



APLICAÇÃO DA LÓGICA DIFUSA NO DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO ELÉTRICO MOVIDO A LUZ SOLAR PARA O COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI

Marcos dos Santos

Centro de Análises de Sistemas Navais - CASNAV
Rua da Ponte, edifício 23, Ilha das Cobras, Centro, Rio de Janeiro/RJ
marcosdossantos_doutorado_uff@yahoo.com.br

Viviane Viana Sofiste de Abreu

Faculdade SENAI CETIQT
Rua Magalhães Castro, nº 174, Riachuelo, Rio de Janeiro/RJ
vsufiste@gmail.com

José Artur Moraes Vieira

Universidade Federal Fluminense
Rua Passos da Pátria, nº 156, Escola de Engenharia, São Domingos, Niterói/RJ
josearturm@gmail.com

José Cláudio de Souza Lima

Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAM
Av. Paris, 84, Bonsucesso, Rio de Janeiro/RJ
logistica@unisuam.edu.br

Rubens Aguiar Walker

Universidade Federal Fluminense
Rua Passos da Pátria, nº 156, Escola de Engenharia, São Domingos, Niterói/RJ
rubens.walker@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa tem como propósito aplicar o método AHP combinado com a lógica *Fuzzy* a fim de apoiar a decisão para seleção de componentes de uma armadilha elétrica. Ambas as metodologias são campos de estudo da Pesquisa Operacional. No intuito de demonstrar a aplicação desses dois métodos em um caso prático, foi elaborado um projeto conceitual de uma armadilha elétrica. Este produto utiliza a energia fotovoltaica para seu funcionamento, sendo esta a energia solar convertida por meio de painéis fotovoltaicos. Com intuito de selecionar um painel fotovoltaico em função dos parâmetros de custo, vida útil, eficiência energética e classificação energética, foi aplicado o método AHP. Porém, como o parâmetro eficiência energética não possuía parâmetros numéricos evidentes, o modelo foi combinado com a Lógica *Fuzzy* a fim de transformar o critério impreciso, nebuloso, em um critério mensurável, necessário para o completo preenchimento da Matriz de Decisão. Como resultado, obteve-se a definição do painel KM5 como o mais adequado dentro dos parâmetros e requisitos levantados.

PALAVRAS CHAVE: Planejamento e Desenvolvimento do Produto, Gestão de Projetos, Lógica Fuzzy.

Tópicos: PO na Área de Energia