



**ESTRUTURA CURRICULAR DO PROGRAMA ASSOCIADO EM REDE DE
PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM BIOENERGIA - PPGB**

DISCIPLINA OPTATIVA DE LINHA DE PESQUISA – MBI 311		
ENERGIA SOLAR		
LINHA:	CRÉDITO:	C.H: horas
Energias Renováveis	4	60
EMENTA		
Aplicações de energia solar fotovoltaica e heliotérmica. Fundamentos de eletroquímica e conceitos aplicados a células solares; Sistema de armazenamento de energia; Materiais empregados em células solares; Classificação de células solares.		
BIBLIOGRAFIA		
<p>GONZÁLEZ, J. Fotoelectroquímica de semiconductores. Su aplicación a la conversión y almacenamiento de energía solar. Reverté; 1ª ed., 2010.</p> <p>GRÄTZEL, Michael. Solar energy conversion by dye-sensitized photovoltaic cells. Inorganic chemistry, v. 44, n. 20, p. 6841-6851, 2005.</p> <p>HUSAIN, A. A. F.; W. Z. W. HASAN; S. SHAFIE; M. N. HAMIDON ; S. S. PANDEY. A review of transparent solar photovoltaic technologies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, v.94, 2018/10/01/, p.779-791. 2018.</p> <p>PARIDA, B.; S. INIYAN ; R. GOIC. A review of solar photovoltaic technologies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, v.15, n.3, p.1625-1636. 2011.</p> <p>PLIETH, Walfried. Electrochemistry for materials science. Elsevier, 2008.</p> <p>SCHMICKLER, Wolfgang; SANTOS, Elizabeth. Interfacial electrochemistry. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2010.</p> <p>SANTOS, E.; SCHMICKLER, W. Electrocatalysis; from fundamental aspects to fuel cells. Wiley Hoboken, New Jersey, 2011.</p> <p>TRACTZ, G.; B. DIAS; E. BANCZEK; M. CUNHA; G. ALVES ; P. RODRIGUES. Dye Sensitized Solar Cells (CSSC): Perspectives, Materials, Functioning and Characterization Techniques. Revista Virtual de Química, v.12, p.748-774. 2020.</p> <p>VITORETI, A. B. F.; L. B. CORRÊA; E. RAPHAEL; A. O. T. PATROCÍNIO; A. F. NOGUEIRA ; M. A. SCHIAVON. CÉLULAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR PONTOS QUÂNTICOS. Química Nova, v.40, p.436-446. 2017.</p> <p>ZOSKI, Cynthia G. (Ed.). Handbook of electrochemistry. Elsevier, 2006.</p> <p>SHAOPENG GUO, QIBIN LIU, JIE SUN AND HONGGUANG JIN, A review on the utilization of hybrid renewable energy, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 91, August 2018, Pag. 1121-1147.</p>		



ESTRUTURA CURRICULAR DO PROGRAMA ASSOCIADO EM REDE DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM BIOENERGIA - PPGB

ANA MARIA OLIVEIRA BRETT, CHRISTOPHER M. A. BRETT, *Electroquímica: Princípios, Métodos e Aplicações*, ed. Almedina, p. 1-472, 2000.

MICHAEL E MACKAY, *Solar Energy: An Introduction*, ed. Oxford University Press, USA, p. 1-336, Aug 2015.

NEIL ASHCROFT , N. DAVID NERMIN, *Física do estado sólido*, Ed. Cengage Learning, pg. 1 -500 , 2010.