

CENÁRIO E PERSPECTIVAS DO PLANEJAMENTO ENERGÉTICO NA GUINÉ-BISSAU

Vladimir Suleimane Mané¹
Janaina Barbosa Almada²

RESUMO

A precariedade do sistema elétrico da Guiné-Bissau, historicamente concentrado na capital, Bissau, com geração termelétrica a diesel, possui oferta muito abaixo da demanda. Essa dependência obriga empresas e instituições a recorrerem a geradores próprios, solução cara e insustentável. Fora da capital, como na região de Quinará, a situação é ainda mais crítica, com ausência quase total da rede pública de eletricidade, comprometendo serviços básicos e o desenvolvimento local.

Diante desse quadro, este trabalho propõe uma reflexão sobre o planejamento territorial e energético para implantação de sistemas fotovoltaicos e híbridos em regiões afastadas, usando Quinará como estudo de caso.

O objetivo é discutir a viabilidade conceitual de um sistema híbrido composto por energia solar e uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), capaz de reduzir a dependência da geração centralizada e ampliar o acesso à eletricidade no sul do país.

A **metodologia** baseia-se em dados do Global Solar Atlas para avaliar o potencial solar, relatórios de organismos internacionais sobre a situação elétrica nacional e informações hidrológicas locais. Quinará, localizada no Sul, é uma região costeira com baixa densidade populacional, cortada por rios e manguezais, o que encarece a expansão da rede centralizada.

Os estudos indicam que a região apresenta boa irradiação solar, típica de áreas tropicais próximas ao Equador, com potencial relevante para geração fotovoltaica, apesar da estação chuvosa reduzir a disponibilidade solar. Quanto aos recursos hídricos, o Rio Grande de Buba, principal rio da região, é fortemente influenciado pelas marés, com alta salinidade e profundidade, o que inviabiliza a instalação de PCH. No entanto, a bacia do Rio Corubal, ao norte, apresenta sítios com potencial hidrelétrico, como Saltinho e Cussilinta.

A proposta do sistema híbrido explora a complementaridade sazonal entre as fontes: na estação seca, a menor vazão dos rios é compensada pela maior estabilidade solar; na chuvosa, a maior vazão compensa a redução da geração solar devido à nebulosidade. Essa estratégia visa reduzir a intermitência das renováveis isoladas. Vale ressaltar que a expansão da oferta de forma descentralizada é importante, pois ao gerar energia próxima ao consumo, é possível reduzir perdas de transmissão e aumentar a resiliência do sistema. Essa lógica, se replicada em outras regiões como Bafatá, Tombali e Gabú, poderia atender áreas atualmente isoladas da rede centralizada.

Conclui-se que Quinará reúne condições geográficas favoráveis para um sistema híbrido fotovoltaico e PCH, embora o Rio Grande de Buba não seja adequado para PCH, o Corubal apresenta potencial. A descentralização é apontada como estratégia relevante para reduzir a dependência de Bissau e ampliar o acesso à eletricidade em zonas desatendidas. Sugere-se, para trabalhos futuros, levantamentos hidrológicos e de irradiação mais detalhados, além de estudos técnico-econômicos para um sistema-piloto na região do Rio Corubal.

Em que medida o meu trabalho contribui para Diversidade, Inclusão e Transformação Social?

O presente trabalho contribui para a diversidade, inclusão e transformação social ao propor o acesso à energia elétrica para a região de Quinará, atualmente excluída da rede elétrica nacional. A proposta valoriza o território, promove justiça energética e fortalece comunidades carentes, gerando melhorias sociais.

Nenhum

Engenharia

Palavras-chave: Planejamento energético;; Energia solar fotovoltaica;; Sistemas híbridos;; descentralização energética;.

INSTITUTO DE ENGENHARIAS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, IEDS, Discente, vladimir@aluno.unilab.edu.br¹
INSTITUTO DE ENGENHARIAS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, IEDS, Docente, janinaalmada@unilab.edu.br²