



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano | Campus
Petroliana

XVI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

07 e 08/10

ISSN: 2447-7435

Aplicação do miolo do mandacaru na fabricação de capacitores eletrolíticos

Theógenes Gabriel Araújo de Andrade¹; Deivid Andrade Porto²; Henrique Oliveira Rodrigues³;
Daniel Mendonça Paiva³; Ariosvaldo Junior Sousa Silva⁴

1-Orientando - Campus Santa Maria da Boa Vista, e-mail para contato: theogenes.gabriel@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

2- Orientador - Campus Santa Maria da Boa Vista, e-mail para contato:deivid.porto@ifsertao-pe.edu.br;

3- IFSertãoPE;

4- UFS.

RESUMO

Essa pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de estudar o uso do produto extraído do miolo do Mandacaru, visando sua aplicação na construção de capacitores, propondo assim, um composto alternativo e de grande abundância no Sertão Pernambucano. O trabalho consistiu na construção de capacitores caseiros fazendo uso de um produto a base do mandacaru para compor o dielétrico do capacitor. Estudar propriedades físicas e química; Construir capacitores caseiro; Avaliar a capacitância dos capacitores construídos. Como metodologia, foi realizado a extração do miolo do mandacaru para produção do fluido para a dielétrica (Procedimento de preparo da solução adicionando extrato do mandacaru com água destilada); Montagem do capacitor (construção de capacitor com papel alumínio (placas) e Papel manteiga com a solução (dielétrica)); comparação da capacitância usando multímetro. Com um multímetro realize as medidas da capacitância de cada capacitor. Nos testes o capacitor eletrolítico à base de fluido de mandacaru apresentou capacitância maior que o sem fluido. No geral os capacitores com o fluido do mandacaru apresentaram valores de capacitâncias superiores em relação sem fluido. Contudo, o cálculo de capacitância foi de certa forma impreciso, pois os capacitores foram construídos em um sistema aberto e com interferência externa. Uma alternativa para sanar esse problema, seria o desenvolvimento de um processo sistemático e mecânico com materiais de baixo custo, para enrolar o capacitor de forma que não deixasse as placas metálicas se encostarem.

Palavras-chave: Capacitor; Capacitor Eletrolítico; Mandacaru; Polímeros Naturais; Dielétrico; Polieletrólitos.

Modalidade: PIBIC Jr.

Campus: Santa Maria da Boa Vista.