



PGER000011 – ENGENHARIA ECONOMICA

Disciplina: Optativa

Nível: Mestrado e Doutorado.

Número de Créditos: 04 CR (aula teórica)

Carga Horária Total: 60h (Teórica)

EMENTA:

Aspectos conceituais da teoria econômica. O processo de tomada de decisão. Matemática Financeira. Fundamentos de avaliação de projetos. Risco e retorno. Análise de viabilidade de investimentos em energia. Análise de substituição de máquinas e equipamentos aplicados a energias renováveis. Análise de riscos e incertezas em projetos de energias renováveis.

BIBLIOGRAFIA:

AQUILA, G. et al. Wind power feasibility analysis under uncertainty in the Brazilian electricity market. *Energy Economics*, v. 65, p.127-136, 2017.

BJARNE, S. Estimating the cost of capital for renewable energy projects. *Energy Economics*, v. 88, ID 104783, 2020.

DOILE, G. et al. Impacts of economic regulation on photovoltaic distributed generation with battery energy storage systems. *Renewable Energy*, v. 72, ID 108382, 2023.

HAWAWINI, G.; VIALLET, C. *Finanças para Executivos: Gestão para Criação de Valor*. Cengage, 2009.

HIRSCHFELD, H. *Engenharia Econômica*. 7. Atlas. 2000.

PAMPLONA, E.; MONTEVECHI, J.A. *Apostila de Engenharia Econômica*. Unifei. 2013.

PIRES, A. G. et al. Environmental and financial multi-objective optimization: Hybrid windphotovoltaic generation with battery energy storage systems. *Journal of Energy Storage*, v. 66, ID 107425, 2023.

RODRIGUES, S.; CHEN, X.; MORGADO-DIAS, F. Economic analysis of photovoltaic systems for the residential market under China's new regulation. *Energy Policy*, v. 101, p.467-472, 2017.

SHEN, W. et al. A comprehensive review of variable renewable energy levelized cost of



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS



electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 133, ID 110301, 2020.

TAO, J.Y.; FINENKO, A. Moving beyond LCOE: impact of various financing methods on PV profitability for SIDS. *Energy Policy*, v. 98, p.749-758, 2016.

TESTA, Riccardo et al. Giant reed as energy crop for Southern Italy: An economic feasibility study. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 58, p.558-564, 2016.