



ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica

Políticas Estaduais para Energia Solar Fotovoltaica

Dr. Rodrigo Lopes Sauaia
Presidente Executivo

Talk Show com Lideranças
Governamentais – Brasil Solar Power

Rio de Janeiro (RJ) – 05/07/2017



Focos Principais

Representar e promover o setor fotovoltaico no país e no exterior:

- Governo, empresas, mídia, ONGs, sociedade civil.

Acompanhar o avanço do mercado fotovoltaico no Brasil:

- Relatórios sobre capacidade instalada.
- Informações sobre oportunidades de negócios (editais, projetos, leilões etc.).
- Divulgação de atividades e eventos relevantes ao setor.

Servir de ponto de encontro e debate:

- Assembleias periódicas.
- Grupos de Trabalho estratégicos.
- Reuniões com autoridades e especialistas convidados.

Nossos Associados

8.2 Die Sachverständigen für Erneuerbare Energien
Das Ingenieurbüro für
Energie Erneuerbare



Amphenol

ARAXÁ
ENERGIA SOLAR



BRL SOLAR



BRUNO DARIO WERNECK



Build Your Dreams



COMERC ENERGIA



CORNING



csem brasil



DALE LAWRENCE KEYES





Nossos Associados



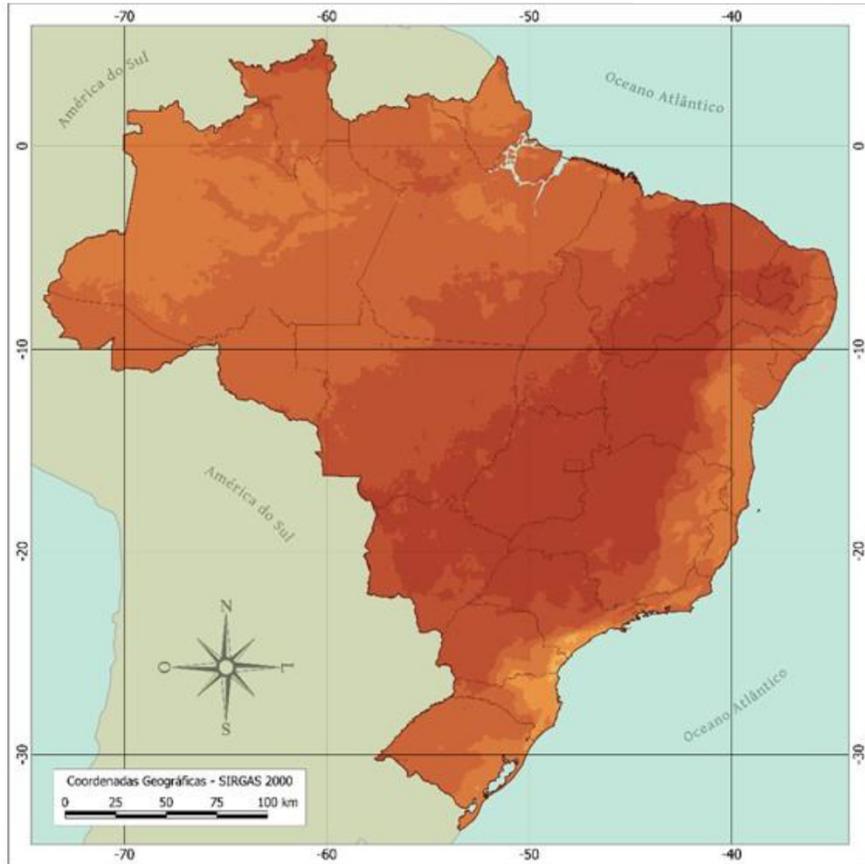


Nossos Associados

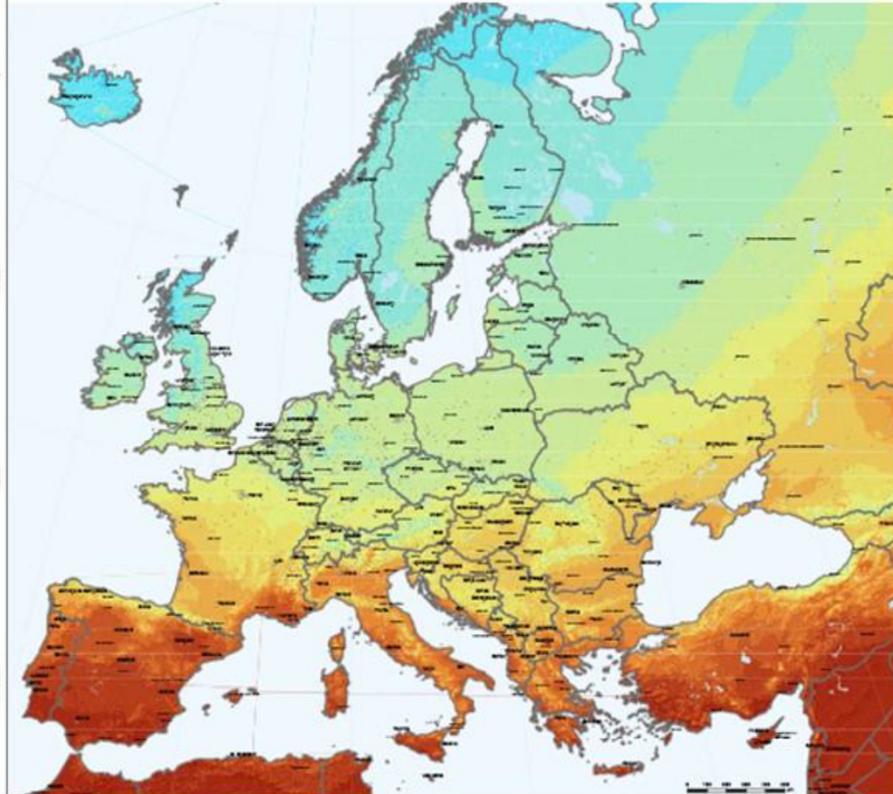




Recurso Solar no Brasil



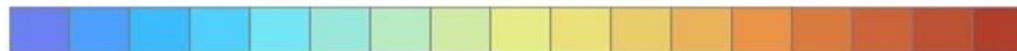
Módulos fotovoltaicos orientados para o Norte



Módulos fotovoltaicos orientados para o Sul

Irradiação Total H_{TOT} Anual [$kWh/m^2 \cdot ano$]

<600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 >2200



<450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 >1650

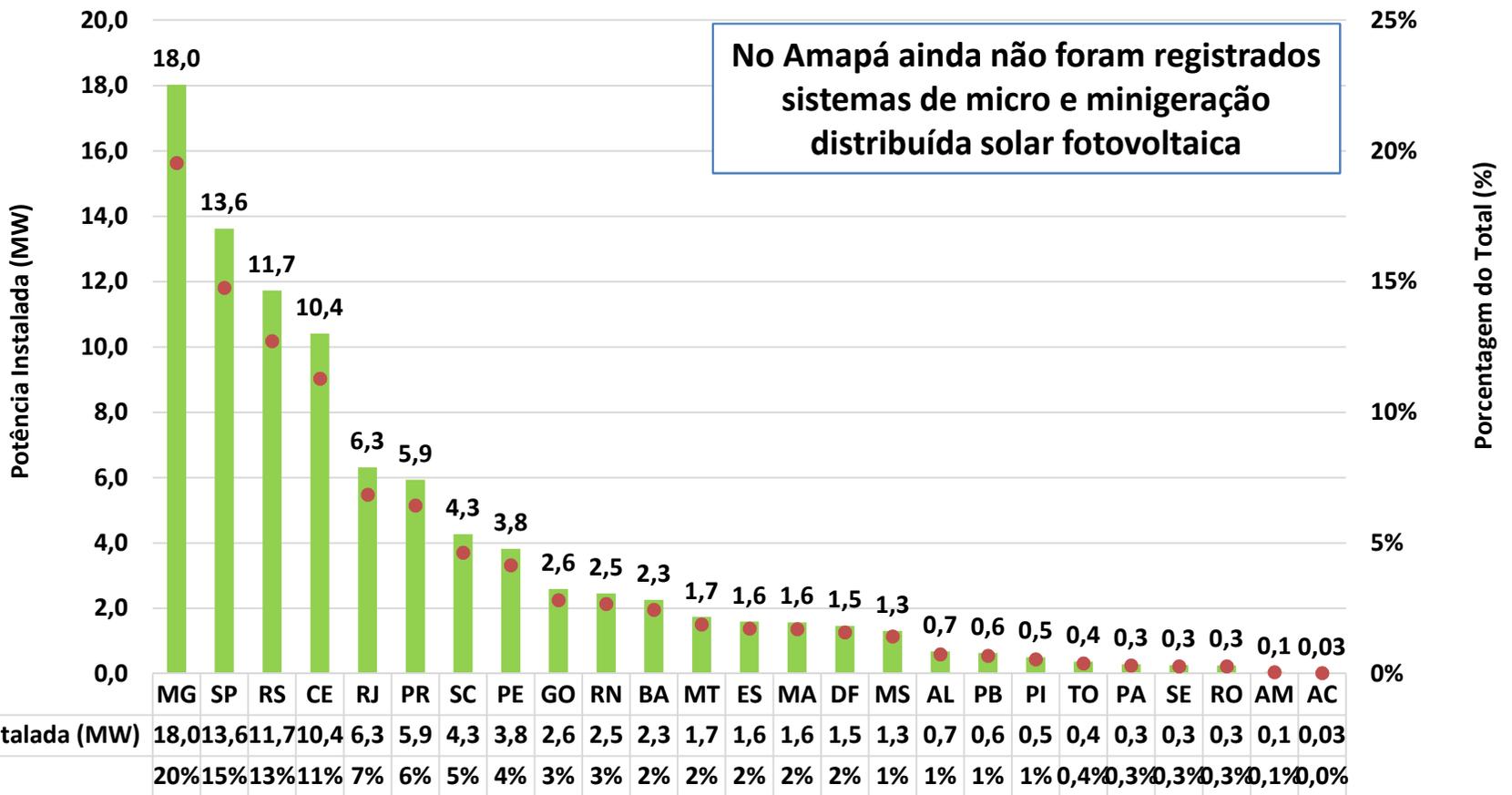
Produtividade Anual [$kWh/kW_p \cdot ano$]

Irradiação Total H_{TOT} Anual no plano inclinado

Energia Elétrica Total Anual Estimada gerada com inclinação ideal para um sistema de $1kW_p$ e taxa de desempenho 0,75

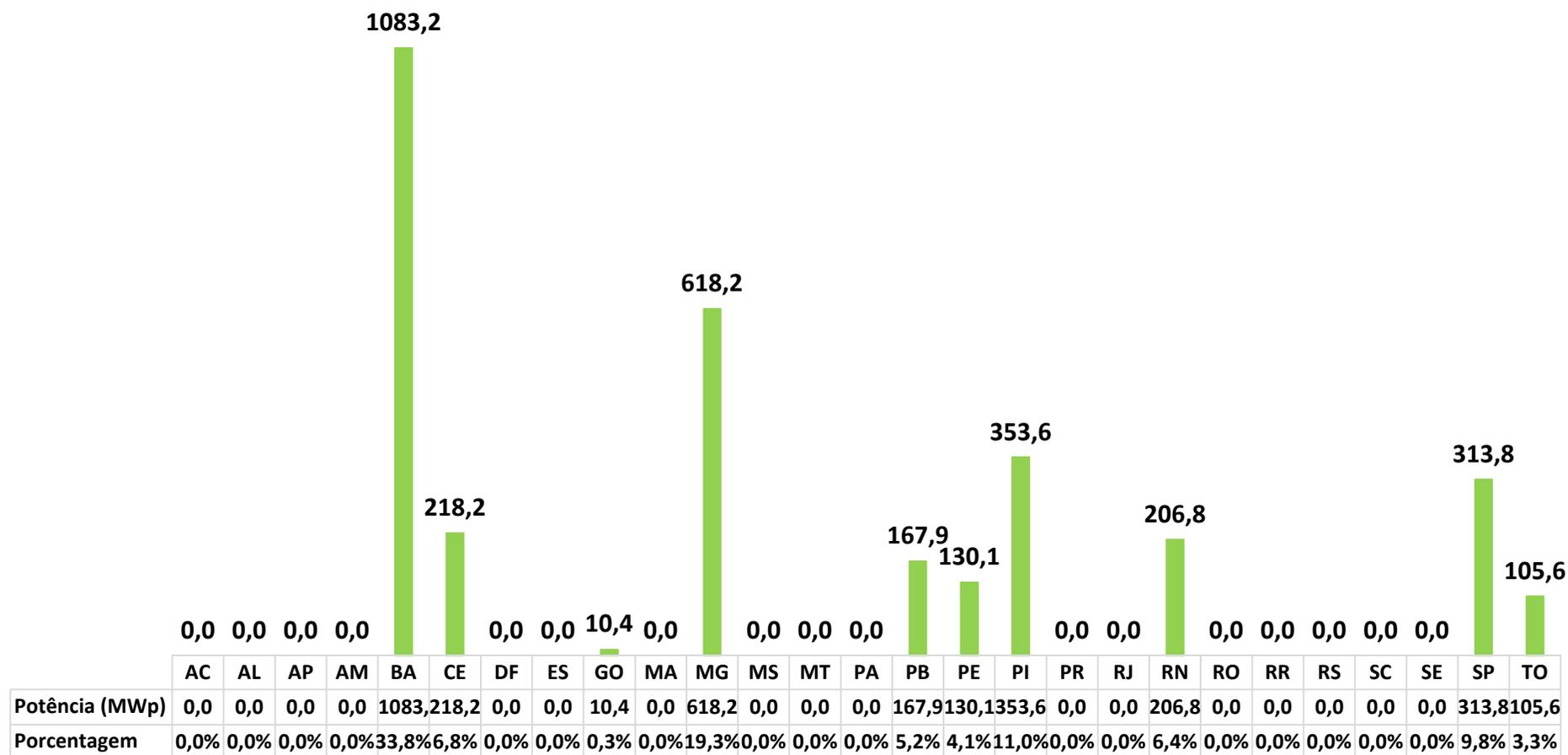
Geração Distribuída Solar FV

Potência Instalada (MW) de Sistemas Fotovoltaicos (FV) de Micro e Minigeração Distribuída por UF



Geração Centralizada

UFVs de Leilões por Estado



Fomento ao Mercado

Situação Atual

- Pequena participação da geração distribuída na matriz elétrica brasileira.
- O país está mais de 10 anos atrasado frente a outros mercados.

Propostas da ABSOLAR

- Divulgação da geração distribuída para a população brasileira.
- Estabelecimento de metas e programas nacionais, estaduais e municipais para a geração distribuída solar fotovoltaica.
 - Programa nacional de 1 milhão de telhados fotovoltaicos.
- Promoção da geração distribuída solar fotovoltaica em edifícios públicos:
 - Escolas, hospitais, prédios da administração pública, parques, bibliotecas etc.
- Inserção da geração distribuída solar fotovoltaica em programas habitacionais de interesse social (ex: Minha Casa Minha Vida).
 - Benefícios econômicos e sociais para a população de baixa renda.

Financiamento no Brasil

Situação Atual

- Dificuldade de acesso a crédito por pessoas físicas e jurídicas.
- Linhas de financiamento existentes não estão alinhadas com as características de empreendimentos de geração distribuída solar fotovoltaica, inviabilizando projetos e reduzindo competitividade.

Propostas da ABSOLAR

- Criação de linhas de financiamento específicas para a geração distribuída solar fotovoltaica, para pessoas físicas e jurídicas, através de bancos públicos (BB, CAIXA, BNB, BASA, FINEP etc.).
- Criação de linhas de financiamento para empresas voltadas ao projeto, instalação, operação e manutenção de sistemas solares fotovoltaicos em seus clientes.
- Ação junto ao BNDES para publicação de uma linha de financiamento específica para a geração distribuída em edifícios públicos, conforme disciplinado pela Lei N° 13.203/2015.

Financiamento – FV no Nordeste

Banco do Nordeste (BNB) e ABSOLAR

- Criação da linha de crédito FNE SOL – 30/05/2016
 - Financiamento de até 100% dos projetos (bens + serviços).
 - Taxas de juros: de 6,5% a 11% ao ano.
 - Prazos de amortização: até 12 anos, com até 1 ano de carência.
 - Sistema solar fotovoltaico usado como garantia financeira.



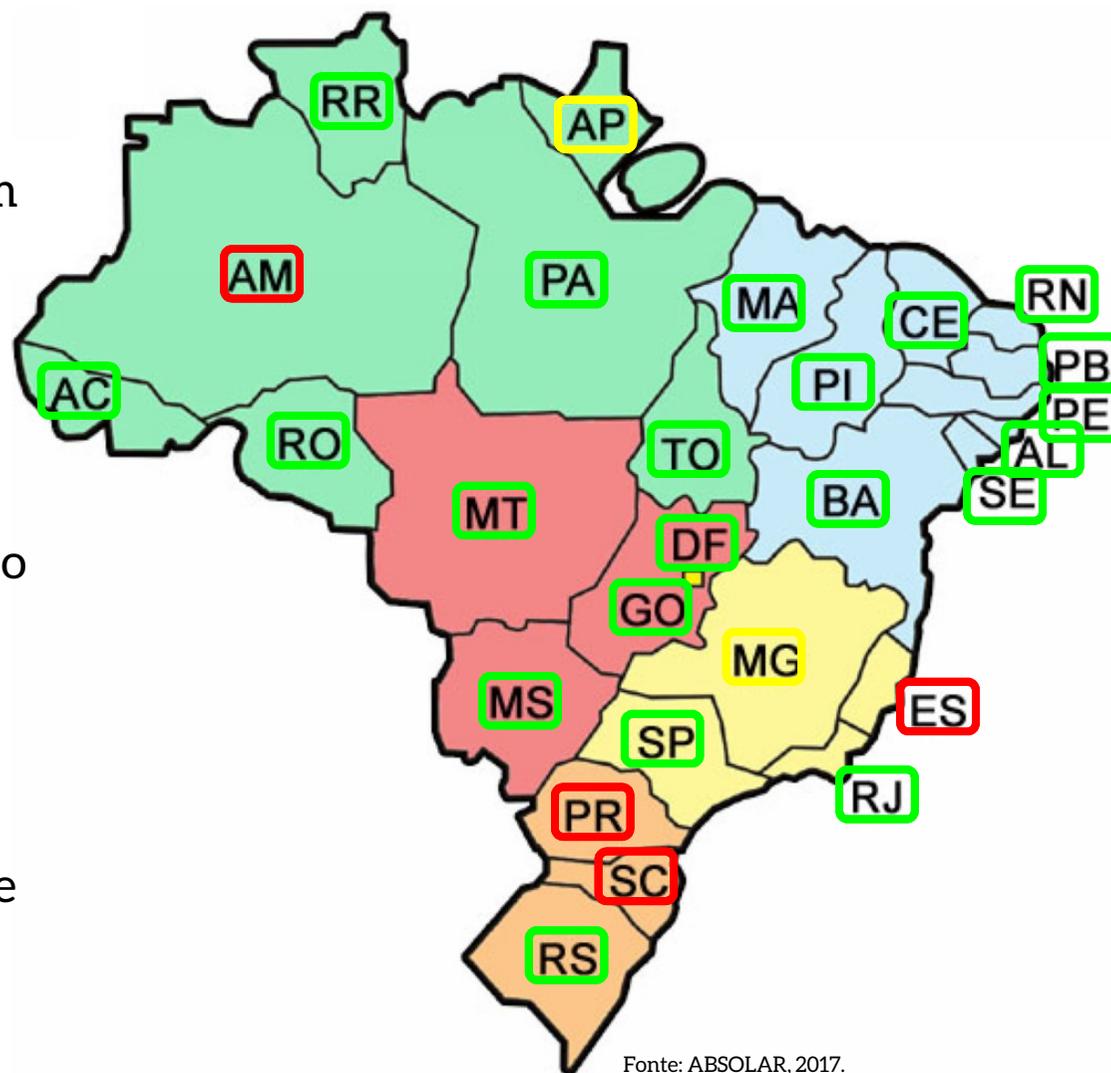
Tributação

Convênio ICMS N° 16/2015

- Autoriza estados a isentarem o ICMS sobre a energia da REN 482/2012.
- 23 estados já aderiram:
 - Mais de 177,7 milhões de brasileiros beneficiados (87,4% do país).
- 21 estados já publicaram decreto estadual efetivando o benefício.
- **4 estados ainda precisam aderir.**

Lei N° 13.169/2015

- Isenção de PIS/COFINS sobre a energia da REN 482/2012.



Fonte: ABSOLAR, 2017.

Tributação – Convênio ICMS 16/2015

Situação Atual

- Convênio ICMS N° 16/2015 tornou-se desatualizado, devido aos aprimoramentos regulatórios da Resolução Normativa ANEEL N° 687/2015.

Proposta da ABSOLAR

- Atualizar a redação do Convênio ICMS N° 16/2015 conforme a nova redação da Resolução Normativa ANEEL N° 482/2012, de modo a incorporar ao texto:
 - Novas faixas de potência: microgeração (até 75 kW) e minigeração (até 5 MW).
 - Novos mecanismos: geração condominial, geração compartilhada e autoconsumo remoto.
- Incentivar a adesão dos 4 estados remanescentes ao Convênio ICMS N° 16/2015: AM, ES, PR e SC.

Tributação – Convênio ICMS 101/1997

Situação Atual

- Elevada carga tributária estadual (ICMS) sobre os principais componentes e equipamentos de um sistema solar fotovoltaico:
 - Módulo fotovoltaico
 - Inversor
 - Estrutura de suporte
 - Material elétrico (cabos, conectores etc.)

Proposta da ABSOLAR

- Atualização do Convênio ICMS N° 101/1997 para incluir:
 - Componentes faltantes de um sistema solar fotovoltaico, trazendo isonomia tributária para a fonte.
 - Insumos produtivos para a fabricação de equipamentos fotovoltaicos, trazendo maior competitividade para a cadeia produtiva.

Recomendações da ABSOLAR

Programa Estadual para Energia Solar Fotovoltaica:

- Plano de incentivo à micro e minigeração:
 - Meta estadual de XX mil telhados fotovoltaicos até 2030.
- Redução de carga tributária:
 - Atualização do Convênio ICMS N° 16/2015.
 - Atualização do Convênio ICMS N° 101/1997.
 - Isenção ICMS sobre insumos e maquinários (atrair fabricantes).
- Priorizar a energia solar fotovoltaica no programa de eficiência energética das distribuidoras do Estado:
 - Meta de atendimento de XXXX famílias de baixa renda com FV.
 - Eficientização de escolas e hospitais com energia solar FV.
 - Inclusão de energia solar FV nos demais edifícios públicos.

Recomendações da ABSOLAR

Programa Estadual para Energia Solar Fotovoltaica:

- Linhas de financiamento para pessoas físicas e jurídicas:
 - Prazo de amortização: 10 anos.
 - Taxa de juros competitivas.
 - Incentivo às pessoas físicas via cooperativas de crédito e geração compartilhada.
- Adequação do licenciamento ambiental de UFVs:
 - Processo simplificado de licenciamento ambiental, devido ao baixo impacto da fonte solar fotovoltaica.
 - Processo de regularização fundiária.
- Incluir energia solar fotovoltaica nos programas de habitação de interesse social do Estado.

Recomendações da ABSOLAR

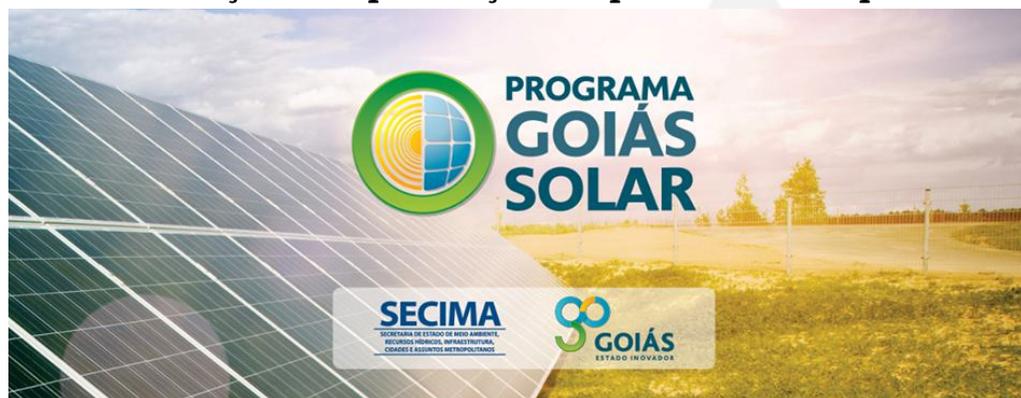
Programa Estadual para Energia Solar Fotovoltaica:

- Instalação de sistemas fotovoltaicos em prédios do poder público – o Estado dando o exemplo para a população:
 - Prédios da administração pública, universidades, escolas, hospitais, unidades de saúde, bibliotecas, parques, museus etc.
- Sistemas de geração distribuída solar fotovoltaica para demonstração e educação da população.
- Formação e capacitação técnica:
 - Preparação de profissionais de nível técnico e superior, por meio de universidades e escolas técnicas do Estado, para promover novos negócios e empregos locais.
 - SENAI-SP;
 - SEBRAE-SP;
 - Centro Paula Souza e escolas técnicas;
 - Outras instituições.

Programa Goiás Solar – 16/02/2017

Estruturado e lançado com o apoio da ABSOLAR, baseado em 5 eixos

- Tributação.
- Financiamento:
 - Linha Crédito Produtivo Energia Solar + FCO SOL + FIMER Goiás.
- Desburocratização e Infraestrutura:
 - Licenciamento ambiental simplificado e celeridade junto à concessionária.
- Fortalecimento da Cadeia Produtiva:
 - Fomentar a competitividade e o estabelecimento de empresas e indústrias.
- Educação e Comunicação:
 - Divulgação de informações e benefícios à população e empresas.
 - Promoção de formação e capacitação de profissionais para o setor.





ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica

Muito obrigado pela atenção!

Dr. Rodrigo Lopes Sauaia

Presidente Executivo

+55 11 3197 4560

rsauaia@absolar.org.br

www.absolar.org.br