

## VIABILIDADE FINANCEIRA DE UMA USINA SOLAR FOTOVOLTAICA DE INVESTIMENTO

### ODS 7

Julia Marques (Universidade de Taubaté)

Orientador: Odir Cantanhede Guarnieri

O presente trabalho analisa a viabilidade financeira da implantação de uma usina solar fotovoltaica como alternativa de investimento sustentável, considerando o crescimento da demanda por fontes renováveis e a busca por soluções energeticamente eficientes. O estudo parte da importância da transição energética no contexto brasileiro, em que o país apresenta elevado potencial solar e incentivos governamentais voltados à geração distribuída. O objetivo é avaliar se a aplicação de capital em um sistema fotovoltaico de médio porte apresenta retorno econômico atrativo frente aos custos de implantação, operação e manutenção. O método utilizado baseia-se em pesquisa quantitativa e descritiva, com levantamento de dados sobre custos de equipamentos, taxas de financiamento, tarifas de energia e incentivos fiscais. A análise foi conduzida por meio de indicadores financeiros como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Payback descontado, permitindo mensurar o tempo de retorno e a rentabilidade do investimento. Os resultados indicam que, apesar do elevado custo inicial, o investimento em energia solar apresenta viabilidade positiva a médio prazo, sobretudo quando considerados os benefícios ambientais e a valorização de imóveis sustentáveis. O estudo reforça o potencial da energia fotovoltaica como alternativa segura e rentável para investidores interessados em empreendimentos sustentáveis. Conclui-se que a adoção de usinas solares contribui não apenas para a diversificação da matriz energética, mas também para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, promovendo a redução de emissões de carbono e estimulando o desenvolvimento econômico verde.

**Palavras-chave:** energia solar; investimento sustentável; viabilidade financeira; usina fotovoltaica; ODS 7.