



MNR

Mostra Nacional de Robótica

Uma iniciativa pública, gratuita e sem fins lucrativos.

Árvore Energética

Davi Silveira; Larissa Guedes; Maria Luiza; Oswaldo Oliveira e Vivian Maria

Orientadores: Professor Valdemiro Severiano e a Professora Jaciana Silva

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Parnamirim - RN

Introdução

Com os atuais problemas ambientais a qual a sociedade moderna se encontra, com a eclosão da degradação e poluição do meio, se fez necessário o desenvolvimento de pesquisas em áreas de energia limpa, se espelhando na natureza e no aproveitando de seus recurso, com o intuito de manter a sustentabilidade. Dessa forma buscamos centralizar o projeto na área de energia limpa, a qual foi desenvolvido tanto se espelhando na natureza, como aproveitando os seus recursos naturais, nesse caso, a luz solar. Seguindo um modelo de uma árvore, buscamos coletar energia solar de forma eficiente, assim como uma árvore verdadeira realiza

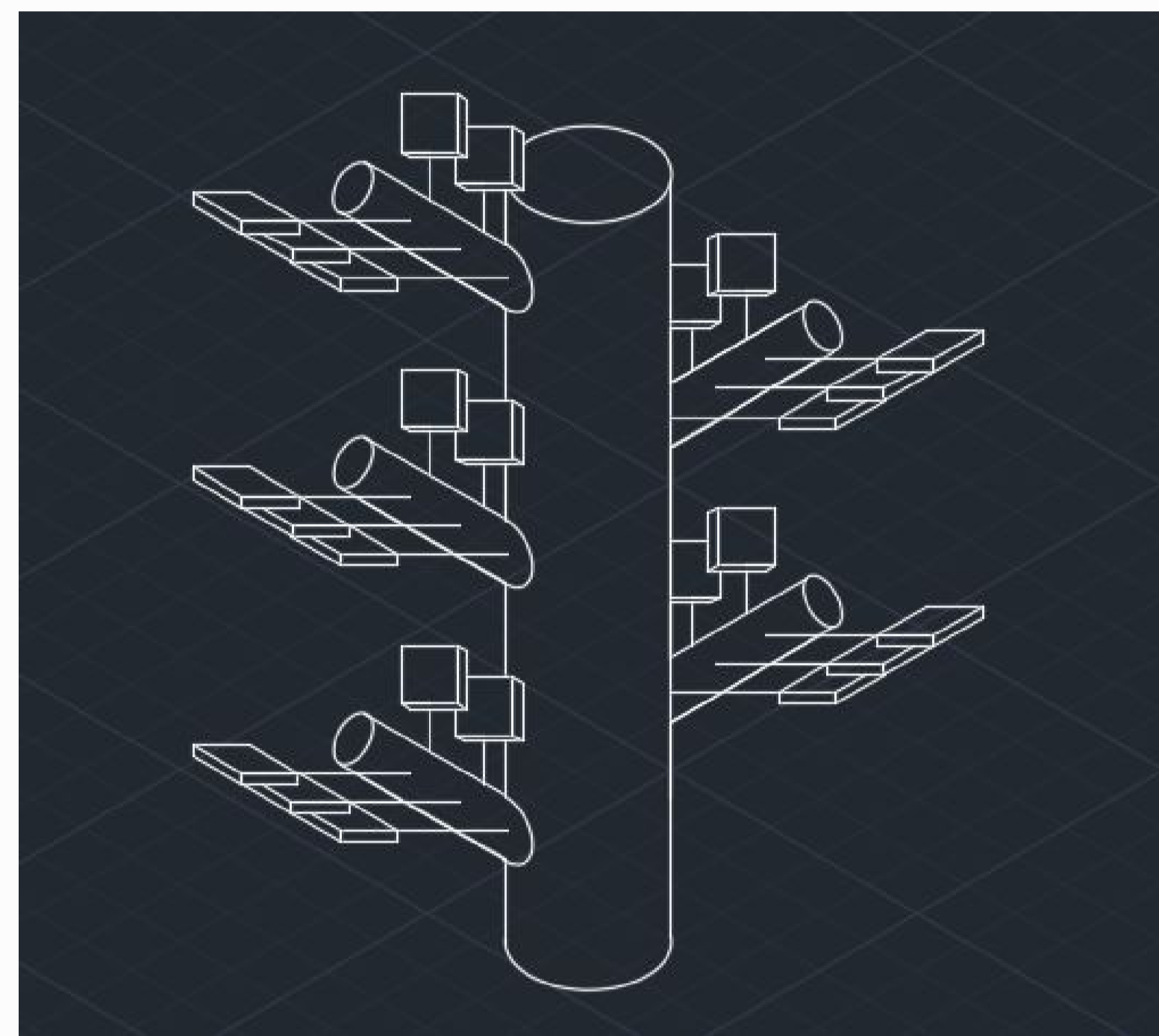
Objetivos

Os principais objetivos deste projeto são armazenar energia para alimentação de algum dispositivo off-the-grid, como também aumentar a sua eficiência, através da automatização das folhas para maior captação de luz solar, utilizando de um sistema inteligente capaz de analisar os dados e acionar os atuadores presentes nas placas, como também demonstrar o percentual de eficiência do gerador em um display.

Materiais e Métodos

Para construção do protótipo, foi necessário o uso de matérias de baixo custo e de fácil acesso, com boa resistência, além de menos nocivos ao meio ambiente. Todo a estrutura física, como também as placas solares, e circuito elétrico foram construídas pelos estudantes, a fim de expor a possibilidade de toda pessoa construir o sua própria fonte energética. O matéria utilizado consiste em resina, fibra de juta, para o elemento físico, já os complementares, podemos citar as células solares, a bateria e o circuito eletrônico construído.

O Desenho do Protótipo



Resultados e Conclusões

O estudo motiva-se pela necessidade de obtenção de outras formas geradoras de energia não prejudiciais ao planeta, daí optar-se pela energia solar que é fonte primária de energia renovável. Sabendo que as energias renováveis ainda são pouco exploradas em relação aos outros tipos de energia, (observasse que a "Árvore Energética" tem o objetivo de contribuir com a positiva mudança do crítico futuro do planeta resultado da grande emissão de gases poluentes) tem-se ciência também de que sozinhos não podemos mudar a situação precária do planeta, porém, com a realização do nosso projeto Árvore Energética, daremos nossa contribuição ao planeta, atribuindo a nós um sentimento de realização em virtude de nossa colaboração por um futuro mais limpo.

Agradecimentos

Aos professores e orientadores Valdemiro Severiano Júnior e Jaciana Silva de Santana, como também, ao órgão da Petrobrás pelo incentivo à pesquisa acadêmica.