

## **ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA NA GERAÇÃO COMPLEMENTAR DA ENERGIA HÍDRICA E SOLAR EM MOÇAMBIQUE**

FORTES, António Gonçalves<sup>1</sup>; BEIRÃO, Hermen Aurélio Fernando<sup>2</sup>; MAMUDO,  
Agacane Adelino<sup>3</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** A energia é o vetor integrante no desenvolvimento socioeconómico, na melhoria da qualidade de vida e na satisfação da Sociedade. Diante do atual cenário de crise socioambiental global e energética nacional, fica evidente a importância do uso das fontes de energias renováveis (ER) e o desenvolvimento de técnicas e tecnologias de geração de eletricidade que não comprometem o meio ambiente, sendo de baixo custo e acessíveis às comunidades. Ademais, a crescente demanda por eletricidade, remete-nos a traçar estratégias alternativas para suprir o atual déficit energético e as questões de segurança, eficiência e sustentabilidade dos sistemas elétricos. Uma solução adequada a realidade nacional é complementaridade hidro solar, por serem as fontes de ER de maior expressão na matriz energética nacional, pelo suplemento sazonal durante o ano e pela melhoria da qualidade da eletricidade fornecida pela rede elétrica nacional (REN), caracterizada por cortes frequentes no fornecimento e variações de intensidade da corrente. **Objetivo:** Analisar a viabilidade da complementaridade hidro solar em Moçambique, assente nas questões de sustentabilidade energética na cadeia de geração e utilização de energia hídrica e solar, com destaque para as áreas rurais e suburbanas não abrangidas pela REN. **Material e métodos:** O presente estudo descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido pela combinação dos métodos bibliográfico, documental e indutivo. A proposta em análise consta na Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis, cuja finalidade é de assegurar a construção de um sistema energético seguro e sustentável, voltada a suprir às necessidades energéticas nacionais e sustentar o desenvolvimento económico e social. **Resultados:** Os resultados mostraram que a geração de energia solar fotovoltaica como complemento à hidroeletricidade, diminui sobremaneira a carga de geração das usinas hidroelétricas em tempos estiagem, melhora a segurança energética – disponibilidade, diversificação, acessibilidade, eficiência e sustentabilidade – dos serviços energético, para além de suprir a problemática da pobreza energética. **Conclusão:** Conclui-se que a complementaridade hidro solar, em pequena e grande escala, é sustentável nas dimensões económica, social e ambiental, além de contribuir no aproveitamento racional e flexível dos recursos energéticos locais, proporcionar a qualidade e acessibilidade dos serviços energéticos, para além de responder as exigências ambientais, social e energéticas locais e internacionais. Porém, a nível nacional, é importante se definir estratégias claras de uso complementar de ER e a criação de investimentos e de políticas de gestão combinada das ER que seja mais atrativa, sob ponto de vista social, ambiental e económico.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, complementaridade energética, Moçambique.

<sup>1</sup> Universidade Rovuma, Nampula, Moçambique. E-mail: antoniogoncalves.fortes@yahoo.com.

<sup>2</sup> Universidade Rovuma, Nampula, Moçambique. E-mail: hermenbeirao@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Rovuma, Nampula, Moçambique. E-mail: adelinoagacane4@gmail.com.