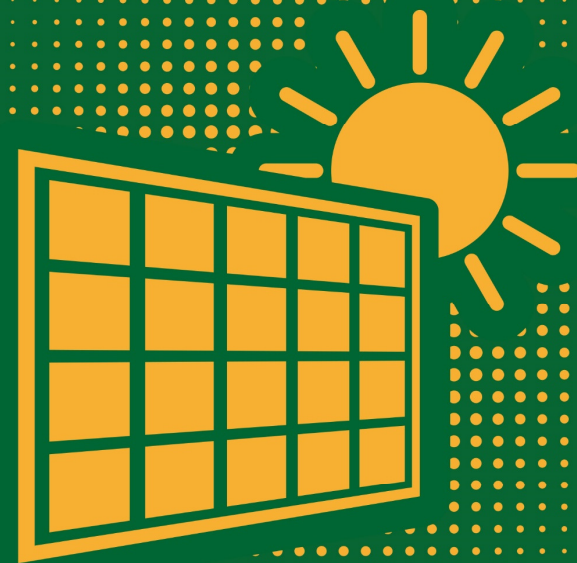


Energia solar fotovoltaica:

Importância da Solar FV no
PMCMV



Michel Sednaoui
Coordenador da FT Social

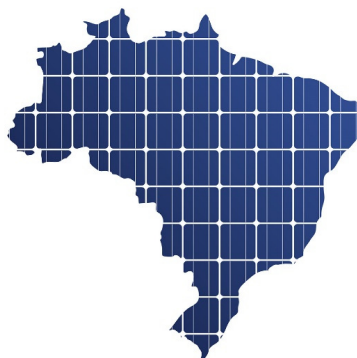
Audiência Pública - Comissão de
Serviços de Infraestrutura

Brasília (DF) | 23/11/2023

Nosso trabalho



Representar e promover o setor solar fotovoltaico, armazenamento de energia elétrica e hidrogênio verde no País e no exterior.



Acompanhar o avanço destes mercados no Brasil.



Servir de **ponto de encontro e debate** para o setor.

- ✓ Atuação nos **26 estados + DF**.
- ✓ Empresas **nacionais e internacionais**.

Benefícios da solar FV ao Brasil, desde 2012



- ✓ Mais de **R\$ 166,9 bilhões** em novos investimentos.



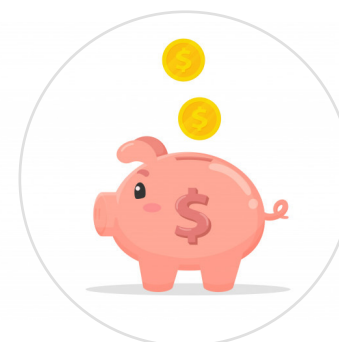
- ✓ Mais de **1 milhão de novos empregos** acumulados.



- ✓ Mais de **34,2 GW** operacionais.



- ✓ Mais de **42,4 milhões de toneladas** de CO₂ evitadas.



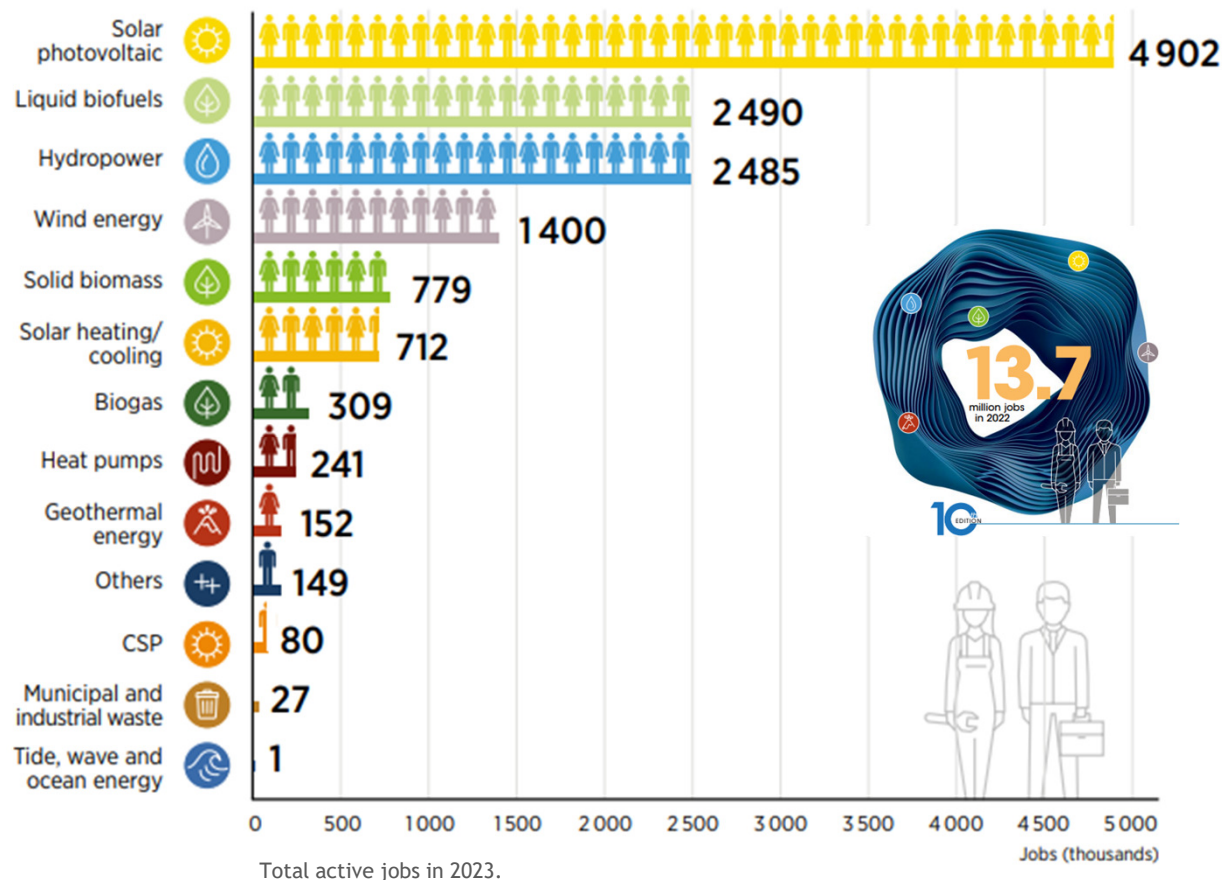
- ✓ Mais de **R\$ 46,9 bilhões** em arrecadação de tributos ao poder público.

Geração de empregos do setor solar FV

A fonte solar fotovoltaica é a que mais gera empregos renováveis no mundo:

25 a 30 empregos por MW instalado por ano, nas seguintes áreas:

- Instalação;
- Fabricação;
- Vendas e distribuição;
- Desenvolvimento de projetos; e
- Outros.

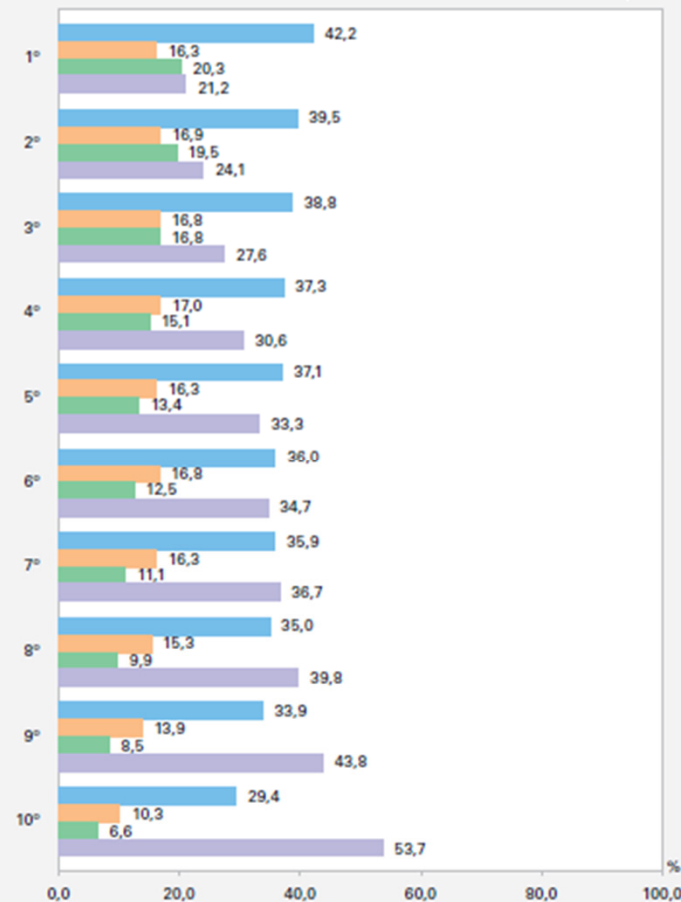


O peso social da energia elétrica no Brasil

Pesquisa de Orçamento Familiar - IBGE

- **Energia elétrica é o maior gasto mensal** do orçamento das famílias brasileiras de baixa renda.
- **A energia solar fotovoltaica pode reduzir esta despesa recorrente em mais de 70%**, liberando recursos familiares para uso em alimentação, saúde, educação, transporte e qualidade de vida.

Gráfico 3.2 – Distribuição percentual da despesa média *per capita* com serviços de utilidade pública, por grupos de despesa, segundo os décimos de renda - Brasil - período 2017-2018



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018.

Geração própria de energia solar

Benefícios aos consumidores e à sociedade



Fonte: ABSOLAR, 2021.

Solar FV na habitação popular



Benefícios da Solar FV na Habitação Popular

- **Economia** e aumento do poder aquisitivo da **população menos favorecida**.
- **Redução na inadimplência** das prestações do imóvel e conta de eletricidade.
- **Geração de emprego e renda**.
- Fortalecimento da **cadeia produtiva** e **aquecimento da economia**.
- **Redução de impactos ambientais** e conscientização da população.



Conjunto Habitacional CDHU-SP, Santa Ernestina (SP).

Aplicações da GDFV



Edifício comercial do segmento farmacêutico, Ribeirão Preto (SP).



Claraboia solar fotovoltaica em edifício comercial bancário, São Paulo (SP).



Sistema flutuante em usina hidrelétrica, Sobradinho (BA).

Aplicações da GDFV



Sistema industrial, Venâncio Aires (RS).



Sistema em condomínio residencial, Belo Horizonte (MG).



Cobertura de estacionamento, Santa Cruz do Sul (RS).

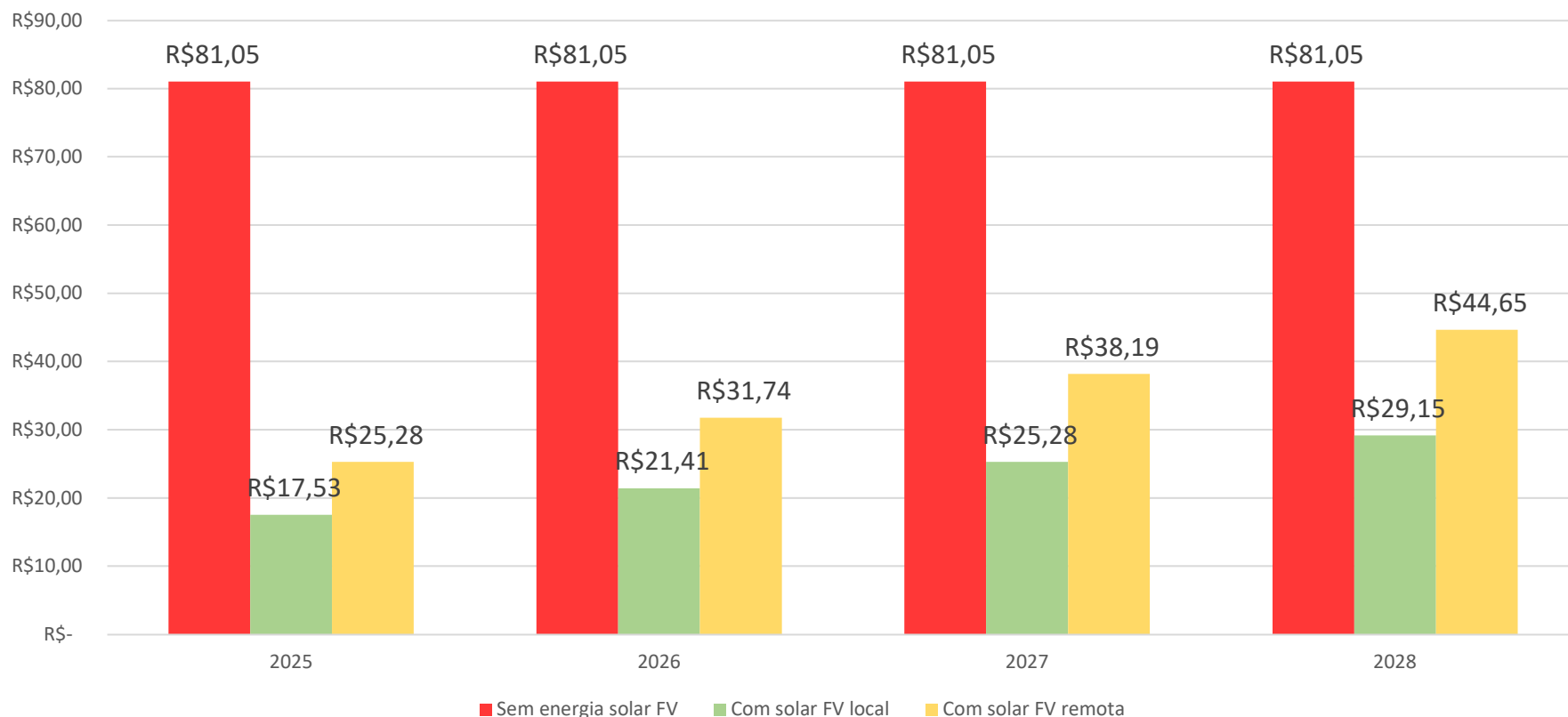
Economia com Solar FV no PMCMV



Economia ao Consumidor

- Média de 71% de economia para geração local e 57% para remota.

Conta de luz mensal (R\$)



Lei nº 14.620/2023



Trechos positivos para a inserção da fonte solar FV no PMCMV

- Art. 13, inciso VII: Modalidades da Lei nº 14.300/2022 como **execução de obras de implantação de equipamentos públicos**: item que torna os sistemas FV passíveis de custeio pelo Programa.
- Art. 13, § 9º: Atribui as **modalidades de geração compartilhada** da Lei nº 14.300/2022 à geração remota: item que dispõe sobre as modalidades passíveis de geração remota.
- Art. 13, § 10: **Capacitação das lideranças locais para O&M** dos sistemas FV locais ou remotos: item que gera senso de pertencimento local e empregos à comunidade.
- Art. 38: Altera Art. 16, §2º da Lei 14.300/2022, conferindo o **mínimo de 50% de desconto no custo de disponibilidade** aos consumidores inscritos no CadÚnico.

Lei nº 14.620/2023



Oportunidade para modalidades de geração distribuída

- A Lei nº 14.300/2022 dispõe sobre diferentes modalidades de GD para a implementação de sistemas de energia solar FV, a depender do arranjo das unidades, tais quais:
 - **Geração junto à carga:** sistemas individuais instalados nos telhados das unidades consumidoras.
 - **Geração remota:** sistemas individuais instalados em localidades diferentes do local de consumo.
 - **EMUCs:** sistemas coletivos instalados em áreas contíguas ao local de consumo.
 - **Geração Compartilhada:** sistemas coletivos instalados em localidades diferentes do local de consumo.
- **Todas essas modalidades podem atuar conjuntamente no atendimento das unidades do PMCMV.**

Operacionalização da energia solar FV no PMCMV



Perguntas

- Qual será o processo seletivo para a construção e operação das usinas FV que irão atender o MCMV?
- Qual será o órgão responsável por este processo?
- O processo de seleção será o mesmo para o parceiro construtor e o parceiro administrador da usina operacional?
- Para o parceiro administrador, será necessário providenciar a O&M técnica ou isto fica a cargo do construtor?
- Visto que o impacto social é significativamente maior com usinas locais, esta é uma prioridade do programa?
- Qual é o órgão que efetuará os pagamentos aos parceiros privados?
- Quem se responsabilizará no caso de danos aos equipamentos, provocados pelos usuários?

Operacionalização da energia solar FV no PMCMV



Perguntas

- Como serão pensadas tecnologias sociais de implantação de GD, à luz de políticas públicas consolidadas e bem-sucedidas como o Programa de Cisternas e o Programa Água para Todos?
- Como serão incluídos os aspectos de capacitação previstos no Art. 13, § 10?
- No caso da modalidade do PMCMV Entidades, haverá condições diferenciadas?
- Quais são os padrões de equipamentos para os sistemas FV previstos?
- Planejam incorporar sistemas híbridos (com baterias) em algum momento?



Muito obrigado pela atenção!

Agradecimentos especiais ao autor do requerimento da AP, Senador Astronauta Marcos Pontes, e à Comissão de Serviços de Infraestrutura pela abertura ao diálogo!



Michel Sednaoui
Coordenador da FT Social

+55 11 3197 4560
absolar@absolar.org.br



ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica



ABSOLAR_Brasil



ABSOLARBrasil



Fala, ABSOLAR



absolaroficial



ABSOLAR



www.absolar.org.br