

BRENO MENDES FERREIRA

CV LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9876193060151800>

Engenheiro Eletricista - Campo Grande, MS, Brasil

(61)98381-4472 ◊ brenomferreira@gmail.com ◊ 2021

RESUMO

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação do Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade de Brasília (UnB) na área de **Engenharia Biomédica** (Reabilitação com Eletroestimulação): Desenvolve pesquisa junto ao Laboratório de Automação e Robótica (LARA) e ao grupo Empoderando Mobilidade Autonomia (EMA). **Mestre** em Engenharia Elétrica pelo Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Energia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR-Curitiba) na área de Instrumentação Eletrônica (Ultrassom / FPGA): Desenvolve pesquisa em ultrassom junto ao Laboratório de Ultrassom (UTFPR-Curitiba) desde 2015; Entre as áreas de pesquisa destaca-se: Instrumentação eletrônica aplicada ao ultrassom; caracterização de materiais utilizando ultrassom; caracterização de transdutores de ultrassom. **Graduação:** Formou em Engenharia Elétrica na UTFPR-Curitiba: Realizou Iniciação Científica na área de Sistemas de Comunicações Sem Fio; Ainda na graduação realizou o programa de Trainee Inova Talentos (CNPq) na empresa Robert Bosch GmbH, Curitiba/PR.
Áreas de Atuação Acadêmica: Engenharia Biomédica; Instrumentação Eletrônica.

EDUCACIONAL

Universidade de Brasília, Brasília/DF *2017 - Atual*
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação (PGEA)
Doutorando em Engenharia Biomédica

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba/PR *2017*
Departamento de Engenharia Elétrica - Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Energia (PPGSE)
Mestrado em Engenharia Elétrica

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba/PR *2015*
Departamento de Engenharia Elétrica
Engenharia Elétrica

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS

Pesquisador e Desenvolvedor de projetos no grupo EMA *2017 - Atual*
Vínculo: Colaborador; Nível: Doutorando; Cidade: Brasília/DF.
Desenvolve tecnologias para aperfeiçoar a reabilitação de pessoas com deficiências motoras. Em especial, trabalhos focados no uso da estimulação elétrica para pessoas com lesões e doenças que afetam o sistema nervoso. (www.ene.unb.br/antonio/ema/pt/)

Pesquisador no Grupo de Pesquisa LARA *2017 - Atual*
Vínculo: Colaborador; Nível: Doutorando; Cidade: Brasília/DF.
Desenvolve pesquisa e divulgação científica em workshops desenvolvidos pelo programa de pós-graduação do departamento de Engenharia Elétrica UnB. (<http://lara.unb.br/>)

Pesquisador CNPq *2015 - 2017*
Vínculo: Colaborador; Nível: Mestrando; Carga horária: 20; Regime: Parcial; Cidade: Curitiba/PR.
Realizou pesquisa em Ultrassom junto ao Programa de Pós-graduação em Sistema de Energia (PPGSE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Entre as áreas de pesquisa, destacam-se: instrumentação eletrônica aplicada ao ultrassom; caracterização de materiais utilizando ultrassom e caracterização de transdutores de ultrassom.

Iniciação Científica

2014 (6 meses)

Vínculo: Voluntário; Nível: Graduando; Carga horária: 10 h/sem; UTFPR; Orientador: Guilherme Luiz Moritz; Cidade: Curitiba/PR.

Realizou atividades no Departamento CPGEI, na área de Sistemas de Comunicações Sem Fio (ZIGBEE) no laboratório LABSC, com atribuições em pesquisa, elaboração de *hardware*, desenvolvimento de *software* ambos na área de Redes de Sensores sem Fio.

ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Docência - UnB

2017/2018 (total, 12 meses)

Vínculo: Bolsista; Enquadramento funcional: Estagiário; Carga horária: 4h/sem; Regime: Parcial; Orientador: Antônio Padilha L. Bó; Cidade: Brasília/DF.

Atuou como professor em duas turmas da disciplina Laboratório de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos durante os semestres 2017-1 e 2018-1, totalizando 120 horas de aula. Sua atuação como professor na disciplina se deu sob a supervisão direta e no contexto de atividade obrigatória no Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação (PGEA/UnB), onde atuou com o seu orientador.

Engenheiro Trainee - VZP Projetos e Execuções

2015 (9 meses)

Vínculo: Contratado; Enquadramento funcional: Engenheiro Eletricista; Carga horária: 20h/sem; Cidade: Curitiba/PR

Realizou orçamentos, planejamento, monitoramento de execuções de projetos elétricos e de Automação Residencial / Industrial. Liderando equipe de eletricista técnicos nas execuções de obras elétricas.

Trainee CNPq - Robert Bosch GmbH

2014 - 2015

Vínculo: Bolsista; Regime: Parcial; Programa de Trainee Inova Talentos IEL/CNPq; Projeto: Bancada Didática de Motores Automotivos; Tutor: Eduardo Kamaroski Neto; Cidade: Curitiba/PR.

Participou do desenvolvimento e planejamento do projeto de um produto protótipo. Com treinamentos específico de motores a Diesel, programação em unidades de controle eletrônico e Estudos de desenvolvimento de Aplicativos Mobile. Além de cursos oferecidos para o desenvolvimento do lado comportamental pessoal. Responsabilidades: Programação, parte estrutural elétrica e conteúdo didático empregado no produto.

IDIOMAS

Inglês: Compreende Bem; Fala Razoavelmente; Escreve Razoavelmente; Lê Bem.

HABILIDADES ESPECÍFICAS

Modelagem/Programação:

MatLab; AutoCad; Android Studio; Fusion360; Eagle

Softwares:

Office; Latex

Linguagens de Desenvolvimento:

Python; C++; Matlab; Java

- [1] L. O. da Fonseca, R. D. S. Baptista, B. M. Ferreira, and A. P. L. Bó, “A FES-ROWING CONTROL BASED ON UPPER LIMB KINEMATICS,” in *International Functional Electrical Stimulation Society Conference*, Rehabweek, Ed., Toronto, 2019.
- [2] L. O. da Fonseca, B. M. Ferreira, M. E. Paredes, J. P. Freire, P. Sanches, and A. P. Bó, “Towards indoor rowing assisted by electrical stimulation for persons with paraplegia,” in *IFMBE Proceedings*. Springer, Singapore, 2019, vol. 70, no. 1, pp. 391–395. [Online]. Available: http://link.springer.com/10.1007/978-981-13-2119-1_60
- [3] A. A. Assef, J. de Oliveira, L. Scherbaty, J. M. Maia, A. Zimbico, B. M. Ferreira, and E. T. Costa, “Modeling of a Simple and Efficient Cascaded FPGA-Based Digital Band-Pass FIR Filter for Raw Ultrasound Data,” 2019, pp. 501–505. [Online]. Available: http://link.springer.com/10.1007/978-981-13-2119-1_77
- [4] A. A. Assef, B. M. Ferreira, J. M. Maia, and E. T. Costa, “Modeling and FPGA-based implementation of an efficient and simple envelope detector using a Hilbert Transform FIR filter for ultrasound imaging applications,” *Research on Biomedical Engineering*, vol. 34, no. 1, pp. 87–92, 1 2018. [Online]. Available: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2446-47402018000100087&lng=en&tlng=en
- [5] A. A. A. Assef, J. M. M. Maia, B. M. M. Ferreira, H. S. de Souza, and H. S. de Souza, “Projeto de um Filtro Digital FIR Passa-Baixa em FPGA para Aplicações de Processamento de Sinais de Ultrassom,” in *Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, CBEB 2016*. Foz do Iguaçu: Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2016.
- [6] A. A. Assef, J. M. Maia, B. M. Ferreira, H. D. S. Serafin, G. M. Bassan, and A. F. De Moraes, “Modelagem e Avaliação de um Beamforming Digital de Ultrassom Baseado em FPGA Usando o Matlab/simulink,” *Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, CBEB 2016*, 2016.