



# Engenharia Elétrica \* → — UNIFAP

Apresentação do Curso de  
Engenharia Elétrica da UNIFAP.





# Relação de conteúdo



## NAVEGUE POR ESTA APRESENTAÇÃO

- Apresentação do Curso
- Corpo Docente
- Corpo Técnico
- Áreas de atuação
- Programas de Pós-Graduação
- Infraestrutura
- Tour Virtual
- Linhas de Investimento
- Parcerias
- Projetos de Engenharia
- Apresentação dos Professores
- Contato



# Curso de Engenharia Elétrica



UNIFAP

## Descrição

- O Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da UNIFAP foi criado em 21/05/2008.
- Faz parte do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas (DCET) da UNIFAP.
- 12 anos formando engenheiros eletricitas no estado do Amapá.

## Coordenação

Coordenador: Prof. Dr. Felipe Monterio  
Vice-Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Fernanda Smith



# Corpo Docente



\*Clique no nome dos docentes para visualizar o Currículo Lattes

12 DOCENTES: 8 DOUTORES E 4 MESTRES\*.

**Prof. Dr. Alaan Ubaiara Brito**

Doutor em Energia pela USP (2006)



**Prof. Me. Andrey da Costa Lopes**

Mestre em Eng. Elétrica pela UFPA (2007)



**Prof. Dr. André de Oliveira Ferreira**

Doutor em Eng. Elétrica pela UFPA (2020)



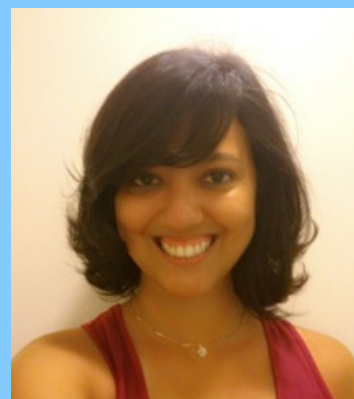
**Prof. Dr. Felipe Monteiro**

Doutor em Urbanismo pela UFRJ (2020)



**Prof<sup>a</sup>. Dra. Fernanda Regina Smith Neves Corrêa**

Doutora em Eng. Elétrica pela UFPA (2017)



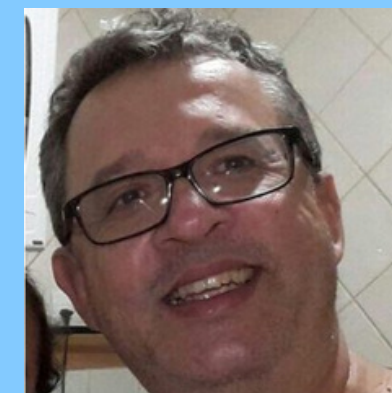
**Prof. Dr. Geraldo Neves de Albuquerque Maranhão**

Doutor em Eng. Elétrica pela UFPA (2015)



**Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura**

Doutor em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista (2002)



**Prof. Dr. José Reinaldo Cardoso Nery**

Doutor em Geociências pela Universidade Estadual de São Paulo (2009)



**Prof<sup>a</sup>. Ma. Kellen Diane de Carvalho Gomes**

Mestra em Eng. Elétrica pela UFPA (2013)



**Prof<sup>a</sup>. Ma. Michele de Nazaré Novaes Santos**

Mestra em Eng. Elétrica pela UFPA (2011)



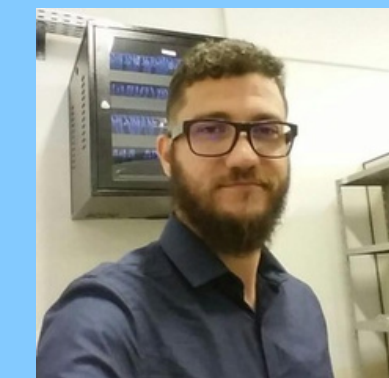
**Prof. Me. Raphael Diego Comesanha e Silva**

Mestre em Eng. Elétrica pela UFPA (2012)



**Prof. Dr. Werbeston Douglas de Oliveira**

Doutor em Eng. Elétrica pela UFPA (2017)



# Corpo Técnico



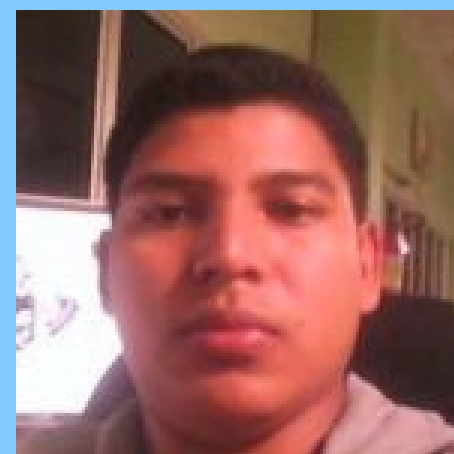
\*Clique no nome dos técnicos  
para visualizar o Currículo Lattes

---

4 TÉCNICOS DE LABORATÓRIO\*.

[Gilmar Holada da Paixão](#)

Técnico de Laboratório de Eletrotécnica



[Me. Márcio Clei Silva de Oliveira](#)

Técnico de Laboratório de Eletrotécnica



[Esp. Messias Dias da Silva](#)

Técnico de Laboratório de Eletrotécnica



[Me. Eng. Raimundo Cordeiro Espíndola](#)

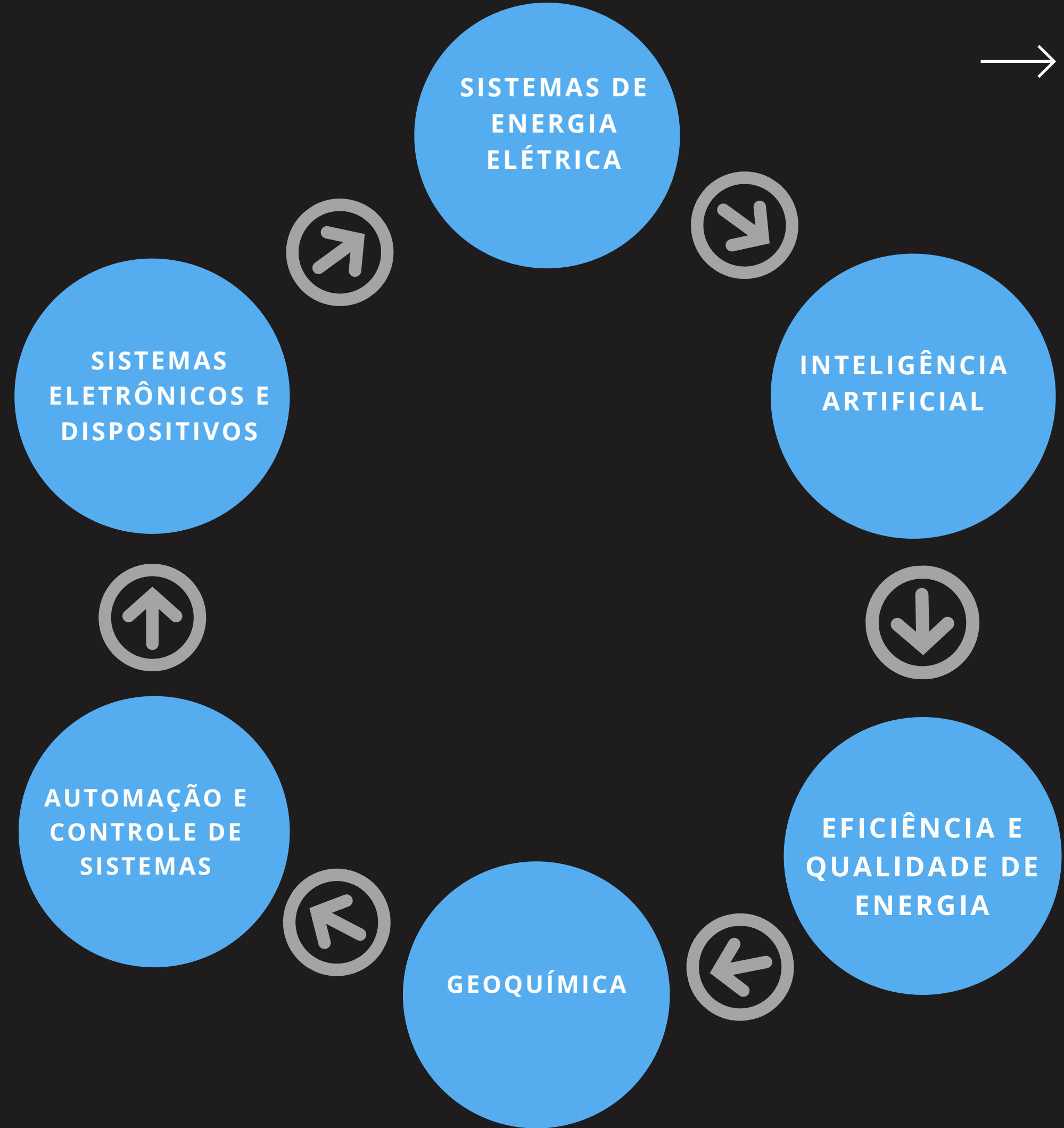
Engenheiro Eletricista





# Áreas de Atuação

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO CORPO DOCENTE





\*Clique no nome dos Programas para visualizar mais informações

# Programas de pós-graduação

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NOS  
QUAIS O CORPO DOCENTE ATUA\*



# INFRAESTRUTURA



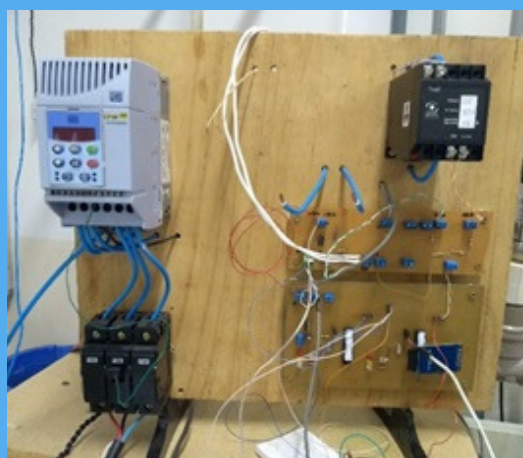
## 8 LABORATÓRIOS EQUIPADOS

### 01 LABORATÓRIO DE AUTOMACÃO E CONTROLE

Laboratório didático e de pesquisa em que são realizados experimentos em sistemas de controle e automação em diversos tipos de processos.

Chefe de Laboratório: Prof. Dr. Geraldo Maranhão

Técnico: Messias da Silva



### 02 LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA E CIRCUITOS ELÉTRICOS

Laboratório didático em que são realizadas montagens e análises de circuitos elétricos, de eletrônica analógica e digital.

Chefe de Laboratório: Prof<sup>ª</sup>. Ma. Kellen Diane de Carvalho Gomes

Técnico: Márcio Clei Silva de Oliveira



### 03 LABORATÓRIO DE CONVERSÃO E MÁQUINAS ELÉTRICAS

Laboratório didático e de pesquisa em que são realizadas montagens de circuitos e experimentos com equipamentos de conversão eletromecânica de energia, com realização de testes e ensaios com diferentes técnicas de operação de transformadores de potência, máquinas de indução e máquinas síncronas.

Chefe de Laboratório: Prof. Dr. Felipe Monteiro

Técnico: Gilmar Holanda da Paixão



### 04 LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO, ANTENAS E PROCESSAMENTO DE SINAIS

Laboratório didático que tem como objetivo realizar atividades práticas referente a medição de campos eletromagnéticos, cargas eletrostáticas e dinâmicas, propagação de ondas eletromagnéticas e processamento de sinais.

Chefe de Laboratório: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Fernanda Regina Smith Neves Corrêa

Técnico: Gilmar Holanda da Paixão





# INFRAESTRUTURA



## 8 LABORATÓRIOS EQUIPADOS

### 05 LABORATÓRIO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Laboratório didático e de pesquisa em que são executadas atividades de testes, ensaios, medição e reparos de equipamentos do sistema elétrico de baixa potência, através de geração de energia fotovoltaica e eólica.

Chefe de Laboratório: Prof. Dr. Alaan Ubaiara Brito

Técnico: Márcio Clei Silva de Oliveira



### 06 LABORATÓRIO DE FUNDAMENTOS PARA ENGENHARIA

Laboratório didático e de pesquisa em que são demonstrados os fenômenos físico-químicos relacionados a eletricidade, montagem de circuitos e experimentos com equipamentos de conversão de energia, realização de avaliações para detecção e quantificação de fenômenos naturais, de ação humana e contaminantes ambientais.

Chefe de Laboratório: Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura

Técnico: Márcio Clei Silva de Oliveira



### 07 LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS

Laboratório didático em que são realizados experimentos em sistemas de instrumentação, controle e automação de processos, utilizando equipamentos e técnicas digitais.

Chefe de Laboratório: Prof. Dr. André de Oliveira Ferreira

Técnico: Messias Dias da Silva



### 08 LABORATÓRIO DE SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA

Laboratório didático que tem por objetivo o desenvolvimento de atividades práticas em sistemas de distribuição de energia elétrica, onde são abordados métodos de alocação de bancos de capacitores, balanceamento de fases, componentes harmônicas e análise de impacto da geração distribuída.

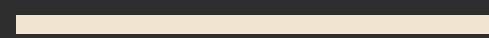
Chefe de Laboratório: Prof. Dr. Werbeston Douglas de Oliveira

Técnico: Messias Dias da Silva



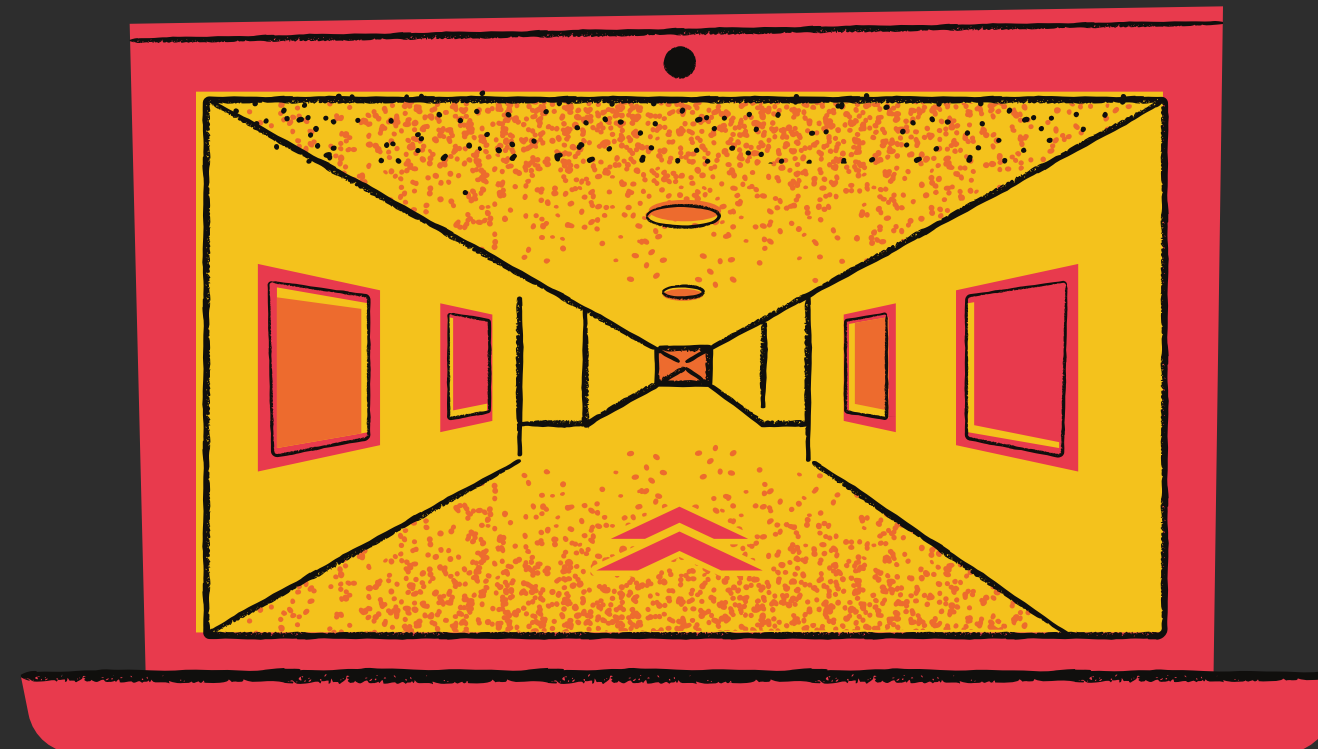


# Tour Virtual

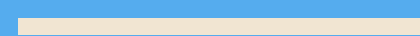


LABORATÓRIOS E INSTALAÇÕES DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA UNIFAP

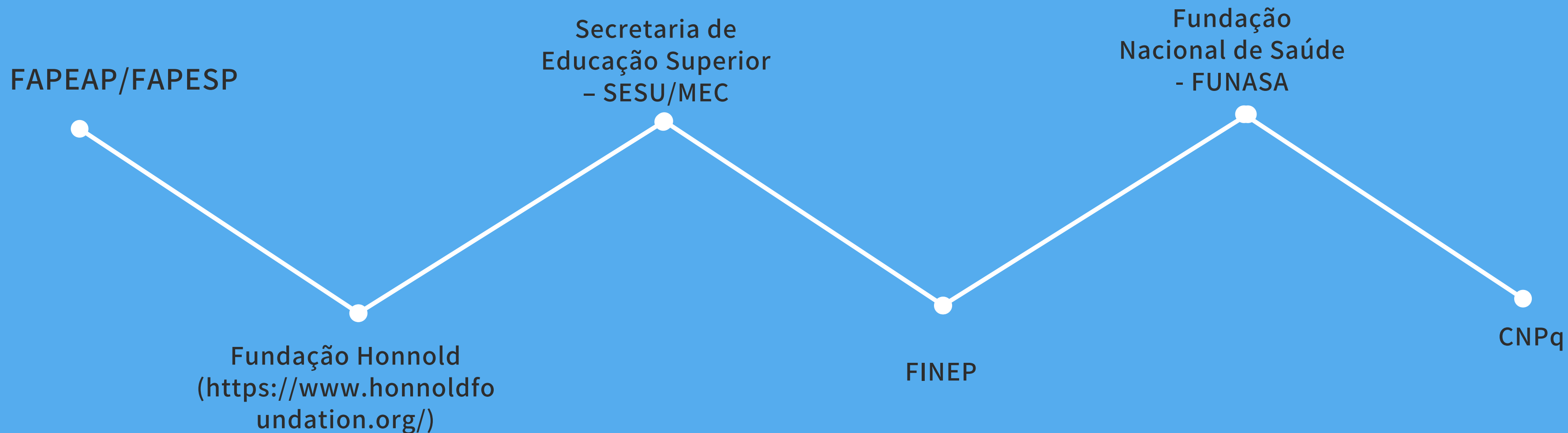
Clique no link para visitar os Laboratórios e instalações do curso de Engenharia Elétrica



# Linhas de Investimento



ALGUNS DOS FINANCIADORES DOS PROJETOS EM ANDAMENTOS



# Parcerias



———— PARCEIROS EM PROJETOS

Universida Federal do Amapá (UNIFAP)

EMBRAPA AMAPÁ

Arizona State University (ASU)/EUA

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)

Universidade de São Paulo (USP)

Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS) do Karlsruhe Institute of Technology (KIT)/Alemanha

Universidade Federal do Pará (UFPA)

CREA/AP

Prof. Felipe Monteiro e Prof. Alaan Ubaiara (Conselheiros do CREA/AP)



# Projetos — de Engenharia



PROJETOS EM ANDAMENTO E FINALIZADOS

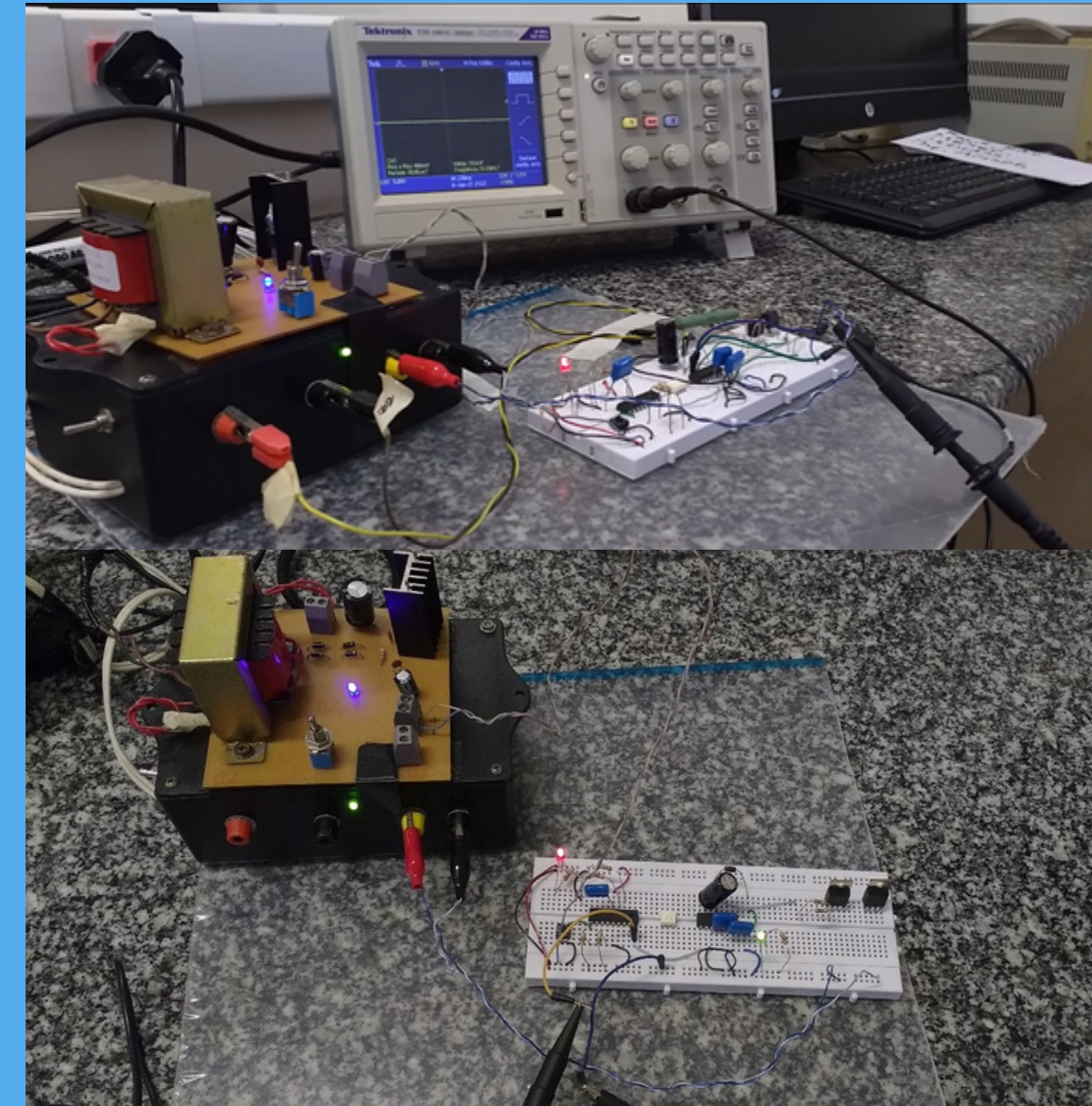


# 14/26 PROJETO: Estudo e desenvolvimento de um inversor para sistemas fotovoltaicos de bombeamento com controlador fuzzy embarcado \*



Descrição: Este projeto de pesquisa tem por objetivo o estudo, o desenvolvimento e a construção de um protótipo de inversor que será empregado em sistemas fotovoltaicos para bombeamento de água (SFBA). O principal diferencial do inversor a ser implementado em relação aos congêneres disponíveis no mercado é que em sua unidade de controle será embarcada uma estratégia de controle inteligente do tipo fuzzy. Além disso, uma vez construído, será possível realizar no protótipo diversos estudos, como os de customização das funções do inversor para aplicações em SFBA. Com esse estudo será possível, por exemplo, reduzir tanto o hardware como o software do sistema embarcado que constitui a unidade de controle do inversor por meio da criteriosa seleção e implementação somente das funções necessárias ao SFBA. Os dispositivos para acoplamento do gerador fotovoltaico (GFV) e moto-bomba disponíveis no mercado geralmente realizam diversas funções, o que encarece a unidade de controle, além de aumentar a complexidade de instalação e operação do SFBA. Desse modo, objetiva-se que o inversor resultante da pesquisa tenha um custo menor, seja mais fácil de instalar e operar e constitua-se em uma alternativa de tecnologia nacional para aplicação em SFBA. Tais resultados serão refletidos na redução da complexidade de instalação e do custo do SFBA.

- Execução: Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
- Equipe: Prof. Dr. André de Oliveira Ferreira (coordenador); Prof.: Dr. Geraldo Neves de Albuquerque Maranhão (colaborador); Prof. Dr. Alaan Ubaiara Brito (colaborador).
- Financiadores: Universidade Federal do Amapá
- Ano: 2020 - atual



# PROJETO: Determinação da presença de radônio dissolvido em águas, no estado do Amapá (AP) e em municípios às margens do rio Amazonas. \*



Descrição: Este projeto é parte integrante do “Instituto Nacional de Tecnologias Alternativas para Detecção, Avaliação Toxicológica e Remoção de Contaminantes Emergentes e Radioativos (INCT-DATREM)”, aprovado com financiamento do CNPq, CAPES e FAPs, através da chamada INCT - MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014. Dentre as diversas áreas de atuação, serão desenvolvidas ações para vencer as dificuldades analíticas relacionadas à crescente presença de radionuclídeos nos recursos hídricos, em decorrência de processos tecnológicos ou fontes radioativas manufaturadas, desenvolvendo novos métodos de avaliação da radioatividade destes efluentes e águas a serem servidas para a população. Nesse sentido, o Laboratório de Fundamentos de Engenharia e Meio Ambiente, do curso de Engenharia Elétrica da UNIFAP, foi vinculado como “Laboratório Associado” do INCT-DATREM, fazendo parte de uma rede laboratorial de cooperação instalada em universidades das regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, com o objetivo de desenvolver atividades radiométricas relativas à presença do elemento químico radioativo radônio, dissolvido em águas. Este projeto visa buscar, a nível local, aplicação de alternativas analíticas para avaliação da qualidade da água distribuída à população, do ponto de vista radioativo, através de protocolos analíticos para detectar a presença de radônio nessas águas. Além de análises em água destinada para o consumo humano, também serão analisadas águas de rios e outros corpos d’água e reservatórios, possibilitando a identificação de possíveis anomalias e sua provável origem. A relevância desta ação se justifica pelo fato de que a ingestão de água, bem como a inalação de ar com altos níveis de radônio, pode representar um risco direto à saúde da população. Sua inalação em altas concentrações já é cientificamente comprovada como uma das maiores causas do câncer de pulmão. O consumo de água contendo radônio dissolvido em altas doses expõe células sensíveis do estômago e de outros órgãos, oferecendo risco à saúde.

- Execução: Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
- Integrantes: Prof. Dr. José Reinaldo Cardoso Nery (Coordenador), Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura (Colaborador), Téc. Me. Márcio Clei Silva de Oliveira, Prof. Dr. Daniel Marcos Bonotto (Consultor – UNESP-SP), Discente: Felipe Mesquita Caetano (Bolsista PIBIC/CNPq)
- Financiador(es): CNPq e FAPESP-SP
- Ano: 2020- Atual

# PROJETO: Desenvolvimento de um método empírico de estimativa do volume diário de água bombeado por sistemas fotovoltaicos de bombeamento \*



Descrição: O projeto irá tratar da problemática do abastecimento de água em comunidades rurais sem acesso à energia elétrica convencional através da utilização de sistemas fotovoltaicos de bombeamento. O objetivo é desenvolver um método empírico para estimativa do volume diário de água bombeada baseado nas características técnicas de catálogo dos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico de bombeamento (módulo fotovoltaico, conversor de frequência e motobomba). O projeto encontra-se em andamento e está na etapa de realização dos ensaios dos sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água de diferentes potências e em diferentes pontos de operação.

- Execução: Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e Universidade de São Paulo (USP)
- Equipe UNIFAP: Alaan Ubaiara Brito (Coord.), Alan Cavalcanti da Cunha, Márcio Clei Silva de Oliveira, Geraldo de Albuquerque Neves Maranhão
- Equipe USP: Roberto Zilles (Coord.), Maria Cristina Fedrizzi, Teddy Arturo Melendez, André Ricardo Mocelin
- Financiador(es): Chamada Pública 008/2019 – FAPEAP, Programa de Cooperação Científica, Tecnológica e Inovação FAPEAP – FAPESP
- Ano: 2020 - Atual







# PROJETO: Solar energy for food sovereignty of riverbank families – energia solar para segurança alimentar de famílias ribeirinhas \*



Descrição: This solar energy project aims to fulfill an old local demand from the island Ilha das Cinzas, located at the Brazilian Amazon River estuary in the State of Pará, related to the access to modern and affordable energy services. The project is conceptualized in a participatory and integrative approach, in which the community members are the main actors of the project, and will link energy access with local challenges related to multiple sustainable development goals, including food sovereignty, basic sanitation, public security, sewage treatment, education, familiar income, among others.

- Execução: Associação dos Trabalhadores da Ilha das Cinzas – ATAIC
- Co-execução: Embrapa Amapá, Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS) do Karlsruhe Institute of Technology (KIT)/Alemanha, Arizona State University (ASU)/EUA
- Integrantes: Miguel do Socorro Miranda (Coord./ATAIC), Francisco Barbosa Malheiros (ATAIC), Alaan Ubaiara Brito (UNIFAP), Marcelino Carneiro Guedes (Embrapa Amapá), Davi Ezequiel François (KIT), Mary Jane Parmentier (ASU)
- Financiador(es): Fundação Honnold (<https://www.honnoldfoundation.org/>)
- Ano: 2020 - Atual

# PROJETO: UNIFAP SOLAR: Implantação de Geração Distribuída Fotovoltaica no Campus Marco Zero do Equador ✱

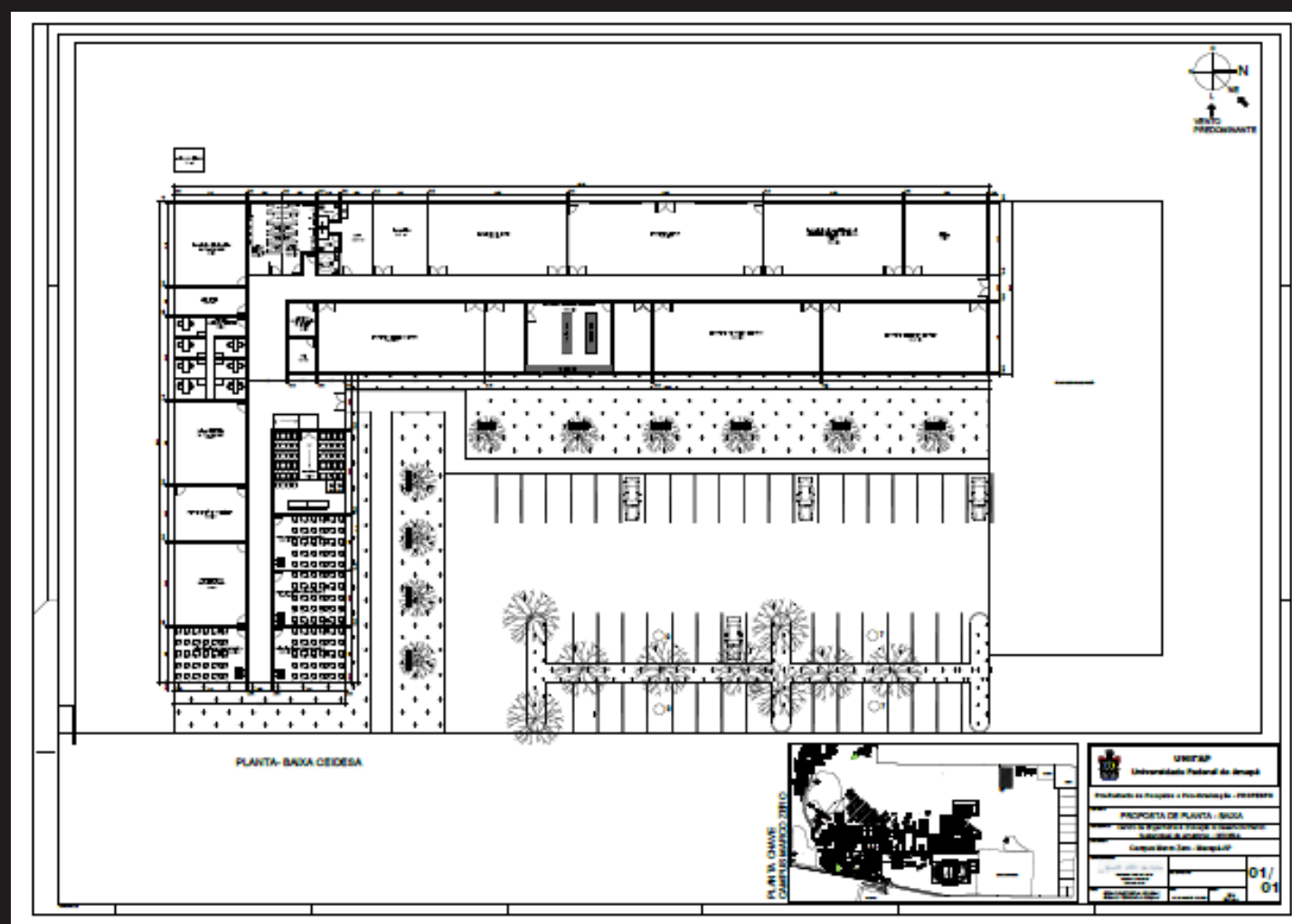


Descrição: o projeto tem por objetivo a instalação de 1,394 MWp de geração solar fotovoltaica no Campus Marco Zero do Equador. O projeto faz parte da política interna da UNIFAP para adoção de práticas de sustentabilidade. O projeto está em andamento e com 40% das obras executadas. Quando finalizada a usina servirá como laboratório a “Céu Aberto” e dará suporte para desenvolvimento de pesquisa na área de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica.

- Execução: Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
- Integrantes: Alaan Ubaiara Brito (Coord.), Cavalcanti da Cunha, Márcio Clei Silva de Oliveira, Felipe Monteiro, Geraldo N. A. Maranhão, Raphael Diego Comesanha e Silva, Fernanda Regina Smith Neves Corrêa, Werbeston Douglas de Oliveira, Kellen Diane de Carvalho Gomes, Adenilson Costa de Oliveira, Gilmar Holanda da Paixão, Messias Dias Da Silva.
- Financiador(es): Universidade Federal do Amapá; Secretaria de Educação Superior – SESU/MEC
- Ano: 2020 - Atual



# PROJETO: Centro de Engenharia & Inovação em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - CEIDESA \*



Descrição: Trata-se de um projeto de criação de infraestrutura física cujo objetivo principal é induzir, estruturar e dar suporte à base de desenvolvimento de pesquisa e ensino de pós graduação de alto nível científico, tecnológico e de inovação junto ao Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas (DCET) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). O CEIDESA tem foco e abordagem de resolução de problemas específicos e genéricos para a Amazônia, isto é, com visão estratégica local e global, cuja missão principal é a de preencher uma lacuna histórica de falta de infraestrutura laboratorial e de pesquisa na área das engenharias. Portanto, com papel de ser um pilar fundamental da criação do 1º Curso de Pós-Graduação em Engenharia (Stricto Senso) do Estado do Amapá, dentre outros que poderão ser considerados futuramente. No CEIDESA serão embarcadas três grandes áreas cujos objetivos são: Cidades Inteligentes e Sustentáveis; Energias Renováveis; Saneamento Básico

- Execução: Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
- Integrantes: Alaan Ubaiara Brito (Coord.), Felipe Monteiro, Geraldo N. A. Maranhão, Raphael Diego Comesanha e Silva, Fernanda Regina Smith Neves Corrêa, Werbeston Douglas de Oliveira, Kellen Diane de Carvalho Gomes
- Financiador(es): Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/Ação Transversal – Projetos Executivos 2020
- Ano: 2021 - Atual

# 20/26 PROJETO: Capacitação técnica e elaboração da minuta dos Planos Municipais de Saneamento Básico dos municípios selecionados do estado do Amapá \*



Descrição: O projeto tem por objetivo: a) Capacitar de 06 os municípios a serem selecionados do Estado do Amapá para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico; b) Elaborar a minuta do Plano Municipal de Saneamento Básico/PMSB dos 06 (seis) municípios, bem como as minutas das respectivas leis municipais que condicionaram a sua validação e implementação, sob as condições específicas de cada município. c) Mobilizar e sensibilizar os gestores e técnicos municipais para importância e a necessidade da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico/PMSB. d) Prestar assistência técnica especializada presencial e remota visando à elaboração dos Planos municipais de saneamento básico nos municípios selecionados no estado do Amapá com população inferior a 50.000 habitantes

- Execução: Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)
- Integrantes: Alan Cavalcanti da Cunha (Coord.), Alan Ubaiara Brito (vice-coord.), Alzira Marques Oliveira, Arialdo Martins Da Silveira Junior, Carlos Henrique Medeiros De Abreu, Cristina Maria Baddini Lucas, Daguiete Maria Chaves Brito, Daimio Chaves Brito, Everaldo Barreiros De Sousa, Geison Carlos Xisto Da Silva, Gilvan Portela Oliveiera, Helena Cristina Guimaraes Queiroz Simoes, Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha, Jorge Angelo Simões Malcher, Liana Pereira Belucio, Pâmela Nunes Sá, Paulo Gibson Farias Bezerra, Rafael Giovanni Hansseler Saldanha, Regis Brito Nunes, Rosemary De Carvalho Rocha Koga, Savio Luis Carmona Dos Santos
- Financiador(es): Fundação Nacional de Saúde - FUNASA
- Ano: 2018- Atual



# PROJETO: Avaliação da Segurança de Sistemas Elétricos de potência \*

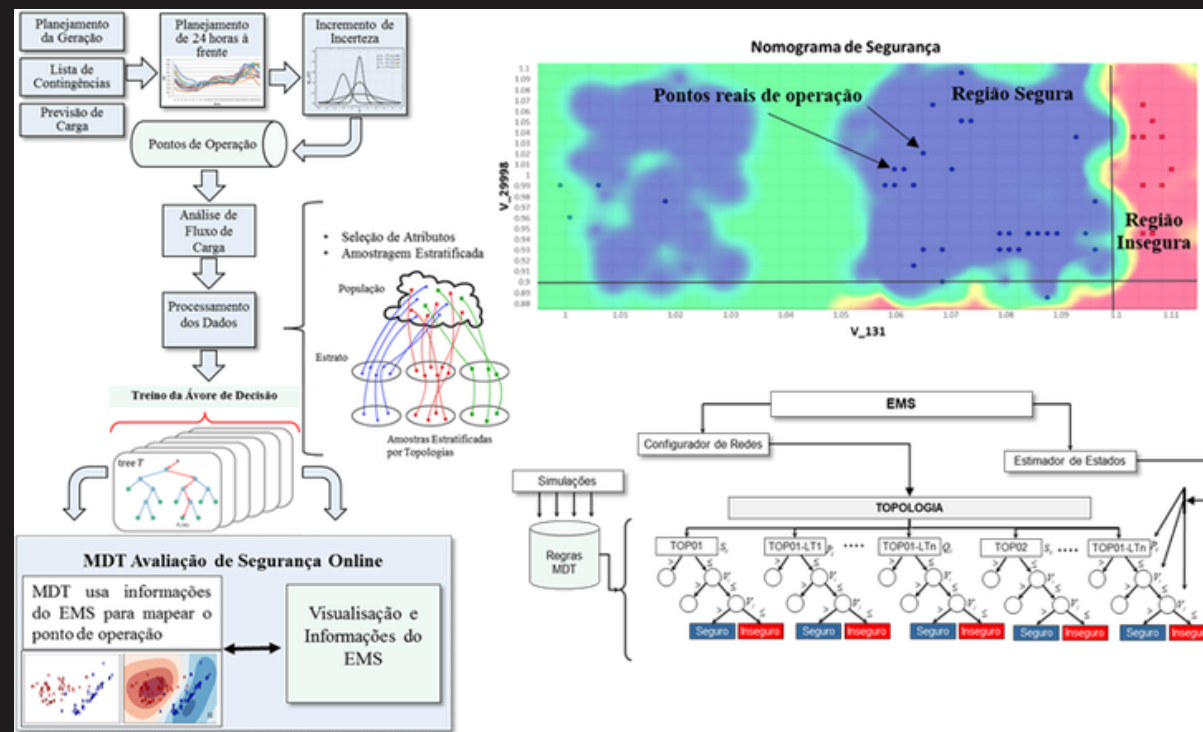


## PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS AO PROJETO:

- Comparison Between Decision Tree And Optimal Power Flow Techniques Applied To Voltage Corrective Control In Electric Systems. ITEGAM- Journal Of Engineering And Technology For Industrial Applications (ITEGAM-JETIA)
- Combined Approach Using Clustering-random Forest To Evaluate Partial Discharge Patterns In Hydro Generators
- A Load-balance System Design Of Microgrid Cluster Based On Hierarchical PetriNets
- Power System Security Assessment For Multiple Contingencies Using Multiway Decision Tree
- Descargas Parciais Em Hidrogeradores - Uma Avaliação De Técnicas De Mineração De Dados No Monitoramento E Acompanhamento Do Fenômeno

Descrição: A busca de formas eficazes para promover a operação segura de sistemas de potência e aumentar a compreensão dos operadores tem encorajado a pesquisa contínua de novas técnicas e métodos que possam ajudar nessa tarefa. Neste projeto, serão propostas abordagens para avaliar a segurança da operação de sistemas de potência para múltiplas contingências usando técnicas de aprendizado de máquinas.

- Execução: Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
- Integrantes: Werbeston Douglas de Oliveira (Coord.), Geraldo Maranhão e Thiago Pinheiro
- Ano: 2017 - Atual



# 22/26 PROJETO: Eletrônica Molecular: o Estudo de Sistemas Orgânicos como Dispositivos Nanoeletrônicos ✱

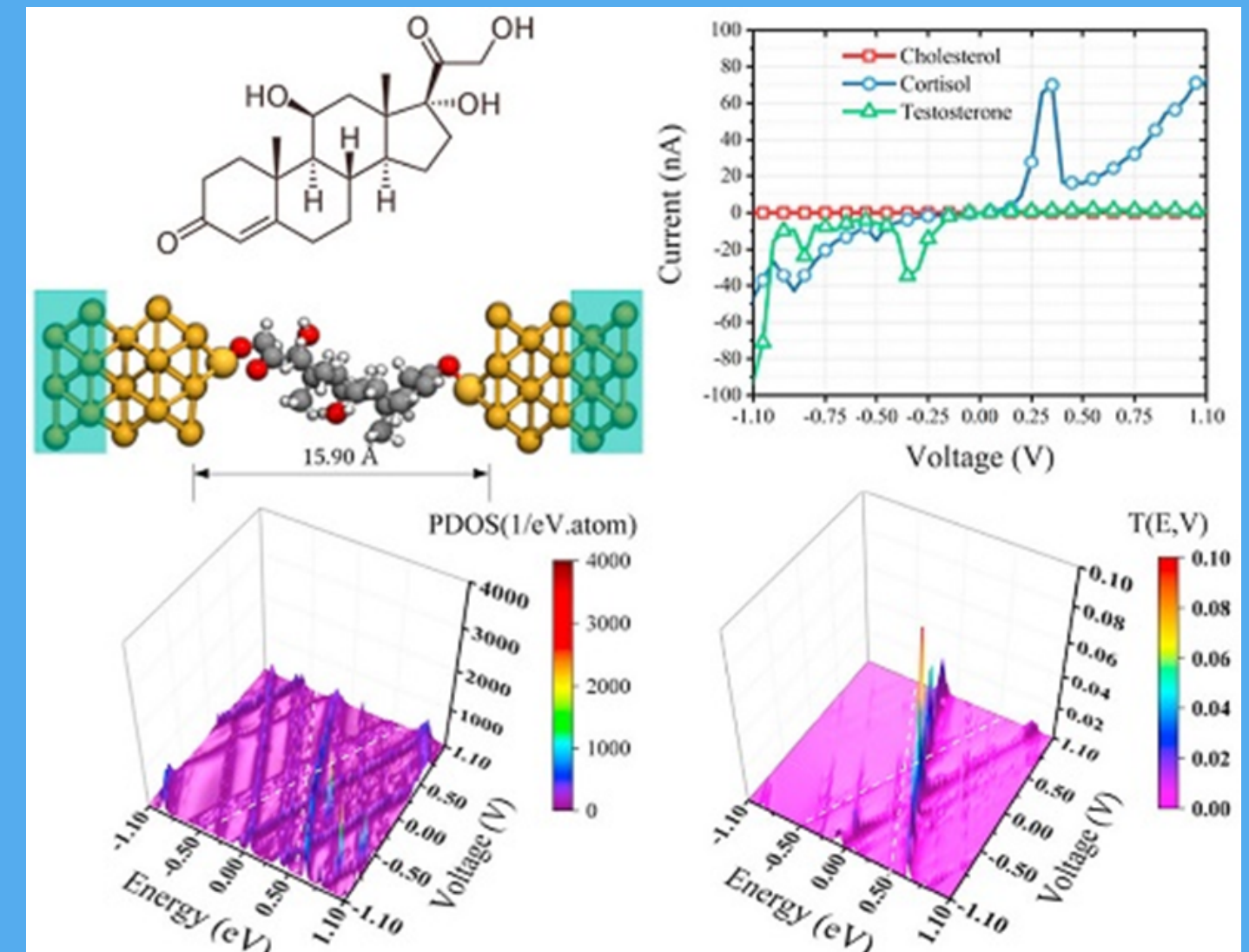


Descrição: O uso de materiais orgânicos para confecção de circuitos em nanoescala tem sido uma forte tendência nos dias atuais. O seu propósito é desenvolver tecnologias que auxiliem e atualizem a eletrônica baseada em silício. Na atualidade, o grafeno está entre os materiais mais promissores, devido suas propriedades mecânicas, térmicas e elétricas. Nesta área de desenvolvimento de materiais, muitas vezes é interessante estudar sistemas moleculares que não são tradicionalmente relacionados à eletrônica, tais como sistemas orgânicos baseados em moléculas de interesse biológico, como fármacos, fosfolipídios e carotenóides.

- Execução: Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)
- Integrantes: Werbeston Douglas de Oliveira, Marcelo Siqueira, Rodrigo Gester, Ezequiel Belo.
- Ano: 2020- Atual

## PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS AO PROJETO:

- Electronic Properties of Phospholipids Derivatives: Potential Applications in Molecular Electronics.
- Electron Scattering Processes in Steroid Molecules via NEGF-DFT: The Opening of Conduction Channels by Central Oxygen.

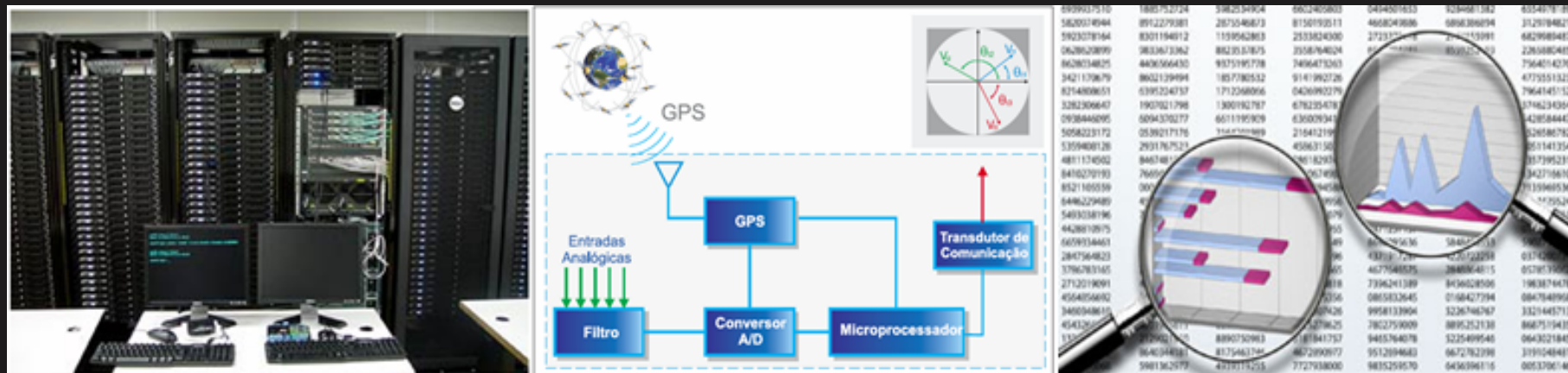


# PROJETO: Monitoramento via Sincrofasores, Análise de Segurança Dinâmica e Controle de Redes Elétricas do Futuro \*



## PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS AO PROJETO:

- A Method to Enhance the Accuracy of Distance Protection Modeling in Transient Stability Simulations



Descrição: Este projeto de pesquisa visa, frente aos desafios atuais da operação de sistemas elétricos, contribuir com a solução do difícil problema de desenvolver técnicas de monitoramento e análise de estabilidade para avaliação, em tempo real, da segurança dinâmica de sistemas elétricos de potência. As crescentes incertezas operacionais, provenientes do incremento de penetração de fontes renováveis não convencionais, que são intermitentes, variáveis e não despacháveis, fazem com que as análises de segurança, atualmente realizadas no ambiente de planejamento da operação, não consigam garantir a operação segura dos sistemas elétricos de potência.

- Execução: Universidade de São Paulo (USP)/FAPESP
- Integrantes: Rodrigo Ramos, Ahda Pavanni, Werbeston Oliveira
- Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)
- Ano: 2020 - Atual

# PROJETO: Desenvolvimento de Tecnologias Embarcadas (DETEM)\*



Descrição: Esse projeto tem por finalidade desenvolver dispositivos e programas aplicados como tecnologias úteis a atividade desempenhadas em diversas áreas e por inúmeros sistemas, com o intuito de minimizar limitações das pessoas com necessidades específicas; de contribuir com o aprimoramento da educação profissional e, ainda, de colaborar com atividades do cotidiano de pessoas, grupos e comunidades. Tais tecnologias serão compostas por sistemas eletrônicos microprocessados e computacionais, constituídos através de lógica de programação embarcada, circuitos eletrônicos, programas de computadores e aplicativos para smartphones. Todas essas linhas de pesquisas estarão interconectadas e organizadas para atuar como um produto que realizará funções construtivas e inovadoras na vida dos usuários. Baseados nas necessidades expostas, esse projeto se propõe a contribuir com a produção de dispositivos eletrônicos microprocessados com potencialidades de se tornarem produtos digitais que possam auxiliar seus usuários nos aspectos essenciais de seu cotidiano, seja de forma assistiva ou educacional, para pessoas individuais ou para a coletividade.

- Execução: Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)
- Integrantes: Prof. Dr. Alaan Ubaiara Brito (colaborador). Prof. Esp. Luiz Eduardo Moreira de Jesus (colaborador); Prof<sup>a</sup>.: Me. Oriana Comesanha e Silva (colaboradora); Eng. Dr. Danilo de Santana Pena (colaborador); Prof. Me. Raphael Diego Comesanha e Silva (Coordenador).
- Ano: 2018- 2020

## PRODUTOS ASSOCIADOS AO PROJETO:

- O projeto gerou publicações no eventos de científicos 2020 IEEE Biennial Congress of Argentina. Tem promissora possibilidade de publicação de dataset de aquisição de imagens de câmeras estereo. Está em processo de formalização do pedido de registro de software para um aplicativo de smartfone (imagem abaixo). E tem promissoras possibilidade de pedido de modelo de utilidade para dispositivo desenvolvido com aplicações de melhorias em suas funções de interatividade.





# Apresentação dos professores



VÍDEO COM APRESENTAÇÕES DOS PROFESSORES E SEUS PROJETOS

Clique no link para  
visualizar a  
apresentação dos  
Professores: Alaan  
Ubaiara, André Ferreira,  
Geraldo Maranhão e  
Douglas de Oliveira





# Vamos trabalhar juntos? \*

---

ESTAMOS À SUA DISPOSICÃO PARA PERGUNTAS E SOLICITAÇÕES.



Site

[www2.unifap.br/eletrica](http://www2.unifap.br/eletrica)



E-mail

[eletrica@unifap.br](mailto:eletrica@unifap.br)



Telefone

(96) 9137-7710



Instagram

[@engenhariaeletricaunifap](https://www.instagram.com/engenhariaeletricaunifap)



Facebook

[@engenhariaeletricaunifap](https://www.facebook.com/engenhariaeletricaunifap)



Youtube

Coordenação Eng. Elétrica  
UNIFAP