

# LUCAS FERNANDO

(+55)83986678322 ◇ lucas.costa@ee.ufcg.edu.br

Campina Grande, PB ◇ Brasil

Repositório ◇ <https://github.com/luccosta>

## EDUCAÇÃO

---

**Universidade Federal de Campina Grande - UFCG**

*Fevereiro 2016 - Presente*

Graduando em Engenharia Elétrica

CRA: 8.0/10

Ênfase: Controle e Automação

Áreas de interesse: Robótica, Embarcados e ML

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

---

**VIRTUS**

Fev 2020 - Presente

*Projeto PD&I*

*Machine Learning Trainee*

Parte do projeto contratado pela Epson para desenvolvimento de um aplicativo móvel para detecção de impressoras em cenas, onde participo do:

- Desenvolvimento de aplicação para visão computacional utilizando o framework TensorFlow
- Desenvolvimento web complementar da aplicação (Angular e Spring Boot)

**AirGo**

Mar 2020 - Presente

*Startup*

*Robotics Software Developer*

Parte do time responsável pela autonomia de um robô aéreo com objetivo de realizar entregas, atuando no(a):

- Criação de pacotes ROS para interação com controlador de voo por meio do protocolo MAVLink com auxílio do pacote MAVROS
- Integração de pacotes de localização e mapeamento

**Laboratório e-Robótica**

Ago 2019 - Fev 2020

*Pesquisador Júnior*

*Sistema de Visão — Jetson Self-transform Robot*

As duas atividades se tratavam de um sistema de visão centralizado a partir de câmeras fixas ao longo do ambiente de teste e do projeto de robô terrestre com controle autônomo da própria morfologia para contornar de limitações e exploração de vantagens situacionais, onde tive experiência com:

- Processamento de imagem em conjunto com as ferramentas ROS, PCL e OpenCV
- Modelagem 3D no Blender e criação de modelos para simulação no Gazebo
- Desenvolvimento de algoritmos de controle cinemático para robôs diferenciais e omnidirecionais
- Interação com módulo Jetson Nano e suas funcionalidades (GPU)

**CNPq**

Ago 2018 - Ago 2019

*Projeto de Pesquisa*

*Avaliação e desenvolvimento de circuitos digitais tolerantes a falhas*

O projeto se tratava da pesquisa de métodos para quantificar e maximizar confiabilidade em aplicações críticas, como aviação e sistemas eletrônicos de usinas nucleares, o que envolveu:

- Desenvolvimento de software para avaliação e projeto de circuitos digitais utilizando C++, CUDA e Python
- Desenvolvimento e teste de métodos de redundância para aumentar confiabilidade de circuitos digitais
- Otimização de software (*Memory leak search, profiling, GPU acceleration (CUDA)*)

## IEEE - RAS (Robotics and Automation Society)

Jul 2018 - Dez 2019

*Projeto Braço Robótico & EEG — Diretoria*

Capítulo de robótica dedicado ao desenvolvimento estudantil na área da robótica, no qual tive as seguintes experiências:

- Coordenador do projeto e desenvolvedor do time de controle
- Implementação de algoritmos de controle para um manipulador robótico em ROS (C++ e Python)
- Participação na diretoria no ano de 2019 como secretário com atribuições administrativas
- Participação na diretoria no ano de 2020 como gerente de projetos com objetivo de alinhamento dos projetos presentes no capítulo e implementação de metodologias de gestão

## Parahybaja

Mai 2018 - Abr 2019

*Projeto de Desenvolvimento - Competição Baja SAE*

Pesquisa e desenvolvimento em veículo off-road para participar da competição SAE Brasil, no qual estive ligado ao:

- Desenvolvimento de sistemas embarcados para aquisição de dados de veículos através de vários sensores interconectados com protocolo CAN em um microcontrolador ST
- Cargo de *Líder de Subsistema* responsável pela escolha das tecnologias adotadas e aplicação de Scrum

## EVENTOS

---

XXII Congresso Brasileiro de Automática, 2018

Expotec, 2019

Robótica Brasil, 2018

Python Nordeste, 2019

### Participação como palestrante

Palestra Braço Robótico Pick and Place Baseado em Python, Python Nordeste, 2019

Palestra Odovium: Odometria Visual Universal, Expotec, 2019

## CURSOS RELEVANTES

---

Complete Python Bootcamp (Udemy, 24h)

Controller tuning with multi-objective optimization techniques (SBA, 4h)

Machine Learning (Coursera - Universidade de Stanford, 54h)

Inteligência Artificial (Virtus UP, 120h, em curso)

## LÍNGUAS

---

	INGLÊS			ALEMÃO		
Categoria	Básico	Intermediário	Avançado	Básico	Intermediário	Avançado
Leitura			x		x	
Escuta			x	x		
Fala		x		x		