



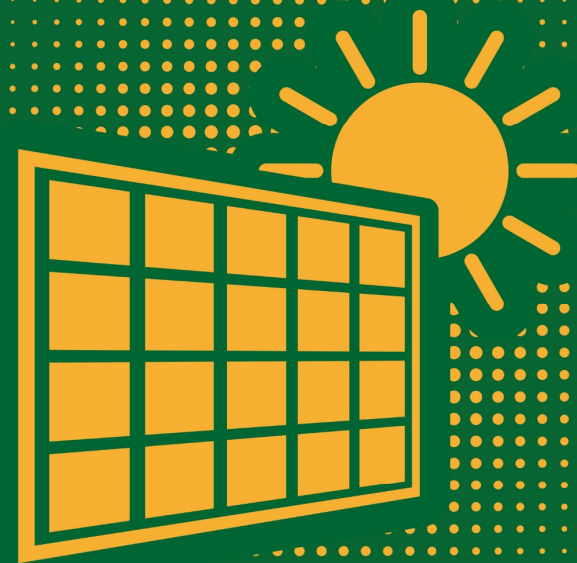
ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica

Inserção da energia solar fotovoltaica como ferramenta para ampliar a sustentabilidade e a competitividade no agronegócio



Rafael Marques
Especialista Técnico Regulatório



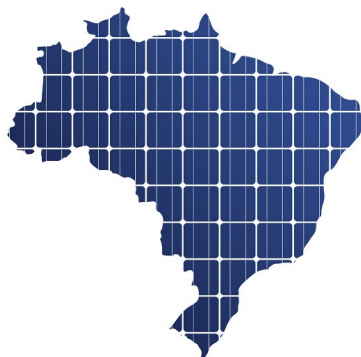
03ª Reunião Ordinária da
Câmara Temática de Inovação Agrodigital

Brasília (DF) | 25/05/2023

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.

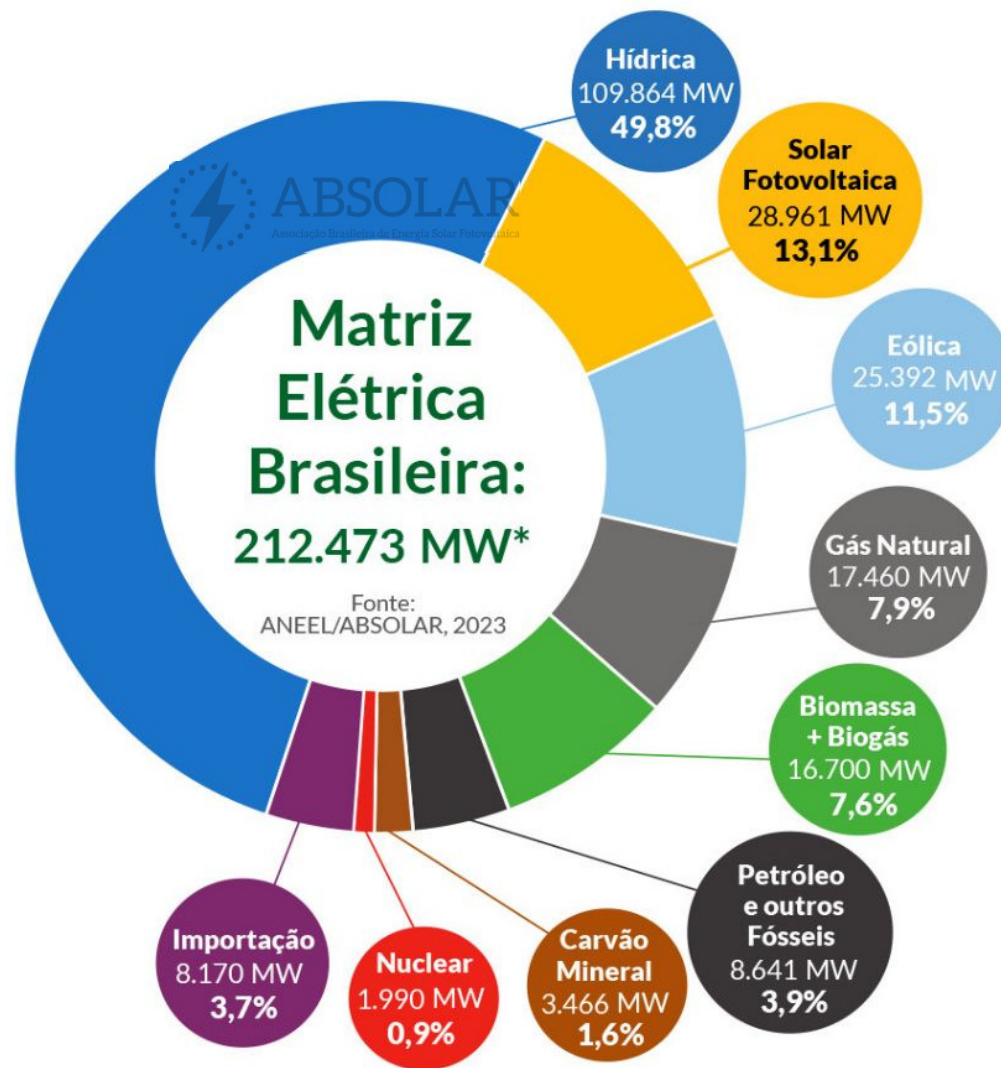


Servir de ponto de encontro e debate para o setor.

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

Qual a participação de cada fonte na matriz?

Potência instalada em operação no País



Benefícios da solar FV ao Brasil, desde 2012



✓ Mais de **R\$ 143,5 bilhões** em novos investimentos.



✓ Mais de **868,8 mil novos empregos** acumulados.



✓ Mais de **28,9 GW** operacionais.

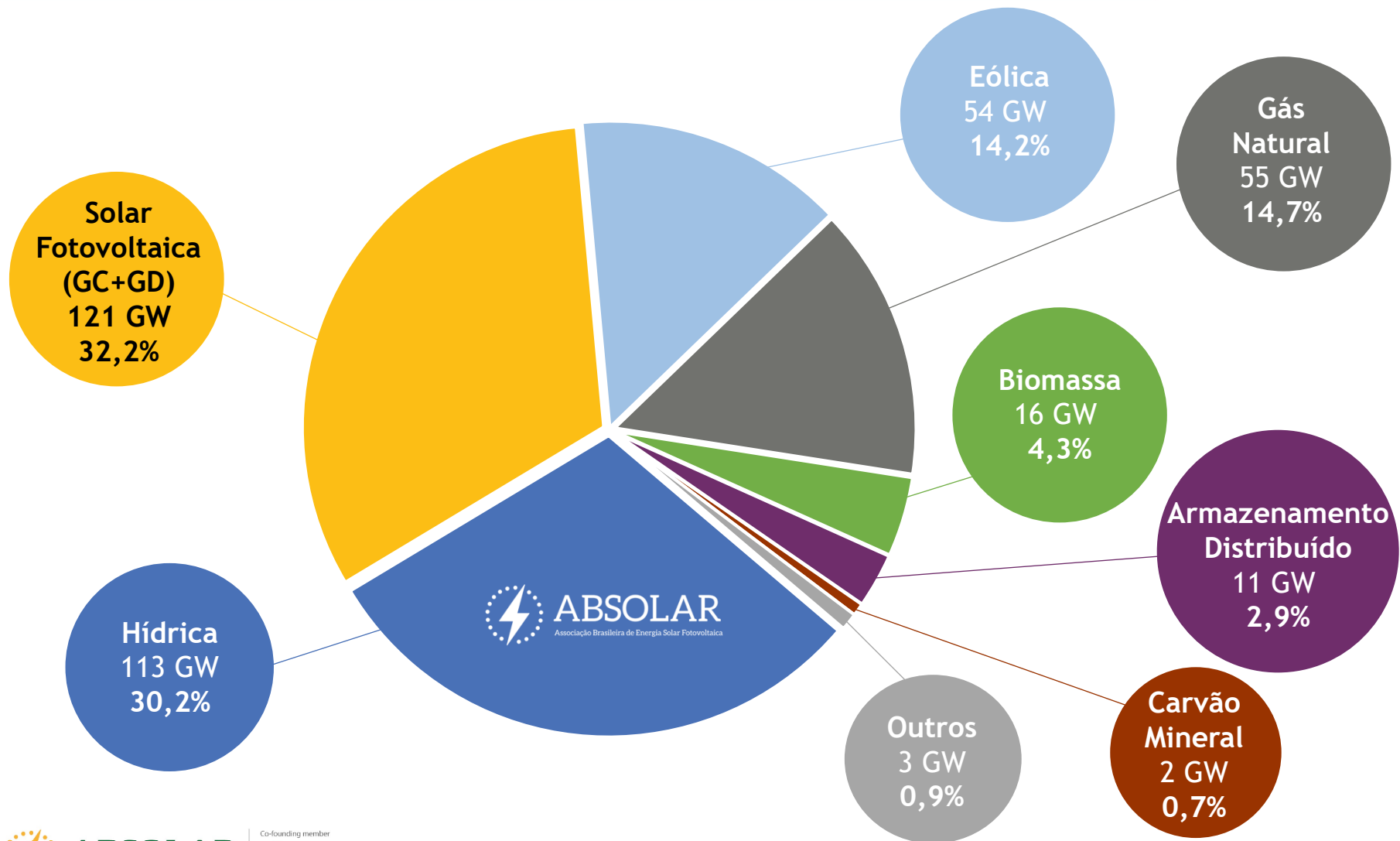


✓ Mais de **36,7 milhões de toneladas** de CO₂ evitadas.



✓ Mais de **R\$ 42,7 bilhões** em arrecadação de tributos ao poder público.

Projeção da BloombergNEF para a matriz elétrica brasileira em 2050

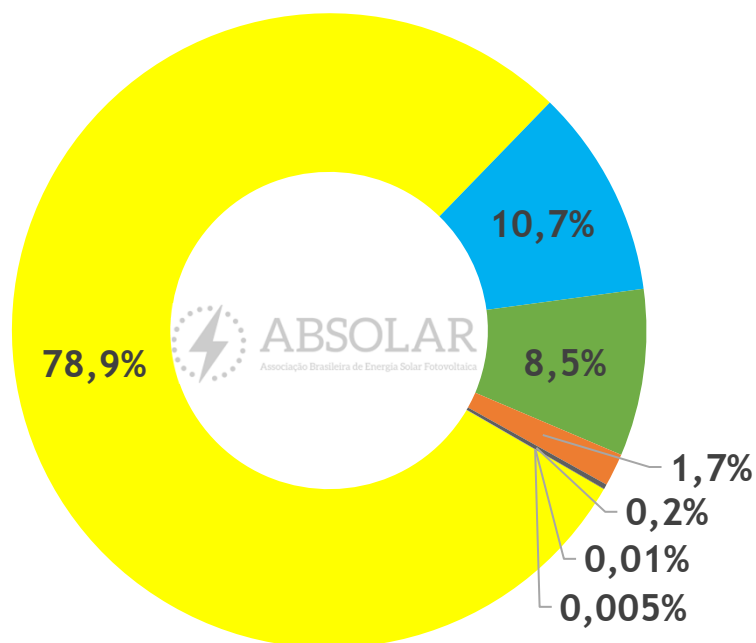


Geração distribuída solar FV

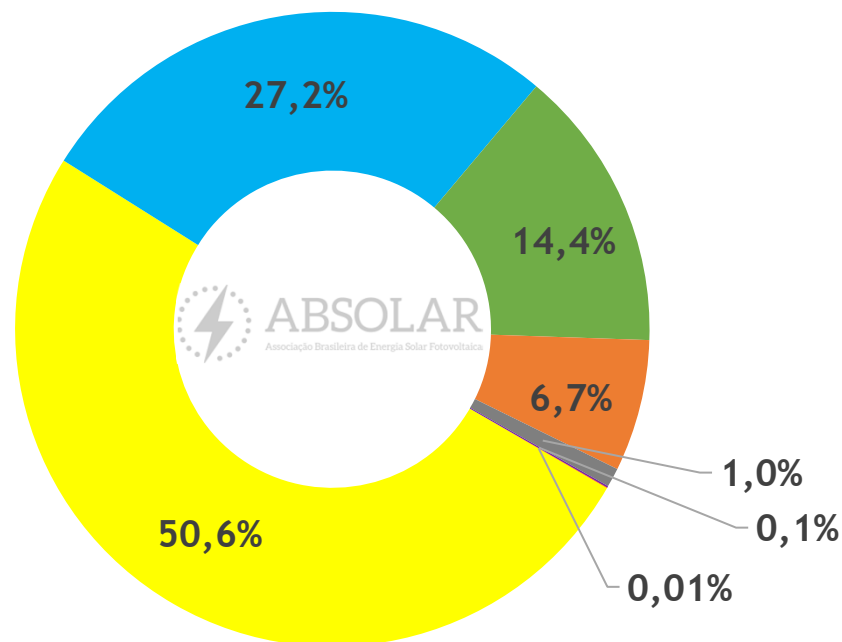


Geração distribuída solar fotovoltaica no Brasil por classe de consumo

Número de Sistemas



Potência Instalada



■ Residencial ■ Comercial e Serviços ■ Rural ■ Indústria ■ Poder Público ■ Serviço Público ■ Iluminação Pública

Benefícios da solar FV à classe rural

- A geração **distribuída** solar fotovoltaica contribui fortemente para o desenvolvimento econômico, social, ambiental, estratégico, energético e elétrico da classe rural.
- **Somos parte da solução!**



2.947,0 MW de geração solar FV na classe rural.



161.634 sistemas, atendendo 203.630 consumidores.



Mais de R\$ 14,6 bilhões em investimentos trazidos à classe.



Mais de 88,4 mil novos empregos gerados.



Mais de R\$ 5,5 bilhões em arrecadação de tributos ao poder público.

Aplicações rurais da solar FV



Granja de avicultura, Ituverava (SP).



Sistema de irrigação, Itapipoca (CE).



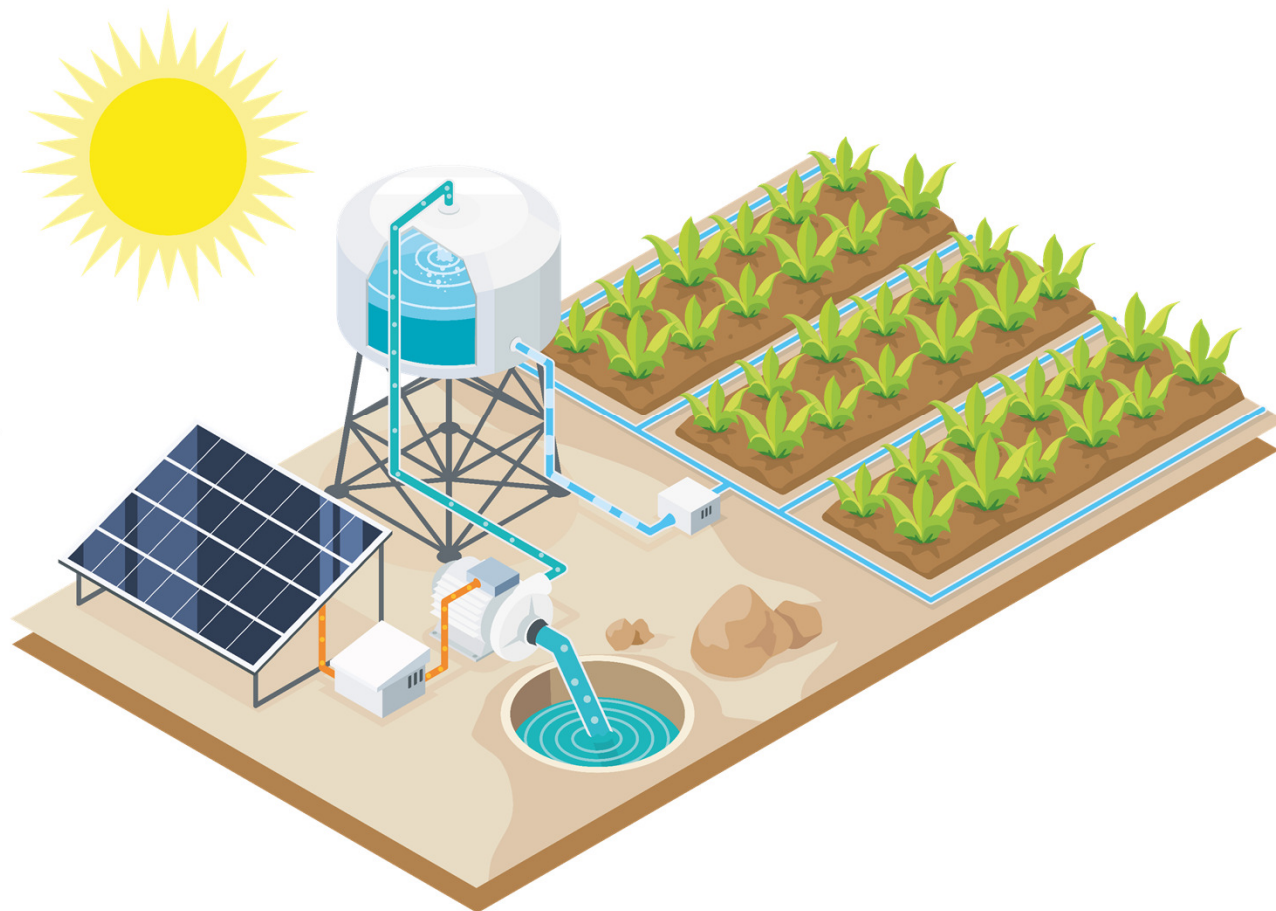
Cerca elétrica para manejo animal, Cuiabá (MT).

Aplicações rurais da solar FV



Bombeamento de água com solar FV

- Irrigação;
- Dessedentação Animal;
- Piscicultura;
- Resfriamento de processos produtivos;
- Diversas outras funções.

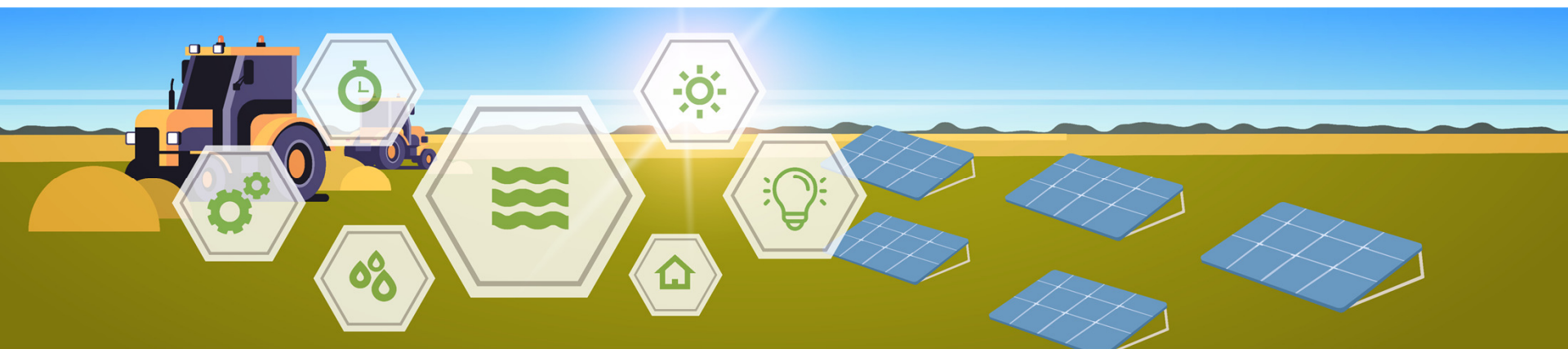


Aplicações rurais da solar FV



Gerar energia elétrica limpa, renovável e competitiva

- Iluminação;
- Processos produtivos;
- Secadores;
- Dessalinização;
- Cercas elétricas, aeradores, sistemas de vigilância, telecomunicação, entre outros.



Aplicações rurais da solar FV

Vantagens da solar FV para propriedades rurais

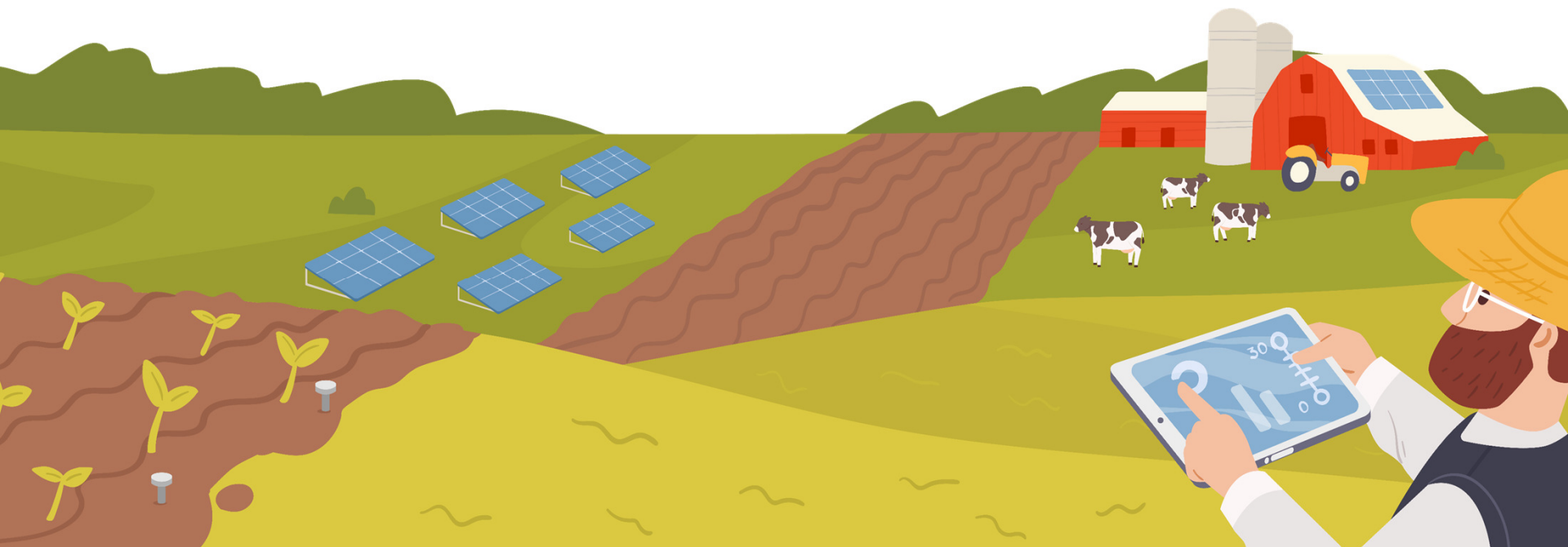
- Redução de custos aos produtores rurais.
- Mais qualidade, segurança e autonomia no suprimento elétrico.
- Aproveitamento de áreas improdutivas, como: telhados, fachadas, coberturas de edifícios, silos, áreas de solo degradadas.



Aplicações rurais da solar FV



- Geração de energia elétrica em **áreas rurais distantes** ou com **rede elétrica insuficiente ou instável**.
- Produtores rurais que instalaram sistemas solares FV relataram um **aumento na produtividade e nos lucros** de suas atividades [1].

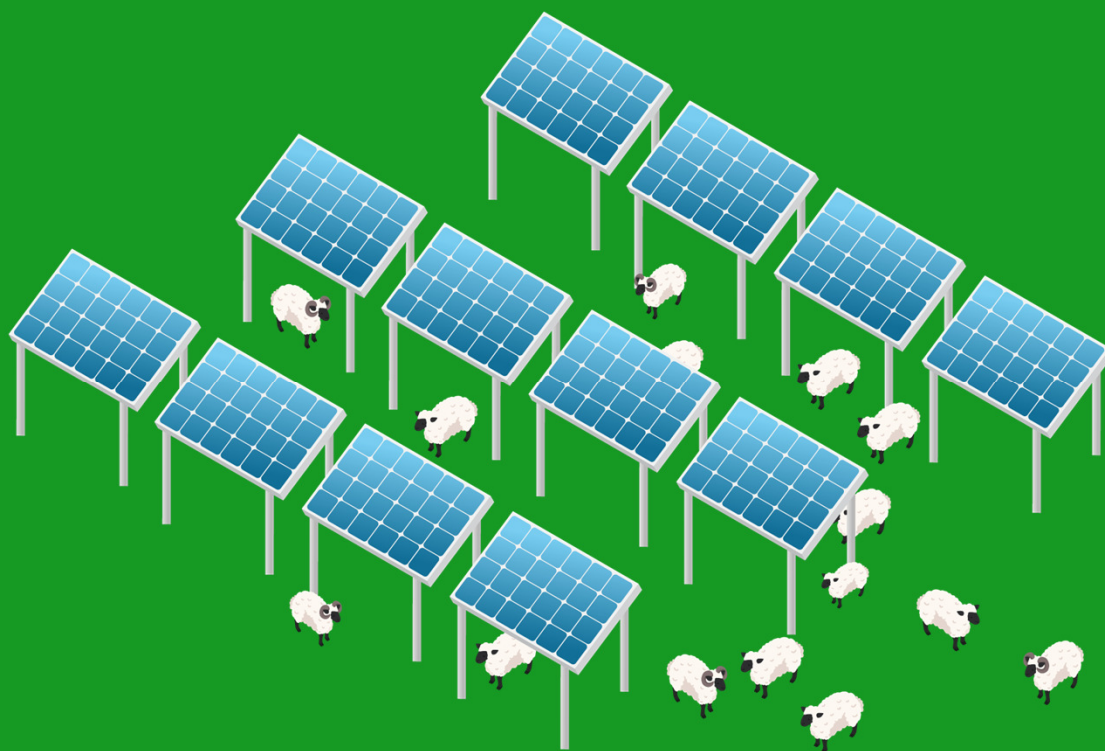


Aplicações rurais da solar FV



Usos múltiplos de áreas produtivas

- Áreas das usinas podem ser aproveitadas como pasto para animais de pequeno porte (ovelhas, aves, entre outros).
- Uso de áreas improdutivas ou de baixa produtividade para gerar energia elétrica.
- Sem prejuízos à saúde dos animais, sem consumo de água, sem resíduos, sem ruídos e de baixa manutenção.



Financiamento no Brasil



Proposta da ABSOLAR para financiamento da solar FV no campo:

- Incluir, explicitamente, sistema solar FV nestas linhas de crédito do Plano Safra:
 - Plano ABC;
 - Moderinfra;
 - PCA;
 - BNDES Agro;
 - Programa BNDES Crédito Rural;
 - INOVAGRO;
 - PRONAF;
 - PRONAMP;
 - PRODECOOP; e
 - FINAME Energias Renováveis.
- Objetivo: trazer clareza e segurança aos produtores rurais de que podem usá-las para solar FV.



Agrofotovoltaica (APV)



Sistema agrofotovoltaico piloto de 50 kWp da Universidade de Montpellier (Cultivo de alface e outras hortaliças), 2018, França.



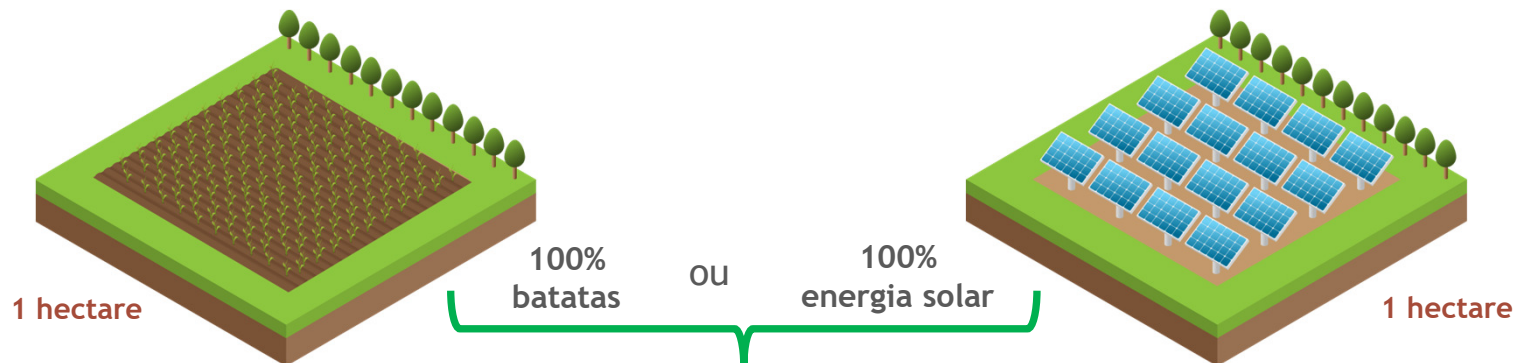
Sistema agrofotovoltaico de 800 kWp em Campo d'Eco (Cultivo de tomate, melancia, frutas da estação e trigo) 2014, Itália.

Sistema Agrofotovoltaico piloto de 13 kWp do Instituto Fraunhofer ISE (Cultivo de alface), 2019, Chile.

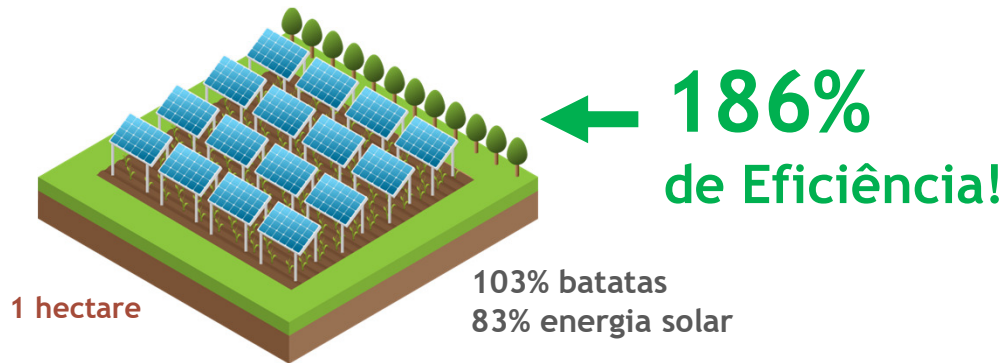


Agrofotovoltaica (APV)

Uso combinado e sinérgico da tecnologia solar fotovoltaica com a produção rural, promovendo ganhos de produtividade no uso da terra.



Combinação de 1 hectare de terra para cultivo e geração de eletricidade: 186% de eficiência no uso da terra



Muito obrigado pela atenção!

Agradecimentos especiais à Câmara Temática de Inovação Agrodigital
pela abertura ao diálogo!



Rafael Marques
Especialista Técnico Regulatório

+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