

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

PROBIC JUNIOR

### **Projeto:**

ESTUDOS RELACIONADOS AO CONFORTO AMBIENTAL DE EDIFICAÇÕES DA UFJF BASEADOS NA APLICAÇÃO DE SIMULAÇÃO EXPERIMENTAL EM HELIODON

### **Autores:**

PÂMELA FONTES BATALHA DO CARMO (XIV PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA 2011-2012)  
EDUARDO BREVIGLIERI PEREIRA DE CASTRO  
FRANCISCO JOSÉ GOMES  
ALINE CALAZANS MARQUES  
FREDERICO BRAIDA RODRIGUES DE PAULA  
CARLOS JUAREZ VELASCO  
MARSHAL HENRIQUES FARIA  
LAIS ABRANTES VITOI  
LUCAS REIS CONCEIÇÃO  
IGOR LIMA DE PAULA  
YASMIN MONTEIRO CYRILLO  
ANDRÉ LUIZ DE SOUZA  
DIEGO ALBUQUERQUE CARVALHO  
FABRÍCIO SACRAMENTO  
RODRIGO PONTES CUNHA  
LETICIA MARIA DE ARAUJO ZAMBRANO (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

O foco do projeto consiste no desenvolvimento de um equipamento de simulação experimental da trajetória solar para estudos de conforto ambiental a ser utilizado no Laboratório de Conforto Ambiental e Sustentabilidade - ECOS do curso de Arquitetura e Urbanismo. Trata-se de uma variação de modelos de controle manual existentes no mercado, uma vez que permitirá a movimentação da haste que apoia a lâmpada que simula o sol por meio de comando numérico. Este equipamento em fase de execução compreende uma mesa de tampo circular com uma parte giratória e uma haste que apoiará a lâmpada. Além disso terá um computador conectado a ele onde será implantado o programa de controle, também em elaboração no âmbito deste projeto.

Além do desenvolvimento do heliodon, o projeto inclui a elaboração de maquetes de edificações da UFJF a serem simuladas nele em caráter experimental e que como produto terá o resultado da análise de conforto destas edificações e indicação de eventuais intervenções para correções, tais como inclusão de proteções nas janelas, como brises, beirais entre outros.

O projeto é vinculado ao Grupo de Estudos em Edificação Sustentável - GEES do

CNPQ e desenvolvido numa parceria entre professores e estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo (vinculados ao Laboratório de Conforto Ambiental e Sustentabilidade - ECOS e Laboratório de Maquetes), Engenharia de produção e Engenharia Elétrica. Em relação a este último participam estudantes bolsistas do Grupo PET da Elétrica.