

# Gabriel Huemer

+55 (11) 99573-6981 | gabriel.huemer@outlook.com | github.com/GHuemer | linkedin.com/in/gabrielhuemer

## Educação

### Universidade de São Paulo (USP)

Bacharelado em Sistemas de Informação

São Carlos, SP

Fev. 2024 – Dez. 2027 (Previsão)

- Status: 5º Semestre

## Competências Técnicas

**Linguagens:** C, Assembly, Java, Python, JavaScript, SQL, Haskell, HTML/CSS, Tailwind.

**Cloud & DevOps (AWS):** S3, CloudFront (CDN), Route 53 (DNS), SSL/TLS, Git/GitHub.

**IA & Dados:** RAG (Retrieval-Augmented Generation), n8n, Pesquisa Operacional (Gurobi), Modelagem Matemática, Álgebra Linear.

**Arquitetura & Sistemas:** Sistemas Operacionais, Lógica Digital (FPGA), Estrutura de Dados (Grafos, Árvores), Arquitetura de computadores.

**Engenharia de Software:** Engenharia de Requisitos, UX/UI (Figma), Testes (V&V), Metodologias Ágeis, Modelagem de Sistemas.

## Experiência Profissional

### Desenvolvedor Web Full Stack Freelancer

Remoto

Autônomo

Jun. 2025 – Presente

- Desenvolvimento completo de 3 websites comerciais, atuando desde o levantamento de requisitos até o deploy final.

## Projetos Relevantes

### Agente de IA com RAG | n8n, Banco Vetorial, Embeddings

- Desenvolveu um agente de IA que consome banco vetorial para busca semântica contextualizada.
- Integração de front-end para interações em tempo real com o modelo de linguagem.

### SO WebApp: Monitoramento e Execução em Virtualização | Flask, Linux Ubuntu, API, Web

- Desenvolvimento de uma arquitetura Full Stack integrada a uma **Máquina Virtual Linux (Ubuntu)**, permitindo a execução remota de código e monitoramento de recursos em tempo real.
- Implementação de **APIs utilizando Flask** para realizar o tunelamento de dados entre o frontend e o backend, garantindo que estatísticas de hardware e outputs de execução sejam refletidos dinamicamente na interface.
- Criação de um ambiente prático e informativo sobre Sistemas Operacionais, abstraindo a complexidade de gerenciamento de máquinas virtuais para o usuário final.

### Otimização de Redes Escolares (Pesquisa Operacional) | Python, Gurobi, Modelagem

- Modelagem matemática de problemas logísticos reais em centros urbanos, convertendo o desafio de distribuição de vagas em uma formulação de **p-medianas** para minimizar deslocamentos.
- Desenvolvimento de soluções de alta eficiência para problemas de infraestrutura escolar, utilizando o solver **Gurobi** e a heurística **LP-and-Fix** para alcançar otimalidade em instâncias de grande escala.
- Foco na aplicação da matemática aplicada para transformar restrições sociais e geográficas em decisões estratégicas fundamentadas em dados.

### Resolução de Problemas Reais via Cálculo Numérico | Python, SVD, Estatística

- Aplicação de técnicas de Álgebra Linear para compressão de imagens (**SVD**), focando na otimização de armazenamento e eficiência de transmissão de dados em cenários reais.
- Implementação de modelos de predição de qualidade utilizando **Mínimos Quadrados** e manipulação geométrica de dados através de sistemas lineares, unindo teoria matemática e ciência de dados.

### Gestão de Resíduos Sólidos (Banco de Dados) | SQL, Modelagem Relacional

- Arquitetura completa do MER à implementação física, com normalização rigorosa até a 3ª Forma Normal.

## Outros Projetos Acadêmicos

---

- **Sistemas Baixo Nível:** Jogo *StellarX* em **Assembly**; Calculadora em **FPGA** (Lógica Digital); *SO WebApp* (VM didática).
- **Desenvolvimento em C/Java:** *UaiBank* (Simulador bancário em C com manipulação de memória); Gerenciador de Mangas com interface gráfica em Java; Jogo Puzzle estilo clássico.
- **Engenharia de Software:** *AgroMaq* (ERP para logística agrícola); Prototipagem UX de plataforma de ensino sobre investimentos (*StatInvest*); Levantamento de requisitos para Hotelaria a Gatos.

## Formação Complementar

---

**Cursos:** Introdução IA (USP), JavaScript (6h), Inglês Focus on Reading (USP), Inglês e Matemática (Kumon).

**Eventos:** Campus Party Brasil (16ª Edição).