



**Associação Brasileira da Indústria  
Elétrica e Eletrônica**

**Audiência pública: Energia e desenvolvimento regional:  
proposta de marco legal para a geração de energia própria**

**Visão ABINEE**

**16 de Agosto de 2021**

**Entidade representativa do setor elétrico e eletrônico do Brasil, fundada em setembro de 1963**

### **MISSÃO**

**Assegurar o desenvolvimento competitivo do complexo elétrico e eletrônico do país, a defesa dos seus legítimos interesses e sua integração à comunidade**

- Abriga cerca de 500 associadas
  - Indústrias
  - Integradores de Sistemas
- Podem ser associadas empresas dos setores elétrico e eletrônico, independente do porte e da origem do capital

## Áreas Setoriais

- Automação Industrial
- Componentes Elétricos e Eletrônicos
- Dispositivos Móveis de Comunicação
- Equipamentos de Segurança Eletrônica
- Equipamentos Industriais
- **Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica**
- Informática
- Material Elétrico de Instalação
- Serviço de Manufatura em Eletrônica
- Telecomunicações
- Utilidades Domésticas

## Área de Geração, Transmissão e Distribuição

- ▶ Barramentos para eletricidade
- ▶ Capacitores
- ▶ Chaves Seccionadoras e Equipamentos de Proteção
- ▶ Disjuntores e Contatores de Média Tensão
- ▶ Ferragens e Conectores para Eletricidade
- ▶ Grupos Eletrogêneos
- ▶ Isoladores para Eletricidade
- ▶ Medidores para Eletricidade
- ▶ Painéis Elétricos
- ▶ Redes Inteligentes
- ▶ **Sistemas Fotovoltaicos**
- ▶ Transformadores
- ▶ Turbogeneradores e Hidrogeradores

## GS Sistemas Fotovoltaicos

- ▶ Criado em Janeiro de 2011
- ▶ Reúne fabricantes:
  - Módulos/painéis fotovoltaicos
  - Inversores
  - Baterias
  - Estruturas e cabos
  - Equipamentos de proteção
- ▶ Primeiro estudo para criação do mercado de soluções fotovoltaicas, em 2012
- ▶ Atua fortemente para o desenvolvimento da cadeia produtiva no país



Propostas para Inserção  
da Energia Solar Fotovoltaica  
na Matriz Elétrica Brasileira

abinee

## **Proposta de marco legal para a geração de energia própria**

**Princípios fundamentais para a introdução de uma nova tecnologia**

- ▶ **Previsibilidade**
- ▶ **Investimento, não custo**
- ▶ **Coerência com demais políticas**
- ▶ **Estratégia clara e objetiva**

## Propostas contidas nos PL 5829/2019 e PL 2215/2020

### Importante garantir

- ▶ **Direitos adquiridos**
- ▶ **Benefícios pelo tempo necessário para desenvolvimento do mercado. Só esse tempo**
- ▶ **Modicidade tarifária**
- ▶ **Estabilidade regulatória**
- ▶ **Efeito na cadeia de fornecedores**



## Efeitos na cadeia de Fornecedores

- ▶ **Não houve coordenação com políticas industriais**
- ▶ **Incentivo foi no sentido inverso, ou seja, houve incentivo para importar equipamentos e soluções**
- ▶ **Exemplos são:**
  - **Concessão de Ex para importação de módulos, inversores e sistemas completos**
  - **Financiamento BNDES para equipamentos importados**
  - **Regulamentação Inmetro burlada**



## Efeitos na cadeia de Fornecedores

Importação dos módulos/painéis

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Valor (US\$)</b>	<b>16.918.641,00</b>	<b>14.813.774,00</b>	<b>42.694.773,00</b>	<b>255.734.349,00</b>	<b>349.684.565,00</b>
<b>Quantidade (pç)</b>	<b>118.852</b>	<b>167.211</b>	<b>318.450</b>	<b>1.900.649</b>	<b>3.984.261</b>
<b>Participação Nacional</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>29%</b>

	2018	2019	2020	2021 (jan a Jul)
<b>Valor (US\$)</b>	<b>578.930.892,00</b>	<b>1.009.971.000,00</b>	<b>1.026.225.419,00</b>	<b>1.150.119.388,00</b>
<b>Quantidade (pç)</b>	<b>6.629.571</b>	<b>18.274.217</b>	<b>24.472.073</b>	<b>25.377.532</b>
<b>Participação Nacional</b>	<b>11%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>

## Situação da indústria de soluções fotovoltaicas

### Pontos positivos

- **Brasil é grande produtor de silício metálico (exportamos o silício a US\$2,0/kg e importamos células fotovoltaicas a US\$7.000/kg);**
- **Mercado em expansão;**
- **Dimensões continentais do país tornam todas as fontes de geração de energia necessárias;**
- **País tem tradição no uso de fontes renováveis e ampliará sua utilização;**
- **PADIS abrange módulos/painéis.**

## Situação da indústria de soluções fotovoltaicos

### Pontos negativos

- Subsídios da China para a exportação de módulos (EUA impuseram tarifa de 30% e Índia, tarifa de 20%);
- “Ex”, no Brasil, para a importação dos módulos e inversores está gerando emprego na China e destruindo a indústria instalada no Brasil;
- Certificação Inmetro é exigida, importados não cumprem e não são alcançados pela fiscalização/regulamentação;

## **PADIS – O que é**

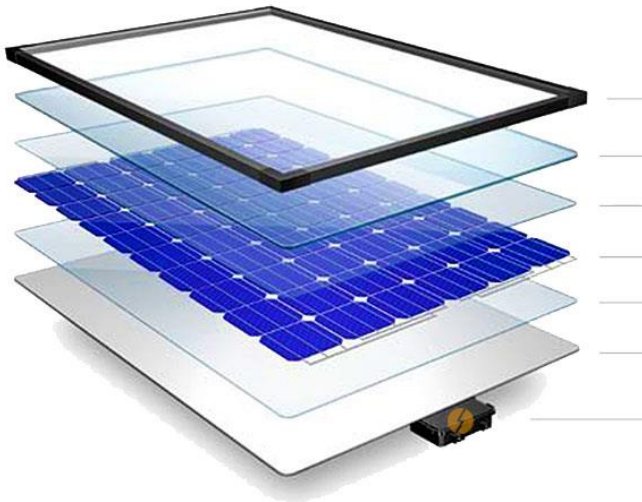
- **Programa de apoio ao desenvolvimento tecnológico da indústria de semicondutores, Lei 11.484/2007, vigente até 31/12/2021;**
- **Redução a zero os impostos federais sobre os produtos e seus insumos, de uma relação de produtos com tecnologia de semicondutores;**
- **Beneficiários devem investir 5% do faturamento bruto em P&D;**

## TOTAL IMPOSTOS NOS COMPONENTES FABRICADOS BRASIL

MÓDULO IMPORTADO: 12% (0% EX)



MÓDULO NACIONAL : 28%



	<u>I.I.</u>	<u>IPI</u>	<u>PIS/Cofins</u>	<u>ICMS</u>
MOLDURA DE ALUMÍNIO:	16%	0%	11,75%	18%
VIDRO ESPECIAL :	12%	10%	11,75%	18%
ENCAPSULANTE – EVA :	16%	15%	11,75%	18%
CÉLULAS FOTOVOLTAICAS :	0%	0%	11,75%	0%
BACKSHEET :	16%	15%	11,75%	18%
CAIXA DE JUNÇÃO :	16%	15%	11,75%	18%
		15%	11,75%	18%

Nacional paga 28% de impostos nos insumos  
Enquanto importado paga 0% (COM REIDI)  
ou 11,75% (que vira crédito SEM REIDI).

## Situação dos Fabricantes de Módulos/Painéis

Empresa	Capacidade instalada / Ano (em MW)	Capacidade instalada / Ano (em módulos)	Empregos diretos	Empregos indiretos	Investimento total (R\$ milhões)
Balfar Solar	120	375.000	150	600	40,0
BYD	250	787.500	600	1.500	150,0
Canadian / Flex	310	792.000	600	2.000	100,0
Globo Brasil	180	567.000	250	400	38,0
Pure Energy	310	976.500	600	5.000	150,0
Total Brasil	1170	3.498.000	2200	9.500	478,0

## Situação dos Fabricantes de Módulos/Painéis

Empresa	Capacidade instalada / Ano (em MW)	Capacidade instalada / Ano (em módulos)	Empregos diretos	Empregos indiretos	Investimento total (R\$ milhões)
Balfar Solar	120	375.000	150	600	40,0
BYD	250	787.500	600	1.500	150,0
Canadian / Flex	Desativada em 01 de Julho de 2021				
Globo Brasil	180	567.000	250	400	38,0
Pure Energy	310	976.500	600	5.000	150,0
Total Brasil	870	2.606.000	1600	7.500	



## Situação da indústria de módulos fotovoltaicos

### Aperfeiçoamentos urgentes

- **Eliminação dos “Ex” relativos à módulos/painéis fotovoltaicos**
- **Aprovação, até o fim deste ano, de Projeto de Lei (novo Padis) com a extensão do Programa e adequação dos insumos para o setor fotovoltaico**



**Obrigado**

**Roberto Barbieri**

**[www.abinee.org.br](http://www.abinee.org.br)**