



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

### Ficha 1 (permanente)

<b>Disciplina: Tecnologia de Sistemas Fotovoltaicos</b>						<b>Código</b>					
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular				<b>DEE214</b>					
<b>Pré-requisito:</b> <b>Instalações Elétricas</b>		Co-requisito: -		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EaD <input type="checkbox"/> .....% EaD*							
<b>CH Total</b>	<b>54</b>	Padrão PD	36	Laboratório LB	18	Campos CP	0	Estágio ES	0	Orientação OR	0
<b>CH semanal</b>	<b>3</b>	Padrão PD	2	Laboratório LB	1	Campos CP	0	Estágio ES	0	Orientação OR	0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>											
Introdução a Energia Solar Fotovoltaica, Contexto Atual. Radiação Solar. Célula Solar, Princípio de Funcionamento e Modelos. Tecnologia de Fabricação de Células e Módulos Fotovoltaicos. Materiais e componentes básicos de um sistema fotovoltaico, condições de operação e configurações. Sistemas Fotovoltaicos Autônomos e Integrados a rede. Sistemas centralizados e distribuídos. Dimensionamento e projeto. Análise de viabilidade e legislação vigente.											
Validade a partir de:											
Chefe do Departamento ou unidade equivalente:											
Assinatura: _____											

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

## Anexo 1 – Disciplina: Tecnologia de Sistemas Fotovoltaicos

### Referências Bibliográficas (básica)

VILLALVA, M. G.; GAZOLI, J. R. **Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações**. São Paulo: Erica, 2012. 224 p.

ALDABÓ, R. **Energia solar para produção de eletricidade**. São Paulo: Artliber, 2012. 229p.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xiv, 666 p.

### Bibliografia Complementar

CRESESB, **Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos**, 2ª. Ed. Rio de Janeiro, 2014. (disponível gratuitamente para download em meio eletrônico: [www.cresesb.cepel.br](http://www.cresesb.cepel.br))

RÜTHER, R. **Edifícios Solares Fotovoltaicos**. 1. ed. Florianópolis – SC: LABSOLAR/UFSC, 2004. (disponível gratuitamente para download em meio eletrônico: <http://fotovoltaica.ufsc.br/sistemas/fotov/livros/>)

ANEEL, **Micro e minigeração distribuída: sistema de compensação de energia elétrica**. 2. ed – Brasília, 2016. (disponível gratuitamente para download em meio eletrônico: <http://www.aneel.gov.br/publicacoes> )

MEDEIROS FILHO, Solon de. **Medição de energia elétrica**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1976. 182 p.

NISKIER, Julio. **Manual de instalações elétricas**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 306p