

# MIGUEL EDUARDO GUTIERREZ PAREDES

ADC de Ideias, usinagem de pensamentos, compartilhando conhecimento.

Pesquisador por sete anos na universidade de Brasília, descobrindo e desenvolvendo aplicações eletrônicas a serviço do ser humano. Experiência de um ano na indústria de automação, desenvolvendo máquinas, dispositivos e produtos via CAD/CAM. Ensinar aos outros por convicção.

meduag@gmail.com

+5561999800516

Brasília - DF

ESPACIO Maker

linkedin.com/in/meduag/

github.com/meduag



## FORMACÃO

### Dr. Sistemas eletrônicos de automação e controle

Universidade de Brasília (UNB) - 2019

### MSc. Sistemas mecatrônicos

Universidade de Brasília (UNB) - 2013

### Eng. Engenharia biomédica

Universidad Antonio Nariño (UAN) - 2010

## EXPERIÊNCIA LABORAL

### Desenvolvedor de hardware

AUTOMNI - Automações industriais Ltda.

10/2019 - Presente

São Paulo

Desenvolvimento de dispositivos usados para automação de veículos de movimentação de carga em centros de distribuição.  
Funções/Tarefas

- Desenvolvimento de interfaces de comunicação/controle em máquinas industriais.
- Melhoramento de hardware de suporte para o produto Rhino® e Argos®.
- Simulação, prototipagem e testes de Circuitos digitais/análogos usando EasyEDA, Proteus, Altium, Eagle e Fusion 360.
- Desenho e implementação CAD/CAM de máquina ferramenta.
- Uso de ferramentas de trabalho colaborativas, G Suite, SCRUM, Lean manufacturing e Kanban.

### Engenheiro de Instrumentação biomédica

E-lastica - Avaliação de força Muscular

07/2020 - 11/2020

Brasília

Desenvolvimento e melhoramento do hardware E-lastica, dispositivo de avaliação de força muscular.  
Funções/Tarefas

- Identificação de falhas no desenho do equipamento.
- Melhoramento do desempenho do hardware.
- Desenho CAE/CAD do Esquemático, layout PCB e do produto final usando Fusion 360.
- Sistema embarcado usando a tecnologia AVR da Microchip.
- Fabricação, setup e operação de linha de montagem de PCB, BOM, Orçamento e testes de desenvolvimento.

### Engenheiro de ensaios de equipamentos médicos

LABCERT - Laboratório de ensaios para certificação de equipamentos eletromédicos.

06/2017 - 03/2018

Brasília

Elaboração de ensaios para certificação de equipamentos eletromédicos como neuroestimulador muscular, ECG e eletrobisturi.  
Funções/Tarefas

- Estudo e aplicação das normas ISO/IEC 17025, NR10.
- Elaboração de ensaios técnicos de desempenho baseados na norma IEC 60601-1 e normas auxiliares.
- Gerenciamento da equipe responsável pela aplicação dos ensaios.

## PRODUÇÃO

### Projetos na UAN

03/2006 - 08/2010

- Sistema de terapia com eletroestimulação muscular para pessoas com hemiplegia.
- Próteses mioelétrica de mão com três graus de liberdade.
- Professor substituto de sistemas embarcados e instrumentação biomédica.

### Projetos na UNB

06/2011 - 08/2019

- Projetos de pesquisa:
  - RLEG - Tecnologias avançadas de próteses para amputados do membro inferior.
  - Prototipagem d um estimulador neuromuscular e transferência de tecnologia para o SUS.
  - EMA - Empoderando a Mobilidade e Autonomia de pessoas com lesão medular.
- Professor:
  - Professor substituto na matéria de dispositivos e circuitos elétricos - UNB.
  - Professor substituto no Laboratório de dispositivos e circuitos elétricos - UNB.
  - Professor de robotica para crianças no Instituto Lasneaux.
- Participação em eventos:
  - Consultor de Hardware, membro da equipe de competição DROID e participação na ROBOGAMES 2018 (California - USA - 1er colocado no Balancing Robot Race).
  - Membro e gerente de desenvolvimento hardware no grupo de pesquisa EMA, participando nas olimpíadas biônicas CYBATHLON 2016 (Zurich - SWI - 8vo Colocado na FES Cycling), Orientador Antônio Padilha Bó.
  - Produção Acadêmica:
    - ❖ Patente: Dispositivo para eletroestimulação neuromuscular de longa duração multicanais com recalibração por meio de biofeedback. INPI - BR1020170265102
    - ❖ Cadence Tracking and Disturbance Rejection in Functional Electrical Stimulation Cycling for Paraplegic Subjects: A Case Study. - ARTIFICIAL ORGANS, v. 41, p. E185-E195, 2017.
    - ❖ Cycling with Spinal Cord Injury: A Novel System for Cycling Using Electrical Stimulation for Individuals with Paraplegia, and Preparation for Cybathlon 2016. IEEE ROBOTICS & AUTOMATION MAGAZINE, v. 24, p. 58-65, 2017.

## LÍNGUAS

Português > Compreendo, falo e escrevo bem

Espanhol > Nativo

Ingles > Compreendo, falo e escrevo razoavelmente