

## **PROPOSTA DE MODELO PARA AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DE PROJETOS EM ENERGIA SUSTENTÁVEL**

**Rodrigo Flávio dos Santos Pinheiro**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – CAA  
Rodovia BR-104, km 59 - Nova Caruaru, Caruaru - PE, 55002-970  
rodrigasantospinheiro@gmail.com

**Marina Dantas de Oliveira Duarte**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – CAA  
Rodovia BR-104, km 59 - Nova Caruaru, Caruaru - PE, 55002-970  
marinadod@gmail.com

### **RESUMO**

Projetos em energia sustentável envolvem desenvolvimento tecnológico e uma mudança crítica de paradigma que vai além do sistema de energia, impactando diretamente sobre o meio ambiente e a sociedade. Objetivos e perspectivas precisam ser moldados para inserir o aspecto sustentável da equação através de um processo gradual e sujeito a inúmeras dificuldades.

A análise e comparação de projetos de geração de energia costumam se basear principalmente na avaliação econômico-financeira, entretanto esta última não é capaz de levar em consideração os aspectos sociais, ambientais e técnicos inerentes aos projetos. As fontes de energia têm características muito diferentes quanto aos impactos gerados, de forma que se torna difícil a comparação entre elas. Mesmo havendo dados disponíveis sobre estas questões, outro problema de difícil solução é como incluí-los numa análise e realizar comparações com outras fontes.

De acordo com essa afirmação, uma avaliação sobre diferentes fontes de energia envolve questões como: quais fontes considerar como parte das alternativas viáveis; quais critérios devem ser avaliados para uma análise sucinta dos impactos sociais, econômicos e ambientais; como atingir decisões consensuais quando várias partes interessadas, com diferentes pontos de vista tem que concordar com uma decisão conjunta; como expressar preferências e prioridades de forma consistente; como explorar as consequências das decisões antes de serem feitas.

Com isso, o objetivo desse trabalho é utilizar de um método de apoio multicritério a decisão adequado para a avaliação de projetos em Energia Sustentável, o qual permita incorporar todas as particularidades relacionadas ao problema abordado. Permitindo assim, a construção de um modelo que utilize escalas adequadas, alternativas viáveis e que os critérios definidos considerem as diferentes dimensões envolvidas no problema: sociais, ambientais e econômicas. Para isso, sugere-se a utilização dos métodos PRMETHÉE I e II com o objetivo de ordenar os projetos envolvidos no processo de decisão, agregando as preferências do decisor numa abordagem não compensatória.

**PALAVRAS CHAVE. Energia Sustentável, Apoio Multicritério a Decisão, Promethee.**