistema integra hardware e software para monitoramento contínuo.
- A comunicação é realizada em tempo real utilizando o protocolo MQTT. O projeto também conta com aplicativo mobile integrado à nuvem e banco de dados para armazenamento e análise dos dados enviados pelos sensores.
- **Tecnologias:** C++, Python, IoT, MySQL, MQTT, ESP32.

## Experiência Profissional

---

### Consultor de Hardware e Sistemas

*Out 2023 – Atual*

*Freelancer*

- Atuando de forma autônoma, oferecendo consultoria de hardware, auxiliando clientes na escolha e montagem de peças de computadores. Meu trabalho abrange desde a montagem de computadores personalizados até a manutenção e upgrade de sistemas existentes.
- Prestei suporte técnico remoto e presencial para solucionar problemas de hardware e software, com foco na otimização de desempenho e custo-benefício.

### Técnico em Análises Clínicas

*Ago 2022 – Abr 2024*

*Laboratório Lustosa*

- Executei procedimentos de coleta e preparo de amostras em estrita conformidade com padrões de qualidade e segurança.
- Gerenciei insumos e controle de EPIs, assegurando um ambiente de trabalho seguro e a mitigação de riscos.
- Garanti a integridade e rastreabilidade de materiais para análise através de processos de identificação e acondicionamento.

## Prêmios e Reconhecimentos

---

### Destaque Trabalho Interdisciplinar PUC Minas

*Abril 2025*

- Criador do projeto "Sistema de Controle e Prevenção de Incêndios" sob orientação do Professor Julio César Dillinger Conway.

### 2º Lugar - 1º Desafio de Ciência de Dados da PUC Minas

*Abril 2024*

- Coautor do projeto "Análise de dados do índice de pobreza multidimensional dos municípios de Minas Gerais e sua relação com as questões políticas, sociais e econômicas".

## Competências Técnicas

---

- **Linguagens:** Java, Python, C, C++, HTML, CSS, Javascript
- **Banco de Dados:** SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Oracle; Modelagem Relacional, Normalização, Segurança de Dados, Cloud (Azure)
- **Hardware & IoT:** Arduino, ESP32, Sensores e Atuadores, Protocolo MQTT, Assembly
- **Ferramentas:** Git, GitHub, Docker, Microsoft Azure

## Idiomas

---

- **Português:** Nativo
- **Inglês:** Avançado
- **Espanhol:** Intermediário