



## VISUALIZAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

## PROJETO DE PESQUISA

**Código:** PIH15-2020**Título:** BASTÃO PARA O SOLO COM POTENCIAL EM ARMAZENAR DADOS E SUSTENTABILIDADE SOLAR**Tipo do Projeto:** INTERNO (1ª Renovação)**Situação:** EM EXECUÇÃO (RENOVADO)**E-mail:** hidalyn.souza@ufersa.edu.br**Centro:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - PAU DOS FERROS**Coordenador:** HIDALYN THEODORY CLEMENTE MATTOS DE SOUZA**Edital:** Projetos Internos - Fluxo Contínuo (anterior)**Cota:** Não definido.**Palavra-Chave:** Agricultura Familiar. Armazenamento de dados. Bastão ambiental do solo. Gerador fotovoltaico.

## ÁREA DE CONHECIMENTO

**Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra**Área:** Física**Subárea:** Física Geral**Especialidade:** Metrologia, Técnicas Gerais de Laboratório, Sistema de Instrumentação

## GRUPO E LINHA DE PESQUISA

**Grupo de Pesquisa:****Linha de Pesquisa:**

## DESCRIÇÃO

Ao nos adaptarmos ao que já existe e ao elaborarmos técnicas para oferecer uma melhor eficiência, estaremos desenvolvendo e inovando tecnologias. De maneira intensa, novas tecnologias estão sendo introduzidas, com mudanças significativas nas atividades realizadas dentro de uma sociedade, encurtando distâncias e facilitando a realização de processos complexos. Seguindo essa revolução, a criação de propostas de caráter tecnológico em favor das áreas que menos se desenvolveram motiva o estudo de situações que nos permitam identificar onde a tecnologia ainda não se encontra de maneira efetiva. Dentre essas, podemos citar o setor agrícola familiar de auto-sustento ou de subsistência, que conta ainda com baixo suporte tecnológico, causando, por exemplo, o surgimento do manejo florestal como alternativa para complementar a renda familiar de agricultores que residem nas regiões de semiaridez do nordeste brasileiro (GARLET, 2018). Entre as atividades existentes no setor tecnológico familiar pode ser encontrado o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) Lei 10.186/2001 (LEI ORDINÁRIA) 12/02/2001 correlacionado com a lei 11.326/2006 (LEI ORDINÁRIA) 24/07/2006 que, na sua ementa, trata o estabelecimento de diretrizes na formulação da política nacional da agricultura e empreendimento familiar rural. Entre seus objetivos, o programa PRONAF procura fortalecer a profissionalização e o desenvolvimento tecnológico agrícola familiar (PRONAF, 2020; GRISA, 2014). Não é perceptível, porém, uma efetividade no apoio tecnológico para o pequeno produtor, que carece de dados para o planejamento de suas atividades agrícolas, contando na maioria das vezes somente com o conhecimento das iniciativas intuitivas culturais repassadas por parentes. Sem informações sobre os níveis e controle de parâmetros que caracterizam o solo, os pequenos produtores agrícolas correm o risco de comprometer parte considerável do seu plantio. Por outro lado, a implementação de métodos que possam deixar o agricultor de posse de informações (ou de orientação) que torne possível descrever o comportamento de gradientes importantes do solo pode ser usada para contornar ou amenizar esses problemas, melhorar o nível de eficiência de germinação do seu plantio, aumentando a sua economia e dos seus colaboradores. Esta pesquisa contempla essa área com a demonstração de procedimentos capazes de suprir algumas das necessidades da agricultura familiar, com notório benefício para essa sociedade em termos da tecnologia de baixo custo já alcançada (OLIVEIRA, 2019; SOUTO, 2019; SOUTO, 2020). Este projeto de pesquisa visa suprir inicialmente a necessidade de dados de umidade e temperatura do solo, com uma elaborada prototipagem de circuito utilizando uma placa de desenvolvimento e sensores capazes de captar, inicialmente, tais dados. O mesmo também está contando com o circuito adaptado para o armazenamento desses dados e ainda promover uma alimentação de energia renovável da radiação solar ao sistema utilizando placa fotovoltaica.

## MEMBROS DA EQUIPE



FRANCISCO JONATHAM ROCHA OLIVEIRA  
Categoria: DISCENTE  
Tipo : Membro Membro



HIDALYN THEODORY CLEMENTE MATTOS DE SOUZA  
Categoria: DOCENTE  
Tipo : Coordenador **Coordenador**  
Entre em contato



JOHN DAVID DOS SANTOS BELÉM  
Categoria: DISCENTE  
Tipo : Membro Membro



JORGE LUIS DE OLIVEIRA PINTO FILHO  
Categoria: DOCENTE  
Tipo : Vice-Coordenador Vice-Coordenador  
Entre em contato



JOSÉ LUAN NUNES DE OLIVEIRA  
Categoria: DISCENTE  
Tipo : Membro Membro



LENARDO CHAVES E SILVA  
Categoria: DOCENTE  
Tipo : Membro Membro  
Entre em contato



MARCO DIEGO AURELIO MESQUITA  
Categoria: DOCENTE  
Tipo : Membro Membro  
Entre em contato



YAGO DANIEL SOUTO  
Categoria: DISCENTE  
Tipo : Membro Membro

&lt;&lt; voltar