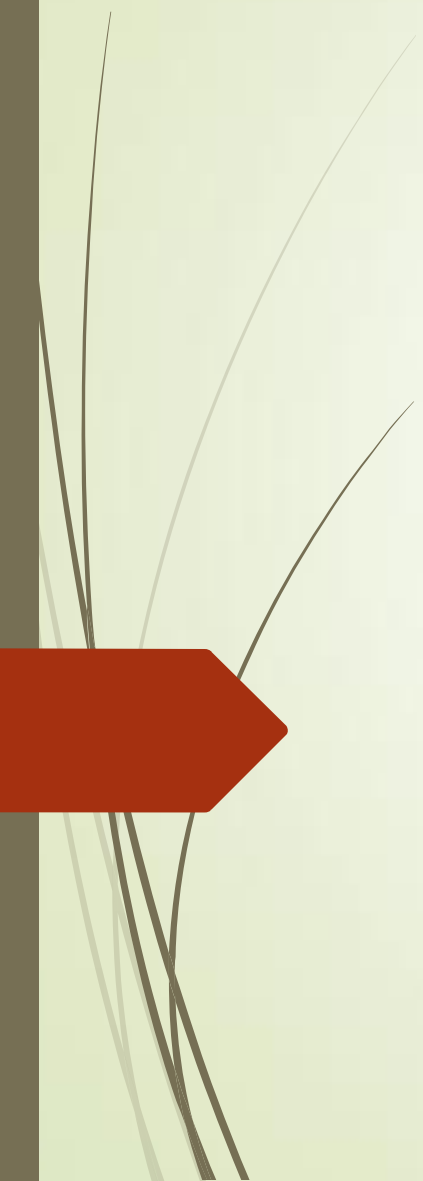




Análise de Mercado e Cadeia Produtiva – GD Brasil

PESQUISA ABGD/Greener e ESTUDO SEBRAE/Cela

Ricardo Correia

Diretor de GD / Sindienergia



Os estudos

ABGD/Greener

SEBRAE/Cela

**Análise do Mercado
Fotovoltaico de
Geração Distribuída
2º Semestre 2017**

Estudo: “Cadeia de Valor da Energia Solar
Fotovoltaica no Brasil”



13 de junho de 2016





Pesquisa de Mercado ABGD/Greener

➤ Principais pontos:

- Redução significativa dos preços
- Crescimento do volume
- Melhora da atuação comercial
- Ganho de eficiência na integração
- Aumento do volume médio de negócios por empresa

➤ Detalhando um a um...

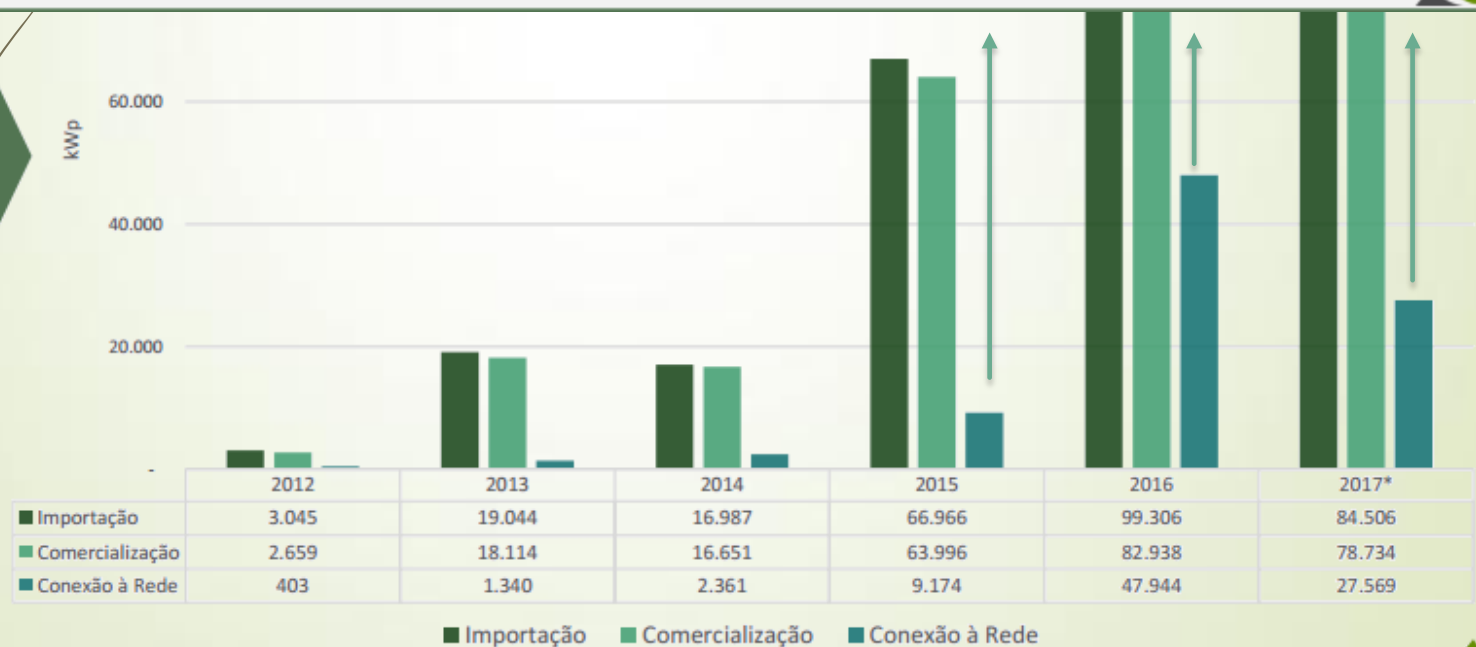
Crescimento do volume

Potência Inserida Anual – 2012 a 2017*

*Dados de 2017 considerados até final de Maio de 2017

33,75%
dos Sistemas
foram Conectados
à Rede

Apenas 33,75% dos sistemas comercializados (de 2012 a 2017*) foram efetivamente conectados à rede. Isso mostra que o *delay* entre a aquisição de um sistema fotovoltaico e efetiva conexão à rede é alto. É possível ainda que parte dos sistemas comercializados não sejam conectados à rede, devido a repotencialização de sistemas já existentes e a inserção de sistemas de baixo porte perante as cargas (parte dos sistemas não são conectados à rede oficialmente).

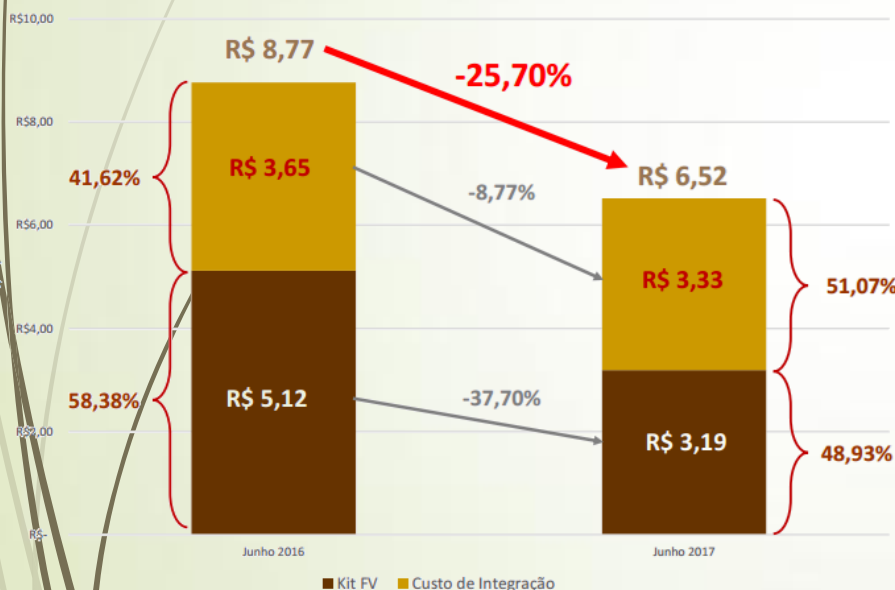


*Dados de 2017 considerados até final de Maio de 2017

Redução dos custos de equipamentos e de integração

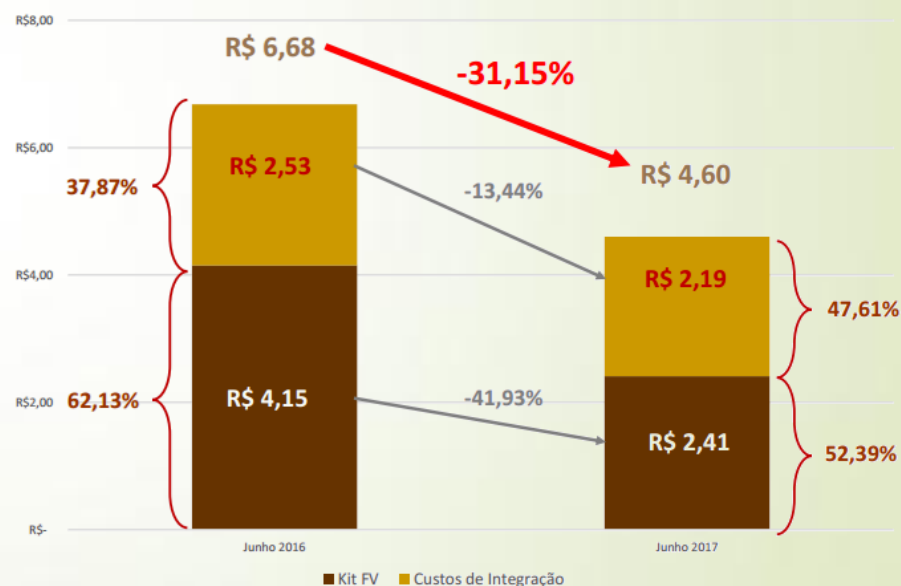
Sistema Residencial – 4 kWp

Jun/2016 a Jun/2017



Sistema Comercial – 75 kWp

Jun/2016 a Jun/2017



Os custos relativos a equipamentos caíram bastante, mas também reduziu-se os custos de integração: projeto, instalação e outros custos indiretos.

Panorama Comercial

Volume Médio de Negócios por Empresa

	2014	2015	2016	2017*
Potência Comercializada	16,651 MWp/ano	63,996 MWp/ano	82,938 MWp/ano	78,734 MWp/ano
Empresas Atuantes	388 empresas	906 empresas	1500 empresas	1620 empresas
Volume médio comercializado por Empresa por Ano	42,91 kWp/ano/empresa	70,64 kWp/ano/empresa	55,29 kWp/ano/empresa	48,60* kWp/ano/empresa
Volume médio comercializado por Empresa por Mês	3,58 kWp/mês/empresa	5,89 kWp/mês/empresa	4,61 kWp/mês/empresa	9,72 kWp/mês/empresa

*Dados de 2017 considerados até final de Maio de 2017

Outros pontos

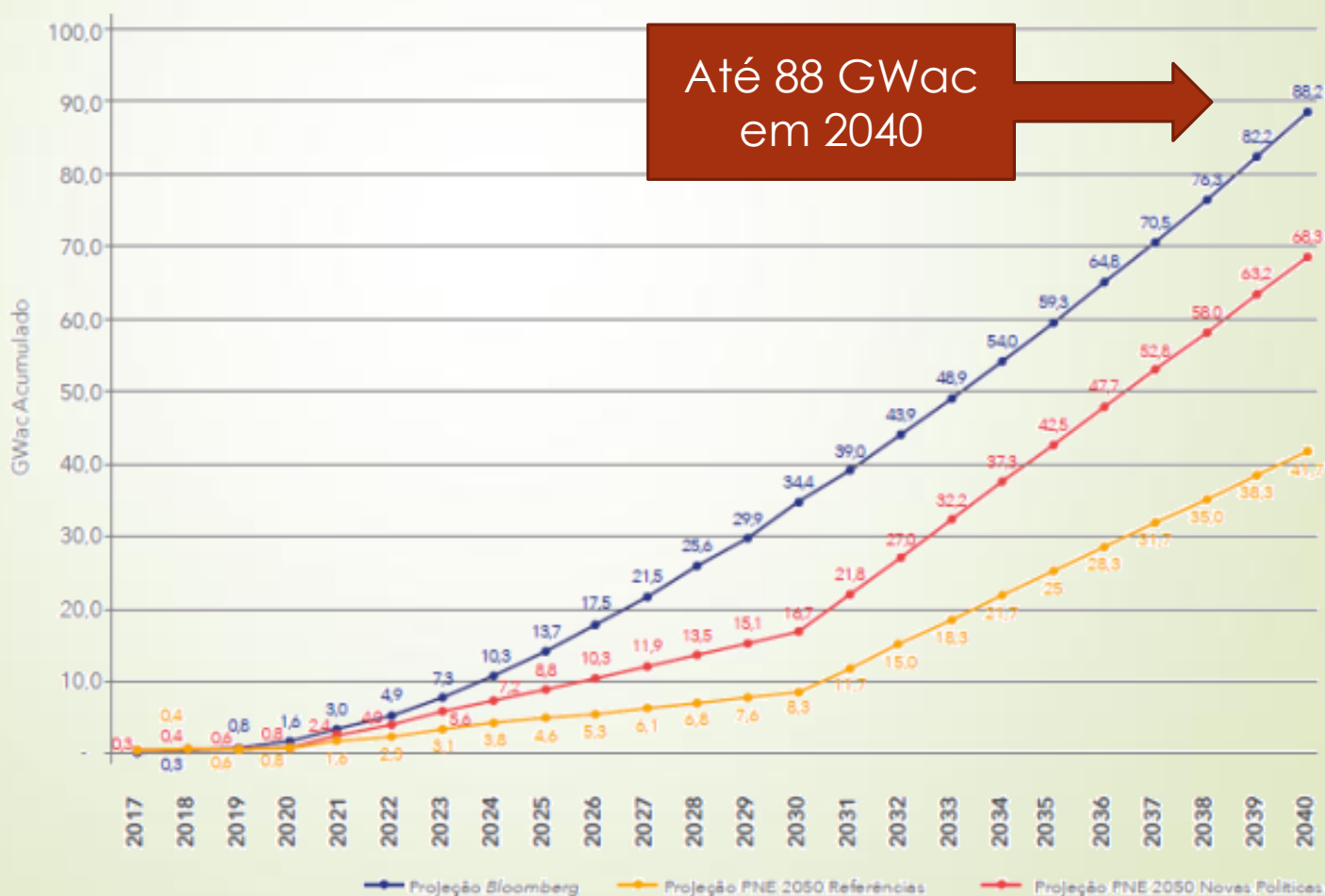
- 56% das **empresas estão insatisfeitas** com o mercado
- Mas, **otimismo segue alto** para triênio 2018/2020
- Principal desafio apontado segue sendo o **financiamento**
- **Incertezas: TUSD, financiamento e tarifa de energia**
- **99,54%** acham que a ANEEL deveria ser mais firme na cobrança das concessionárias
- **68%** das empresas **não** participa de nenhuma associação
 - Informação estratégica, *networking* e aceleração do crescimento do setor são os principais benefícios apontados na pesquisa pelos associados

Estudo: “Cadeia de Valor da Energia Solar Fotovoltaica no Brasil”

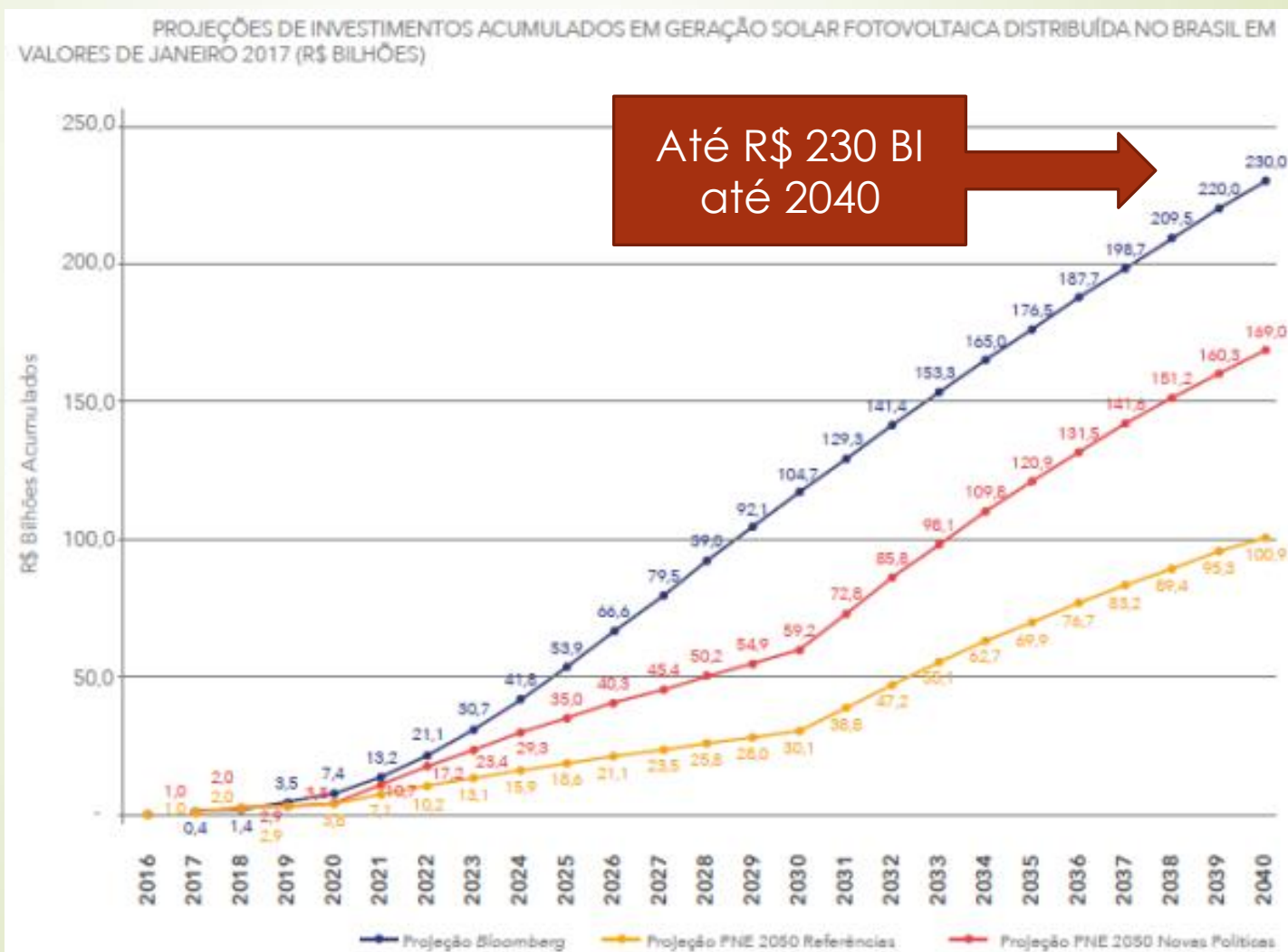
- Estudo bastante abrangente da Ceta para o SEBRAE
- Aqui, nos concentraremos nos aspectos relativos à GD:
 - Cenários de crescimento e investimento
 - Incentivos
 - Financiamento
 - Fatores de atratividade
 - Estratégias
 - Competitividade

Cenários de Crescimento e Investimento

PROJEÇÕES DA CAPACIDADE INSTALADA ACUMULADA DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA DISTRIBUÍDA NO BRASIL (GWac)

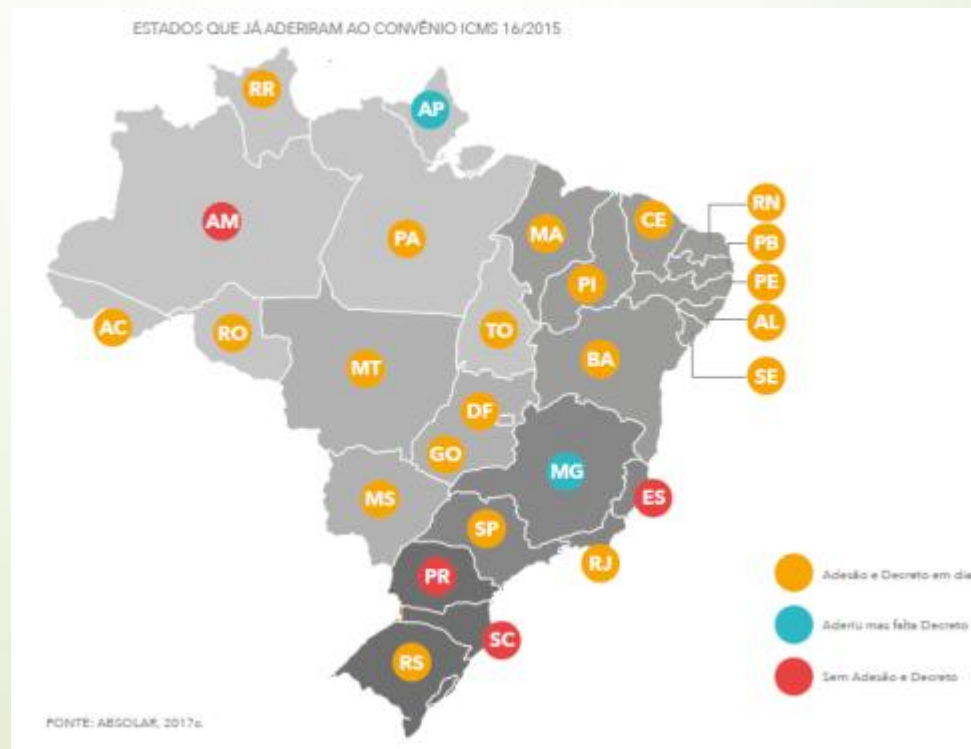


Cenários de Crescimento e Investimento



Incentivos

- Isenção de ICMS sobre equipamentos
- PADIS (desoneração de tributos federais)
- Lei nº 13.169/2015 (isenção de PIS/COFINS)
- Convênio 16/2015 CONFAZ (isenção ICMS sobre energia compensada) – mapa:



Fontes de Financiamento

➤ **BNDES:**

- Cartão BNDES
- FGI

➤ **Santander:**

- CDC Eficiência Energética

➤ **BNB:**

- CDC Energias Renováveis

➤ **Banco do Brasil:**

- Proger Urbano Empresarial e Turismo

➤ **CEF:**

- 4 linhas

➤ **Consórcios (diversos)**

➤ **Agências de Fomento**

- PE Solar
- Desenvolve SP: Economia Verde
- FUNDES: Economia Verde
- GO Fomento: Crédito Produtivo Energia Solar
- AgeRio: Ecoeficiência
- **Fundo de Incentivo a Geração Distribuída (Ceará)**

Financiamento – Barreiras

- **Garantias:** exigência de garantias incompatíveis com o porte da empresa e, às vezes, com a natureza do projeto
- **Burocracia:** complexidade exagerada no processo do crédito, análise e aprovação de crédito considerada ca

- **Recomendações:**

- Uso de fundos garantidores
- Capacitação de credores
- Informação a tomadores e
- Financiamento direto a locadores de sistemas

coargo e 100% mais caro

- **Público-alvo:** maioria das linhas para MPME visam atender o consumidor final, sendo que sua atividade-fim não é energia solar FV

Instituições e Associações

Instituições tem **Papel Fundamental** no Desenvolvimento do Setor

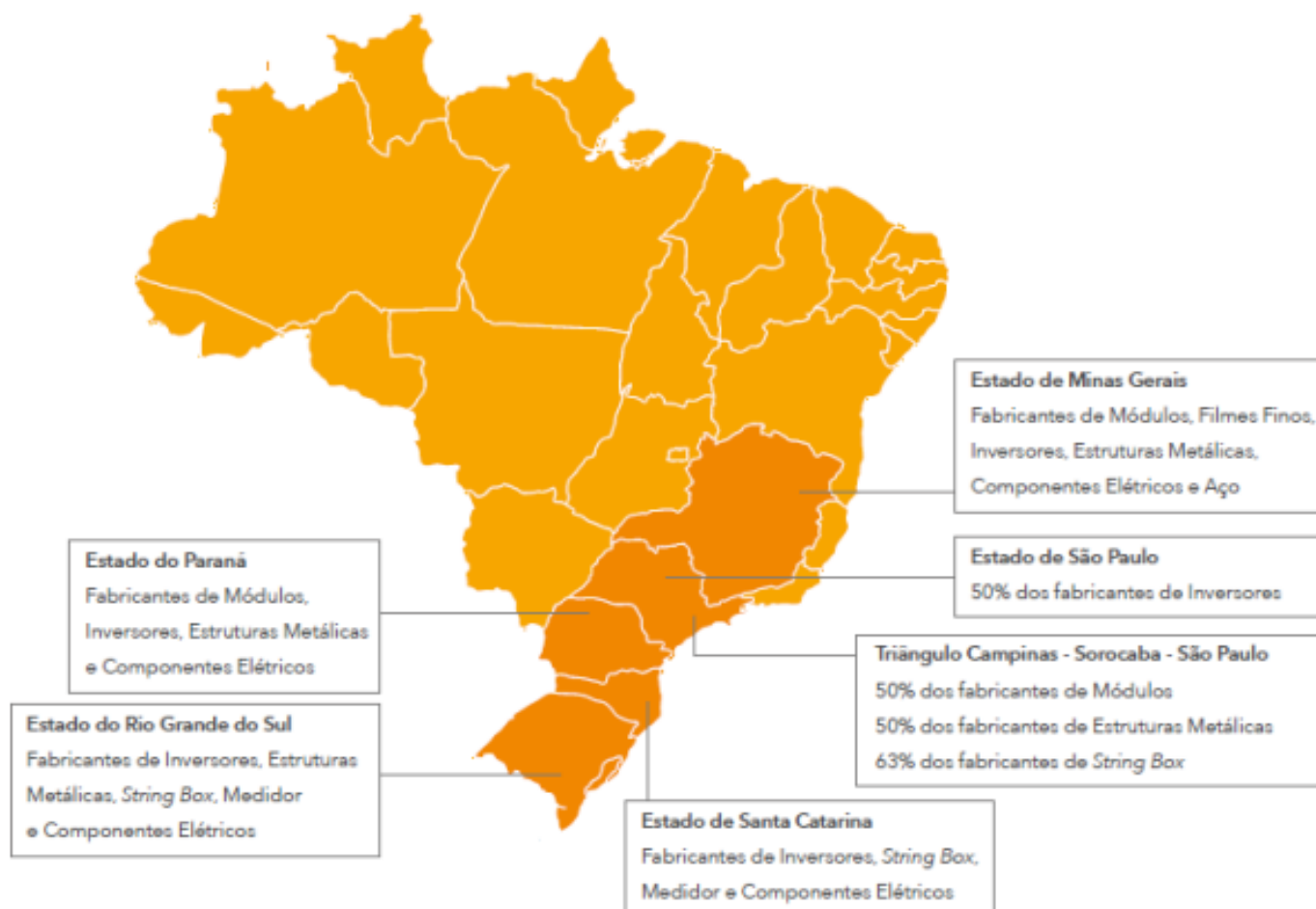
- Há um grau relevante de organização das empresas da cadeia

– Principais Associações

- ABSOLAR – Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica
- ABENS – Associação Brasileira de Energia Solar
- ABGD – Associação Brasileira de Geração Distribuída
- ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
- COGEN – Associação Brasileira de Cogeração de Energia
- Abeama – Associação Brasileira de Energias Alternativas e Meio Ambiente

Concentração da Cadeia Produtiva em Pólos no SE

CONCENTRAÇÃO DE EMPRESAS DA CADEIA PRODUTIVA SOLAR FOTOVOLTAICA NO BRASIL*



NOTA: *NÃO APRESENTA LEVANTAMENTO EXAUSTIVO DE TODOS OS FABRICANTES LOCAIS.



Fatores de Concentração

- Boa disponibilidade de recurso solar não é suficiente, pesam para os empresários os seguintes fatores:
 - Políticas públicas regionais
 - Disponibilidade de mão de obra
 - Qualificação de mão de obra
 - Infraestrutura (logística, energia elétrica e cadeia produtiva)
 - Sinergia com outras instalações da mesma empresa



Principais Estratégias – GD

- Modelos de negócio mais sofisticados (**autoconsumo remoto e geração compartilhada**)
- **Financiar** o consumidor (locação, venda parcelada, consórcio ou assinatura)
- **Fusões e aquisições**, consolidações no setor
- *Entrada de Distribuidoras e grandes geradoras (!)*
- **Profissionalização e padronização**



Políticas e Programas para a Inserção do Pequeno Negócio na Cadeia de Valor das Energias Renováveis (OECD)

- **Fornecimento de informações e conhecimento** para favorecer a adaptação e antecipação de mudanças
- **Redução de incertezas:** regulação consistente e previsível
- **Apoio à qualificação da mão de obra,** ao desenvolvimento de habilidades e requisitos de conhecimento particulares ao setor
- **Apoio à adoção de novos modelos de negócio** (e.g. apoio jurídico, regulatório e tributário aos empreendedores)