Lucas Cardoso

Engenheiro de Software Sênior · IA e Visão Computacional

Blumenau, Santa Catarina, Brasil · lucas@znsoftworks.com · WhatsApp +55 53 99920-1992
lucasbcardoso.com.br · linkedin.com/in/lucasbrasilcardoso · github.com/LucasBCardoso

RESUMO

Construo sistemas de IA que funcionam fora do notebook: em máquinas industriais, em canais de irrigação, na borda. Hoje desenvolvo, na Delta Máquinas Têxteis, modelos de visão computacional embarcados que identificam defeitos em tecidos em tempo real. Antes, fundei a Green Next e a liderei como CEO por mais de seis anos: do primeiro protótipo de sensor a uma plataforma IoT com mais de 50 sensores em lavouras comerciais de arroz, cerca de 30% de economia de energia, equipe de até 15 pessoas e mais de R$ 1,2 milhão captados entre investimento e P&D. Especialista em gestão de projetos de P&D com escala TRL e metodologias ágeis.

EXPERIÊNCIA

Engenheiro de Software Sênior, IA e Visão Computacional

nov. 2025 – atual

Delta Máquinas Têxteis · Pomerode, SC

Desenvolvimento do sistema de inspeção visual com IA para as máquinas têxteis da Delta: modelos de visão computacional embarcados que identificam defeitos em tecidos em tempo real.

- Desenvolvo modelos de deep learning para detecção de defeitos em tecidos em tempo real, da estratégia de dados à implantação em hardware embarcado.
- Respondo pelo ciclo de machine learning de ponta a ponta: coleta e curadoria de dados, treinamento, validação e implantação na borda em ambiente industrial.
- Equilibro qualidade de detecção, velocidade de inferência e custo de hardware dentro das restrições reais da linha de produção.
- Trabalho com as equipes de mecânica, eletrônica e produto para integrar a IA ao sistema de controle da máquina.

Detalhes técnicos confidenciais.

Founder & CEO

maio 2019 – nov. 2025

Green Next · Rio Grande, RS

Fundei e liderei uma startup de agtech que automatiza a gestão hídrica de lavouras irrigadas. Levei a plataforma Hydra da ideia à produção em lavouras comerciais de arroz.

RESULTADOS

- Implantei mais de 50 sensores IoT em canais de irrigação e estações de bombeamento de grandes produtores e cooperativas, com cerca de 30% de economia de energia.
- Captei R$ 500 mil em investimento (Ventiur Aceleradora, em 2021, e fundo privado ligado à Agropecuária Canoa Mirim).
- Conquistei R$ 719 mil em recursos de P&D do SEBRAE, em parceria com EMBRAPII e ITEC-FURG, para desenvolver a tecnologia de acionamento remoto de bombas.
- Formei e liderei uma equipe multidisciplinar de até 15 pessoas em engenharia, software e vendas.

TECNOLOGIA

- Projetei a arquitetura e liderei o desenvolvimento do Hydra: sensores IoT, telemetria e acionamento remoto de bombas, aplicativo móvel offline-first e relatórios em tempo real.
- Desenvolvi modelos de previsão de consumo de água e energia a partir de dados de sensores e meteorológicos.
- Desenvolvi APIs e modelos de dados (Python, Django REST Framework, FastAPI, PostgreSQL), painéis em tempo real (Plotly Dash), implantação com Docker e CI/CD.

LIDERANÇA

- Estruturei as operações de campo, os processos de instalação de sensores, as métricas de desempenho e uma cultura de entrega orientada a dados.

FORMAÇÃO

Mestrado em Engenharia de Computação
2025 – fev. 2027 (previsão)

Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Dissertação (título provisório): “Modelagem e Simulação de Irrigação em Cultivares de Arroz”. Modelo preditivo da dinâmica da irrigação a partir de dados dos equipamentos Hydra, sensores IoT e dados meteorológicos, com métodos de previsão por deep learning como N-BEATS. Orientador: Prof. Dr. Adriano Velasque Werhli.

Pós-graduação (especialização) em Engenharia de Software em IA Aplicada
em andamento – maio 2027

UNIPDS

Em formação: LLMs, RAG, agentes e MCP.

Bacharelado em Engenharia de Automação
2013 – 2020

Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

TCC: análise experimental da tecnologia LoRa para sensoriamento remoto em propriedades rurais, com enlaces ponto a ponto testados de 240 m a 12 km. Orientador: Prof. Dr. Vitor Irigon Gervini.

COMPETÊNCIAS

Visão computacional	YOLO (treinamento customizado), OpenCV, PyTorch, TensorFlow
Dados e ML	Python, R (tidyverse, ggplot2), Pandas, NumPy, Scikit-learn, séries temporais (N-BEATS)
IoT e automação	LoRa, sensores de campo, telemetria e acionamento remoto, CLP, C
Backend e deploy	FastAPI, Django REST Framework, PostgreSQL, Docker, AWS, Plotly Dash, Streamlit, CI/CD com GitHub
Gestão	Gestão de projetos de P&D com escala TRL, metodologias ágeis, captação de recursos de P&D e investimento

IDIOMAS

Português — nativo

Inglês — profissional pleno

Espanhol — básico

CERTIFICAÇÕES E PROGRAMAS

Treinamento customizado de modelos YOLO v10, v11 e v12

Dashboards interativos com Python

Aceleração Ventiur — Green Next

Aceleração Banritech — Green Next

Programa AGIR — Aceleração e Geração de Impacto Social no RS

Atualizado em outubro de 2026