

Thiago Figueiredo Costa

STAFF SOFTWARE ENGINEER · TECH LEAD

✉ thiagofigcosta@gmail.com | 🌐 thiagofigcosta.dev | 📱 thiagofigcosta | 📄 thiagofigcosta
| ORCID 📄 0000-0003-2911-2447 | Scholar 📄 fCVv_JUAAAAJ | Lattes 📄 8912696816319218

“Success usually comes to those who are too busy to be looking for it.” - Henry David Thoreau

Resumo

Construo sistemas de backend e me importo com a velocidade com que eles rodam. Programo há 17 anos, dos robôs LEGO Mindstorms à Busca do Google. Staff Software Engineer e Tech Lead do squad de Accounts no ng.cash, um banco digital brasileiro: autenticação, onboarding/KYC, dispositivos e PIN em 8 serviços. Antes disso, a análise de dados em Python guiou o trabalho de performance em C++ no Google Search, e na bwtech fui de estagiário a tech lead em 13 meses numa plataforma Kafka que processava mais de 4 TB por dia. Fora do trabalho toco a nanotech, um pequeno estúdio de software. Pesquisador com publicações em machine learning e segurança (9 artigos, Menção Honrosa no BRACIS 2022), com dupla diplomação pelo CEFET-MG e pela Université Grenoble Alpes.

Experiência

ng.cash

Belo Horizonte (Remoto), Brasil

STAFF SOFTWARE ENGINEER - TECH LEAD

Abr. 2026 - Atual

- Direção técnica da squad de Accounts: autenticação, onboarding/KYC, dispositivos e PIN (8 serviços)
- Liderei a virada da squad em entrega e qualidade: de uma das equipes mais fracas da engenharia para a mais forte
- Defini os padrões de code review e qualidade da squad, aplicados por um fluxo de revisão assistido por IA
- Projetei e liderei o tracing ponta a ponta de login e cadastro entre app, API gateway e 5 serviços. Responsável pela estratégia de observabilidade da squad
- Resposta a incidentes e plantão: triagem, post-mortems e uma base de incidentes passados com runbooks
- Construí o ferramental de deploy da squad: promoções ordenadas por dependência em 12 repositórios
- Conduzi a atualização do runtime de Node.js 20 para 24 em 11 serviços
- Liderei a migração de um serviço de cobrança recorrente para a conta AWS principal da empresa
- Escrevi a base de conhecimento da squad: 46 documentos de serviços, fluxos e onboarding
- TypeScript, NestJS, Python (ferramental), AWS (ECS, Lambda, SQS, SNS, EventBridge, DynamoDB, CDK), Datadog e PostHog

nanotech software

Belo Horizonte, Brasil

FUNDADOR E PROGRAMADOR

Jun. 2024 - Atual

- Estúdio de software com uma suíte de produtos sobre uma plataforma Python comum, a nt-stack (contêiner criptográfico, armazenamento, base web), reutilizada em mais de 30 projetos Python
- Construí o nt mail (cliente de e-mail de terminal sobre um cache IMAP local cifrado), o nt wall (muro de login com TOTP para os sites do edge próprio) e o nt wallet (gerenciador de senhas local)
- Segurança por padrão: gate de build nt-webship com auditoria de vazamentos, SRI e CSP; builds reproduzíveis; mais de 20.000 testes automatizados
- Python, uv, pytest, ruff, mypy (strict), Docker e Caddy

bwtech

Belo Horizonte, Brasil

STAFF CONSULTING ENGINEER

Set. 2025 - Dez. 2025

- Implantei e gerenciei um cluster Kubernetes local e sua stack para um Data Lakehouse, responsável pela ingestão massiva de dados sensíveis e ETL
- Implantação e otimização do Apache Spark, Apache Iceberg, MinIO, Rancher, Prometheus, Grafana, IOMETE e servidores NTP e DNS
- Programação em Python, Shell, Scala e C#
- Experimentação com SeaweedFS, Ceph e Garage para substituir o MinIO devido à sua entrada em modo de manutenção
- Orientei equipes de engenharia na adoção de boas práticas de codificação, com foco em desempenho, legibilidade, manutenção e testes
- Liderei iniciativas de refatoração para aprimorar o código legado e otimizar o desempenho do sistema

Cadoma

Belo Horizonte (Remoto), Brasil

CTO

Out. 2024 - Set. 2025

- Desenvolvimento de um novo sistema para a empresa visando substituir o código legado
- Programação em C++ para sistemas embarcados
- Programação em Python com PostgreSQL para o backend
- Desenvolvimento em javascript e Python usando também html e css com tailwind para o frontend
- Consultoria de software e tecnologia
- Suporte ao sistema legado da empresa

Nexos

Belo Horizonte, Brasil

SÓCIO PROGRAMADOR SENIOR

Mai 2024 - Set. 2024

- Desenvolvimento em java e consultoria para o desenvolvimento de uma rede social semelhante ao Twitter para o Banco Inter

Google

Belo Horizonte, Brasil

ENGENHEIRO DE SOFTWARE

Mar. 2022 - Mai 2024

- Melhorias na engine de busca do Google, reduzindo latência e economizando recursos sem perda de qualidade nos resultados
- Otimização de código C++ baseado em análise de dados com Python
- Gerenciamento, unificação e desenvolvimento de pipelines de processamento de logs da engine de busca
- Pesquisa e análise de otimizações de performance de LLMs na engine de busca

Syngenta Digital Brasil

Belo Horizonte (Remoto), Brasil

ENGENHEIRO DE DESENVOLVIMENTO FULL STACK

Nov. 2021 - Mar. 2022

- Desenvolvimento em Python de uma API para fornecer imagens de satélite NDVI
- Serverless Framework para implantar código Python na AWS e monitoramento com Datadog
- Trabalhando com AWS Cloud Services, tais como Lambda, DynamoDB, X-Ray, Parameter Store, EC2, SQS e SNS
- Trabalhando com uma equipe internacional localizada nos EUA

bwtech

Belo Horizonte (Remoto), Brasil

TECH LEAD

Jun. 2021 - Nov. 2021

DESENVOLVEDOR III

Mar. 2021 - Mai 2021

DESENVOLVEDOR I

Dez. 2020 - Fev. 2021

TRAINEE DE DESENVOLVIMENTO

Set. 2020 - Nov. 2020

ESTAGIÁRIO DE DESENVOLVIMENTO

Mai 2020 - Ago. 2020

- Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos usando Java, Kafka On-Premise e MinIO para processamento massivo de dados (mais de 4 TB por dia)
- Deploy usando Docker Swarm On-Premise com Linha de Comando e Portainer
- Monitoramento do sistema com Grafana e Prometheus
- Agendamento de tarefas usando Airflow através de scripts python e bash
- Greenplum Database com inserções provenientes do Greenplum Streaming Server (GPSS)
- Operações de TI em geral (Ops) para gerenciar um cluster de 80 nós

Strider Agro

Belo Horizonte, Brasil

ESTAGIÁRIO DE DESENVOLVIMENTO FULL STACK

Jan. 2019 - Ago. 2019

- Desenvolvedor Full Stack usando Angular 7 e Spring
- Desenvolvedor Android usando Kotlin e Java 8
- Experiência em sistemas georreferenciados
- Testes unitários e de integração usando JUnit 4 e 5
- Testes BDD usando espresso e cucumber

Equipe B Arquitetura

Belo Horizonte, Brasil

DESENVOLVEDOR WEB

Ago. 2018 - Dez. 2018

- Desenvolvedor full-stack usando principalmente AngularJS, Spring Boot e Google Maps API
- Administrador de banco de dados
- Modificação da arquitetura do sistema
- Desenvolvimento de aplicações baseadas em conteúdo web para Android e iOS

Commit Jr (empresa júnior de Engenharia de Computação), CEFET-MG

Belo Horizonte, Brasil

COFUNDADOR E PRESIDENTE

Fev. 2018 - Jun. 2019

- Cofundei, com quatro colegas, a empresa júnior do departamento de Engenharia de Computação do CEFET-MG e a levei ao processo de reconhecimento institucional
- Conduzi a fundação junto ao Núcleo de Empresas Júniores: estatuto, governança e aprovação no departamento
- Como Presidente, coordenei a equipe fundadora e os primeiros projetos de software
- 280 horas certificadas

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Belo Horizonte, Brasil

BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Mar. 2017 - Ago. 2018

- Criação de uma plataforma de exergames de baixo custo chamada Move2Play
- Desenvolvimento de API usando Java
- Desenvolvimento de jogos usando a libGDX
- Desenvolvimento de interface de usuário usando JavaFX

nanotech Software (Autônomo)

Belo Horizonte, Brasil

FREELANCER

Mar. 2013 - Abr. 2016

- Identificação e reparo de falhas de hardware e software em desktops e notebooks
- Configuração e montagem de computadores, impressoras e redes de computadores
- Formatação de computadores
- Comecei a nanotech como uma ideia ambiciosa e a mantive de pé com muito trabalho prático para clientes

Acadêmico

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Belo Horizonte, Brasil

MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - FOCADO EM NEUROCIÊNCIA COMPUTACIONAL

Ago. 2022 - Em pausa

- Previsão de crises epiléticas através da aplicação de técnicas de IA em sinais de eletroencefalograma (EEG)
- Disciplinas concluídas, matrícula em pausa para se concentrar no trabalho

Institut Universitaire de Technologie (IUT1) - Université Grenoble Alpes

Saint-Martin-D'Hères, França

BACHARELADO EM REDES DE COMPUTADORES E TELECOMUNICAÇÕES COM HONRA AO MÉRITO

Set. 2019 - Ago. 2020

- Primeiro da turma em todas as disciplinas científicas e tecnológicas, segundo da turma no projeto final e no estágio
- Especializado em Redes de Computadores, Mobilidade e Segurança
- TCC: Projeto de uma Rede de Computadores Profissional e Segura

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Belo Horizonte, Brasil

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

Mar. 2016 - Mai 2021

- GCC - Grupo de Computação Competitiva
- Bolsista de iniciação científica - Projeto Move2Play
- Voluntário Iniciação Científica - Projeto Aventura Discreta
- COMPET - Programa de Educação Tutorial, Ago. 2017 - Mai 2018, 20 h/semana; Scrum Master por um mês
- DCE - Diretório Central dos Estudantes: Apoio de Comunicação → Diretor de Comunicação → Coordenador → Presidente
- Cofundador e Presidente da Commit Jr, a empresa júnior de Engenharia de Computação do CEFET-MG
- Premiado com uma bolsa de estudos integral para estudar na Université Grenoble Alpes
- Mobilidade acadêmica para o IUT 1 de Grenoble, 2019-2020, com 14 disciplinas aproveitadas
- Estágio supervisionado, 300 h (2019)
- Terceiro lugar na turma de formandos
- Um de dois alunos da turma a se formar sem nenhuma reprovação, e o único a adiantar um período
- TCC: Using Genetically Tuned Smart Neural Network to Prioritize Software Vulnerabilities Patching
- Colação de grau em 12/05/2021 (Engenheiro de Computação; 4.380 h)

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)

Belo Horizonte, Brasil

TÉCNICO EM ELETRÔNICA

Mar. 2013 - Dez. 2014

- Eletrônica digital
- Eletrônica Analógica
- Automação
- Microcontroladores
- TCC: Pannel Inteligente de Ferramentas com detecção e alarmes usando PIC

EE Maestro Villa Lobos (Reinventando Ensino Médio)

CURSO PROFISSIONALIZANTE EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- Informática e teoria da computação
- Manutenção de computadores
- Planilhas e editoração de textos
- Programação e desenvolvimento de jogos

Belo Horizonte, Brasil

Mar. 2013 - Nov. 2014

Habilidades

Linguagens de Programação - Avançado	Python, C++, TypeScript, Java, Shell Script
Linguagens de Programação - Intermediário	Kotlin, C, C#, Scala, JavaScript, Swift
Linguagens de Programação - Básico	Delphi, Verilog, Batch, PowerShell, Haskell, Prolog, Perl, SciLab, Arduino, Go
Backend	NestJS, Node.js, FastAPI, Flask, SQLAlchemy, Spring Boot
AWS	ECS, SQS, SNS, EventBridge, API Gateway, DynamoDB, CDK
Dados e Sistemas Distribuídos	Kafka, Spark, Iceberg, Kubernetes, Docker Swarm, MinIO, Airflow
Observabilidade	Datadog, Prometheus, Grafana, PostHog
Bancos de dados	PostgreSQL, DynamoDB, MySQL, MongoDB, Redis, Greenplum
Machine Learning	PyTorch, scikit-learn, NumPy, OpenCV
Ferramentas	Git, GitLab, Docker, uv, pytest, ruff, mypy, Jest, Caddy
Frontend	React, Angular, Vue, Tailwind, HTML, CSS, jQuery, PySide6 (Qt)
Linguagens de formatação	Markdown, XML, $\text{\LaTeX}$
Sistemas Operacionais	Linux (Advanced SysAdmin), Kali Linux, macOS, Windows
Aprendizado	Facilidade em aprender e aperfeiçoar linguagens de programação English (IELTS Academic 7.5: L 8.5, R 7.5, W 6.5, S 7.0; TOEFL ITP 587, Ago. 2018; EF SET 80/100, CEFR C2, Nov. 2020, efset.org/cert/iCLpYq), Português nativo, Français débutant, Español principiante
Idiomas	

Prêmios & Honras

2022	Menção Honrosa , BRACIS 2022 - Premiação dos Melhores Artigos	Campinas, Brasil
2020	3° Lugar , XIX SBGames - Premiação dos Melhores Artigos da Trilha de Educação	Recife, Brasil
2020	Com honra ao mérito , Institut Universitaire de Technologie 1 - Conclusão de curso	Saint-Martin-D'Hères, França
2018	Melhores 31 (Pontuação mais alta) , Hackathon - UNICEF SAMSUNG	São Paulo, Brasil
2018	3° Lugar , Hackathon - IOT Day	Belo Horizonte, Brasil
2018	3° Lugar , Maratona de Programação - Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISoL)	Florestal, Brasil
2016	2° Lugar , Dev Olympics (Competição de desenvolvimento de jogos), DECOM CEFET-MG - jogo The.COM	Belo Horizonte, Brasil

Artigos

Exploitability Assessment with Genetically Tuned Interconnected Neural Networks

Campinas, Brasil

AUTOR PRINCIPAL & DESENVOLVEDOR

Nov. 2022

BRACIS 2022

- Menção Honrosa, Premiação dos Melhores Artigos
- DOI: 10.1007/978-3-031-21686-2_41 - [link](#)

Challenges on Prioritizing Software Patching

AUTOR PRINCIPAL & DESENVOLVEDOR

SINCONF 2022 - 15th IEEE International Conference on Security of Information and Networks

- DOI: 10.1109/SIN56466.2022.9970537 - [link](#)

Hammam Sousse, Tunísia

Nov. 2022

Stock-Pred: The LSTM Prophet of the Stock Market

AUTOR PRINCIPAL & DESENVOLVEDOR

OL2A: International Conference on Optimization, Learning Algorithms and Applications 2022

- DOI: 10.1007/978-3-031-23236-7_21 - [link](#)

Bragança, Portugal

Out. 2022

Design and Architecture of an Open Multiplayer Exergaming Platform called Move2Play

AUTOR & DESENVOLVEDOR

XXI SBGames - Computing Track

- DOI: 10.1109/SBGAMES56371.2022.9961109 - [link](#)

Natal, Brasil

Out. 2022

A Methodology for Definition and Refinement of a LSTM Stock Predictor Architecture using iRace and NSGA-II

AUTOR PRINCIPAL & DESENVOLVEDOR

I BWAIF - XLII CSBC

- DOI: 10.5753/bwaif.2022.222869 - [link](#)

Niterói, Brasil

Ago. 2022

White Hat Hacking: Securing networks with offensive strategy – A systematic literature review

AUTOR PRINCIPAL

XXII Encoinfo

- ISSN: 2447-0767 - [link](#)

Palmas, Brasil

Nov. 2020

Um Projeto de Jogo Aplicativo Para Auxiliar o Sexto Ano do Ensino Fundamental

AUTOR & DESENVOLVEDOR

XIX SBGames - Education Track

- Melhor Artigo, 3º lugar, Trilha de Educação
- ISSN: 2179-2259 - [link](#)

Recife, Brasil

Nov. 2020

The Design of the Academic Life Game AVENTURA DISCRETA

AUTOR PRINCIPAL & DESENVOLVEDOR

XVIII SBGames - Artes & Design - Design Cases

- ISSN: 2179-2259 - [link](#)

Rio de Janeiro, Brasil

Out. 2019

An Architecture for Using Smartphones as Interfaces for Computer Games

AUTOR PRINCIPAL & PESQUISADOR

XVII SBGames - Computing Track

- ISSN: 2179-2259 - [link](#)

Foz do Iguaçu, Brasil

Nov. 2018

22 citações, Índice h 3 (Google Scholar, Set. 2026).

Atividades Extracurriculares

Pacific Security

INTRODUÇÃO À ÉTICA HACKER

- Curso concedido sem custo após ser classificado em um concurso de hacking Capture The Flag
- Coleta de informações, busca de vulnerabilidades, exploração, ataques por senha, exploração do lado do cliente, engenharia social, pós-exploração, testes de aplicações web e ataques wireless

Belo Horizonte, Brasil

Set. 2020 - Fev. 2021

Participante e monitor da oficina de robótica

PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO PARA ALTAS HABILIDADES DA PUC MINAS

- Selecionado por entrevistas para o projeto de extensão da PUC Minas para alunos com altas habilidades
- Construí e programei robôs LEGO Mindstorms NXT, criados para competir em lutas de robôs
- Em 2010 conduzi a oficina de robótica para novos participantes e apresentei um projeto de robô humanoide (dez. 2010)
- Destaque no Estado de Minas ("Desafio notável", 01/06/2010) por ensinar robótica a outros alunos, aos 12 anos

Belo Horizonte, Brasil

2009 - 2011

Estudante

AULAS DE INGLÊS

- Instituição do primeiro curso: Number One
- Instituição do segundo curso: The Best (65 h, Avançado)

Belo Horizonte, Brasil

Mar. 2011 - Jun. 2012 ·

Mar. 2016 - Fev. 2017

Apresentações

20º Encontro de Iniciação Científica, Semana de Ciência e Tecnologia (CEFET-MG)

APRESENTADOR, PESQUISA MOVE2PLAY (PIBIC)

“MOVE2PLAY: uma plataforma para exergames e o whipping top”

Belo Horizonte, Brasil

Out. 2018

SEDCITEC - IFSP

MINISTRANTE, OFICINA DE C++

Para um público aproximado de 30 pessoas

São Paulo, Brasil

Set. 2018

Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISoL)

MINISTRANTE, INTRODUÇÃO AO L^AT_EX

Para um público aproximado de 30 pessoas

Florestal, Brasil

Abr. 2018

Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISoL)

MINISTRANTE, INTRODUÇÃO AO GIMP

Para um público aproximado de 30 pessoas

Florestal, Brasil

Abr. 2018

Dia da Integração 2018/1 (Evento do CEFET-MG)

MINISTRANTE, INTRODUÇÃO AO LINUX

Para um público aproximado de 30 pessoas

Belo Horizonte, Brasil

Mar. 2018

Dia da Integração & Semana da Computação (Eventos do CEFET-MG)

MINISTRANTE, MINICURSO DE GIT

Para um público aproximado de 30 pessoas

Belo Horizonte, Brasil

5 Set. 2017 · 24 Out. 2017 · 14 Mar. 2018

Feira Internacional de Negócios, Inovação e Tecnologia (FINIT)

EXPOSITOR, OFICINA DE SCRATCH

Para um público aproximado de 30 pessoas

Belo Horizonte, Brasil

Nov. 2017

Feira Internacional de Negócios, Inovação e Tecnologia (FINIT)

EXPOSITOR, OFICINA DE CUBO MÁGICO

Para um público aproximado de 30 pessoas

Belo Horizonte, Brasil

Nov. 2017