

Lucas Seara Manoel

Dados Pessoais

Email: ls.manoel@gmail.com

Telefone: (48) 99806-2709

Endereço: 88030460 - Santa Catarina, Florianópolis

Github: <https://github.com/lsmanoel>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/lucas-seara-manoel-958957160/>

Línguas: Inglês Intermediário (Leio bem e falo pouco)

Resumo

Durante a graduação (Engenharia Eletrônica) tive o contato com diferentes linguagens de programação, incluindo Python para computação científica e processamento de vídeo (OpenCV). Também já desenvolvi firmwares utilizando FreeRTOS. Sempre me interessei por Inteligência Artificial. Fora da graduação fiz cursos de TensorFlow, Keras e Dlib.

No segundo semestre de 2019, último semestre da graduação, auxiliei a tese de doutorado de um professor utilizando Python, Pandas e Matplotlib para processar dados em arquivos de texto provenientes de sensores e apresentar os resultados desse processamento.

Nesse mesmo semestre, eu e mais três colegas, ganhamos o prêmio do Desafio Ifsc Ideias Inovadoras. A ideia consistia de um sistema baseado em visão computacional para análise de tráfego de veículos e pedestres. A intenção era, por meio dos dados adquiridos, descobrir se há falta ou excesso na iluminação pública. A ideia também consistia em diminuir ou aumentar a iluminação de acordo com a demanda.

Meu TCC foi sobre Visão Computacional, utilizei python e C++ e linux embarcado com o sistema ROS (Robot Operating System). Segue o [link do TCC](#). Gosto bastante de linux. Já utilizei debian 9 e 10 e o Ubuntu 18 quando desenvolvi com ROS.

Após o término da graduação trabalhei informalmente no firmware de um motor de poupa elétrico controlado remotamente. Utilizei o Stm32f103c8t6 e o rádio RF24. Nos últimos meses me voltei para criação de aplicativos WEB e Mobile. Na mesma empresa do motor de poupa, trabalhei informalmente num projeto como programador fullstack, desenvolvi um backend programado com NodeJs que integrava um banco de dados MongoDB com um aplicativo WEB feito com React. Também desenvolvi um aplicativo Mobile feito com React Native. Após o término do projeto estudei um pouco de TypeScript, TDD e Clean Architecture.

Projetos

- [React p5 Synthesizer](#) - [Demo](#) - Sintetizador feito com a integração do ReactJS e p5.
- [Detector de Posição](#) - [GIF DEMO](#) - Utilização da biblioteca Dlib para localizar a posição da pinça de um braço robótico.

- [Machine Revolution](#) - Integração da biblioteca Tensorflow 1 com o Pygame. Foi utilizada uma RNN (Recurrent Neural Network) para aprender os movimentos do jogador e prever sua trajetória. A inteligência artificial posiciona a mira antecipando uma possível posição futura do jogador a fim de acertá-lo. O objetivo do jogo é escapar dos tiros da inteligência artificial.
 - [PyOpenGL Solids](#) - Estudo sobre PyOpenGL.
 - [DoomFireEffect](#) - Implementação do efeito de fogo utilizado no jogo DOOM.
-

Formação

Engenharia Eletrônica no Instituto Federal de Santa Catarina (2014-2019)

Habilidade de Programação

- **Fullstack Dev** (JavaScript, TypeScript, CSS, React, React-Native, Nodejs, Mongodb, NeDB, Firebase)
- **AI** (python: Keras, Tensorflow, DLib)
- **ROS** (UNIX, C++, Python, cmake)
- **OpenCV** (C++, Python)
- **Programação de Hardware** (VHDL)
- **Jogos e Animações** (Unity, P5, Processing, PyGame)
- **Firmwares** (C, C++, Assembly, FreeRTOS)