



Promoção das Energias Renováveis no Brasil

Peter Krenz

17 de julho de 2015



Por meio da:

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

KFW



INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE
ENERGIAS ALTERNATIVAS NA AMÉRICA LATINA

Solar no Brasil

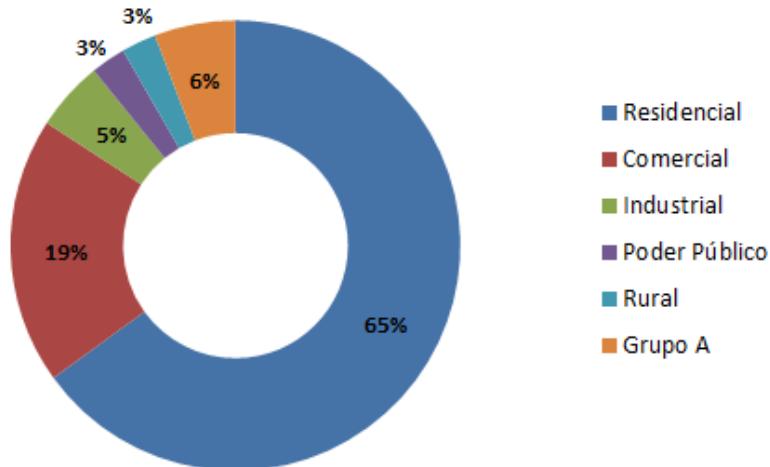


- 1º Leilão de reserva (2014)
31 usinas (889,6 MW)

Preço médio R\$ 215,00/MWh
- 2º Leilão de reserva (2015)
agosto (entrega 2017)
- 382 projetos cadastrados -
12.528 MW
- Capacidade instalada atual
(REN) – 23 Usinas - 15 MWp

Geração Distribuída
450 sistemas FV = 5 MWp*

Distribuição por classe de consumo



Geração Solar FV

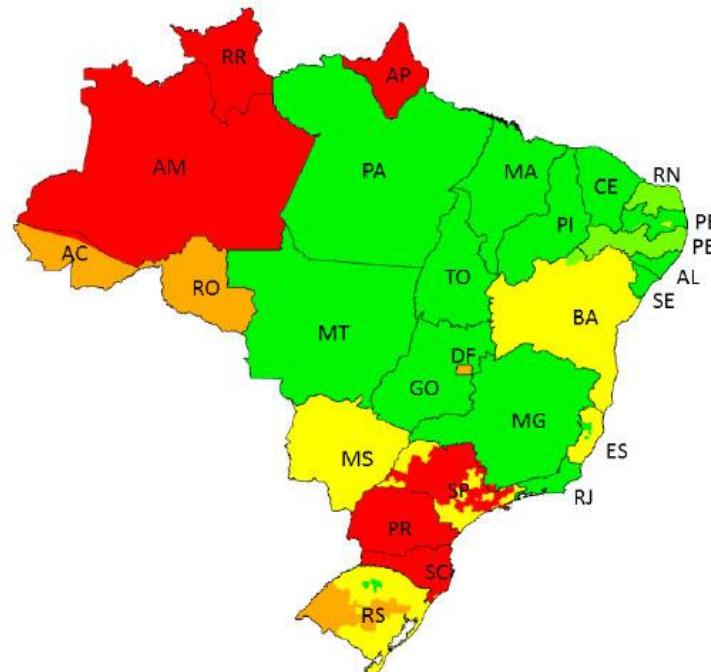


Net Metering – Viabilidade Econômica

Situação atual 01/2015



Cenário Final de 2015



Fonte: Holdermann, Kissel 2015



América do SOL

HOME ENERGIA FOTOVOLTAICA NO MUNDO NO BRASIL PROJETOS DO INSTITUTO IDEAL BLOG QUEM SOMOS

 **NOVO PROJETO**
www.americadosol.org

Mais de meio milhão de visitantes (2011-2014)



MAPA DE EMPRESAS FV
Encontre um instalador no Brasil



SIMULADOR SOLAR
Calcule a potência de um
microgerador para sua casa



FUNDO SOLAR
Saiba como funciona



NOTÍCIAS:

O Instituto Ideal recebeu
nesta terça-feira (13) o
National Energy Globe
Award Brazil 2014 ...
[Continue lendo »](#)

LINKS ÚTEIS

[Blog do Mauro Passos](#)
[GIZ](#)
[Estatísticas na ANEEL](#)
[Instituto Ideal](#)
[KFW](#)
[Selo Solar](#)
[Outros links](#)
[Pesquisas Online](#)
criadas com o
[QuestionPro](#)

TWEETS

Apresentações de especialistas de energia,
feitas durante o Seminário Energia + Limpa,
estão disponíveis. Confira:
<http://t.co/OI4LE76eKo>
21 horas atrás

Busca América do Sol

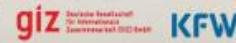
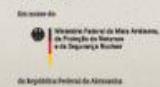
OK



INICIATIVA



Apoio



Estudo de mercado GD FV 2014

- Enviado a **504 contatos de empresas** do Mapa de Empresas do Setor Fotovoltaico do Programa América do Sol
- Do total de empresas cadastradas:
34% (172) iniciaram o questionário
21% (107) responderam todas as perguntas
- Apenas as respostas de empresas que completaram o questionário serão consideradas válidas



Annual Report
The Brazilian market of distributed PV
generation 2014

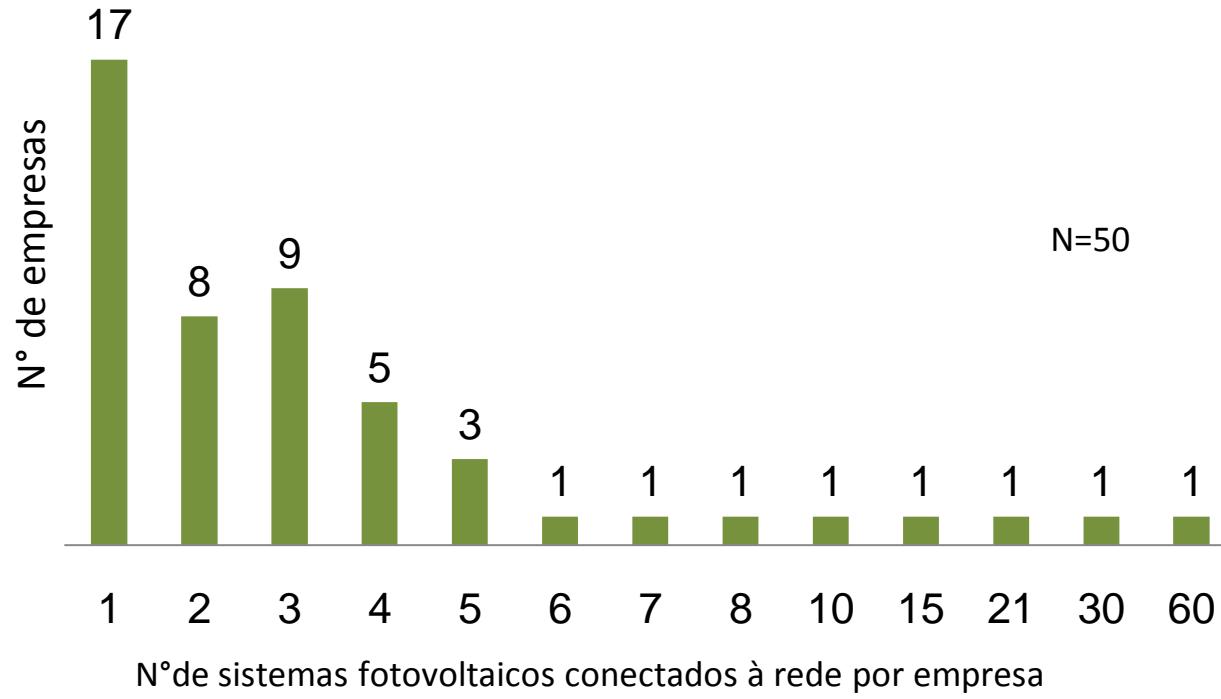
ideal
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÕES DA
EMBRÁS AMÉRICA DO SUL

Estudo de mercado

GD FV 2014



1.1 N°de sistemas fotovoltaicos conectados à rede por empresa

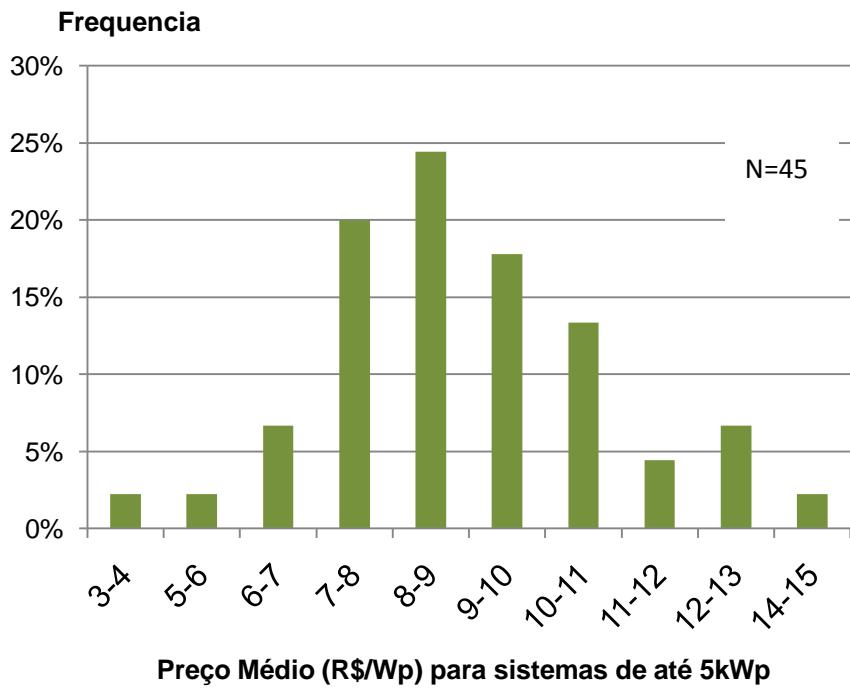
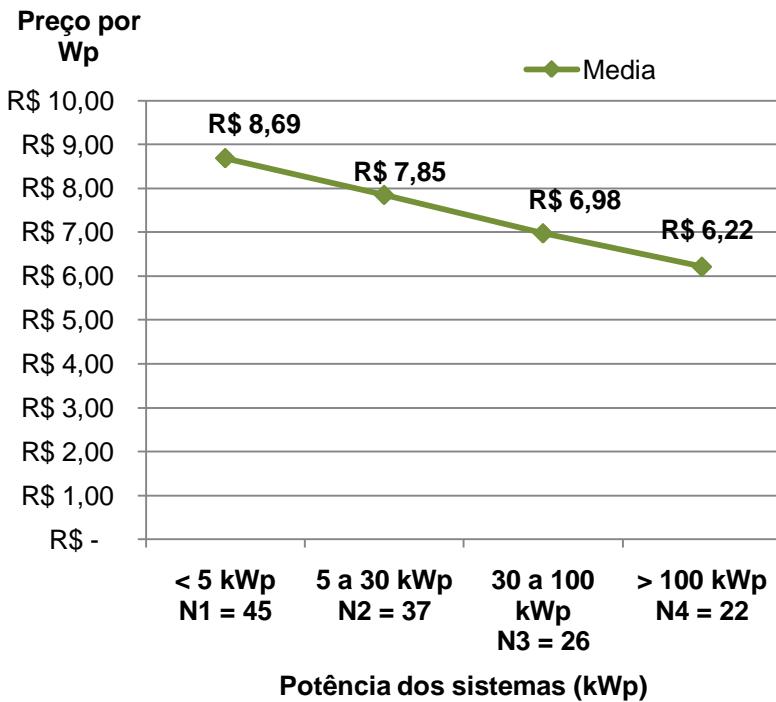


Estudo de mercado

GD FV 2014



Preço específico em R\$/Wp

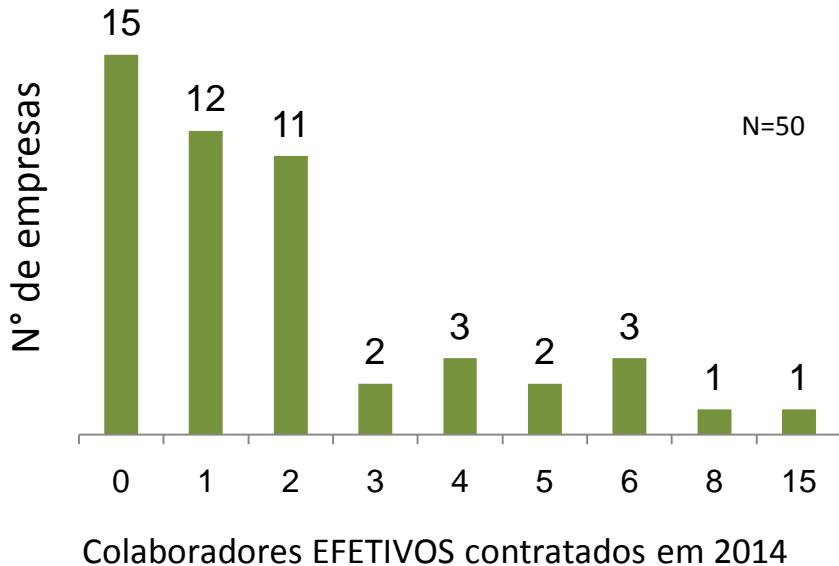


Estudo de mercado

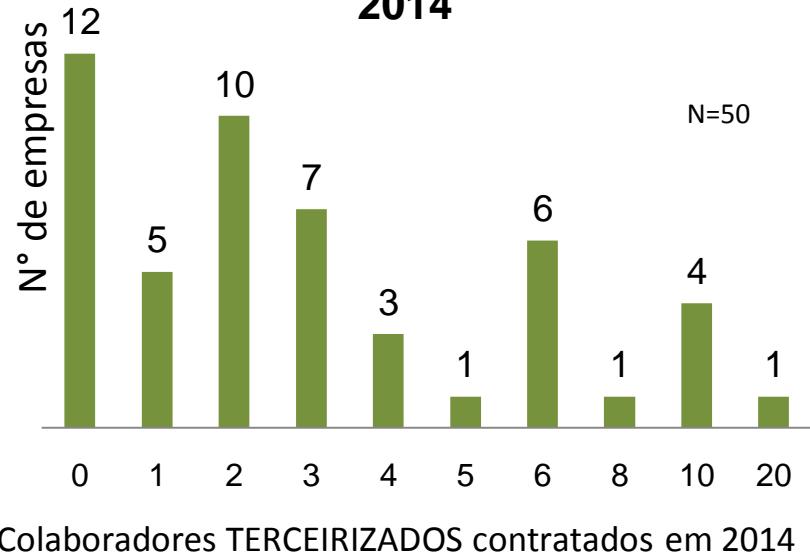
GD FV 2014



1.4 Colaboradores efectivos contratados 2014



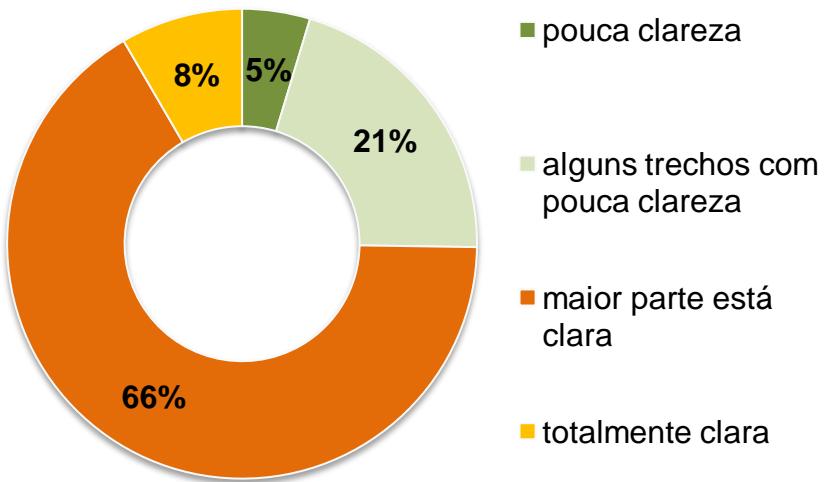
1.5 Colaboradores terceirizados contratados em 2014



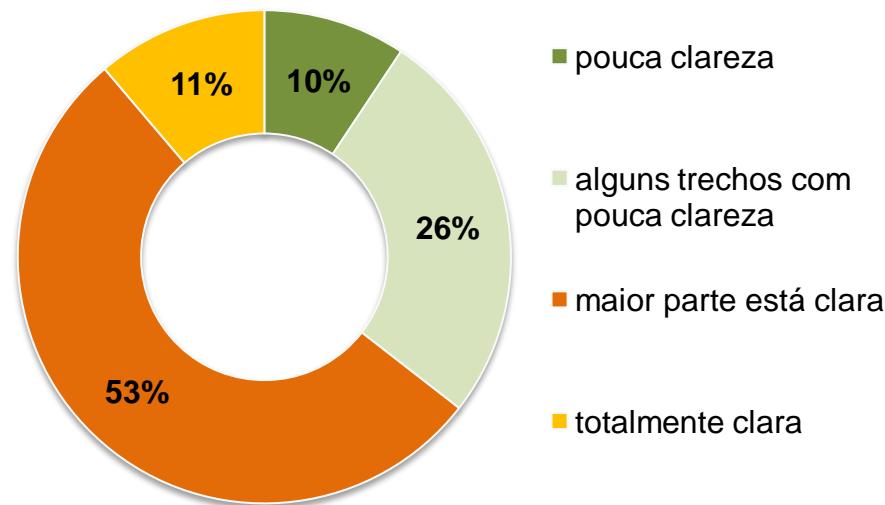
Estudo de mercado GD FV 2014



Avaliação quanto ao nível de clareza da Seção 3.7 do Módulo 3 dos procedimentos de distribuição (PRODIST) da ANEEL



Avaliação quanto ao nível de clareza da Norma de conexão à rede da Distribuidora



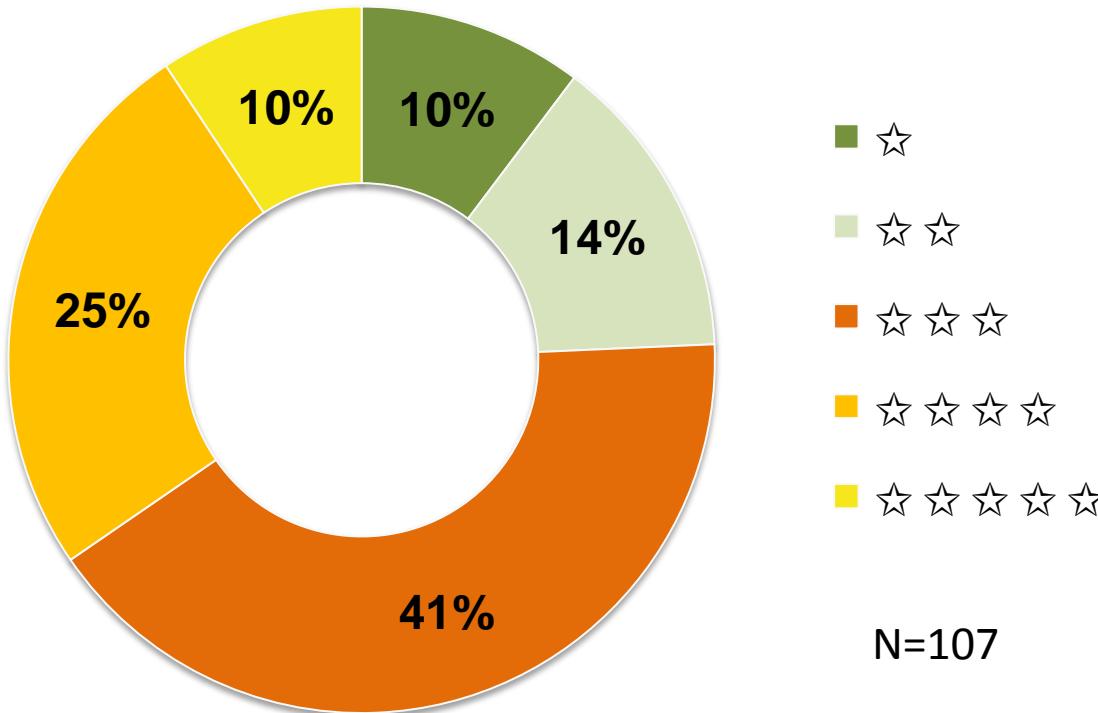
Estudo de mercado

GD FV 2014



Qual seu grau de satisfação com a norma da distribuidora?

(considere uma estrela como insatisfeito e cinco estrelas como muito satisfeito)

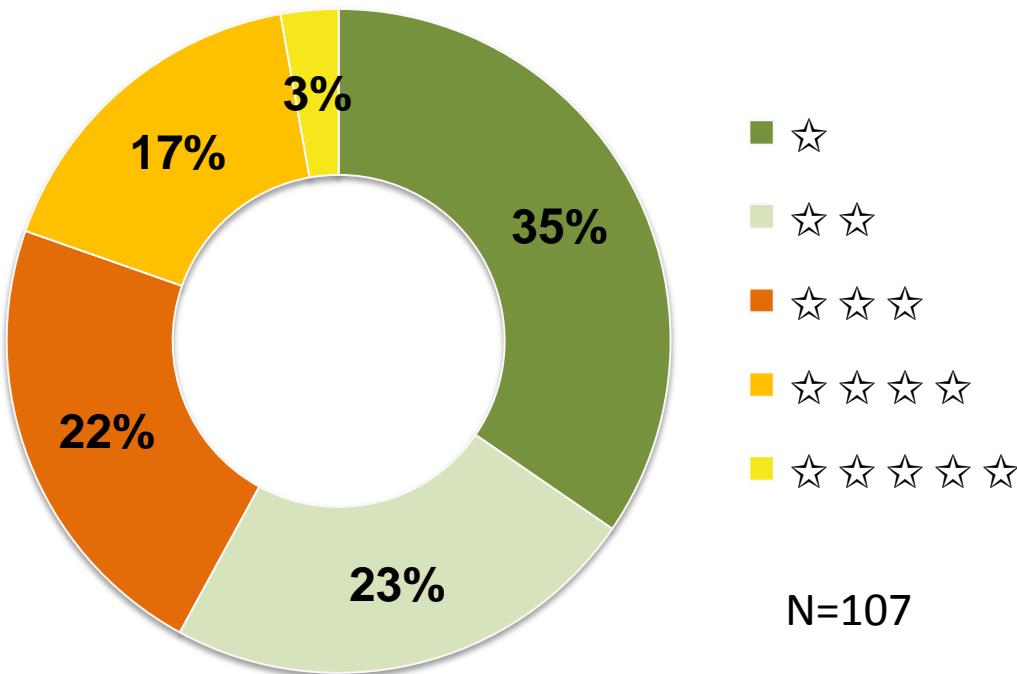


Estudo de mercado

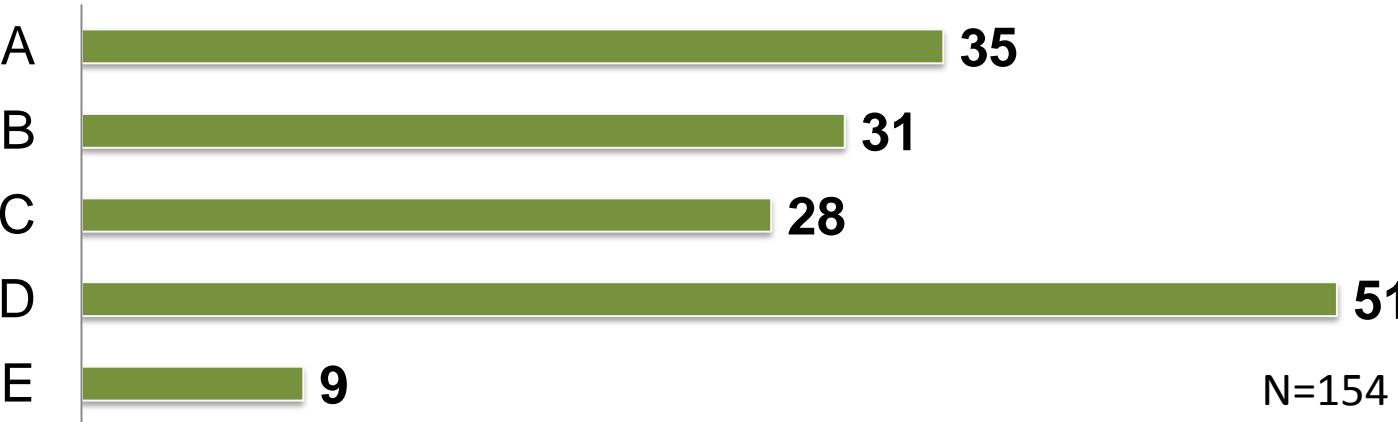
GD FV 2014



Qual seu grau de satisfação com a condução do processo pela distribuidora? (considere uma estrela como insatisfeito e cinco estrelas como muito satisfeito)

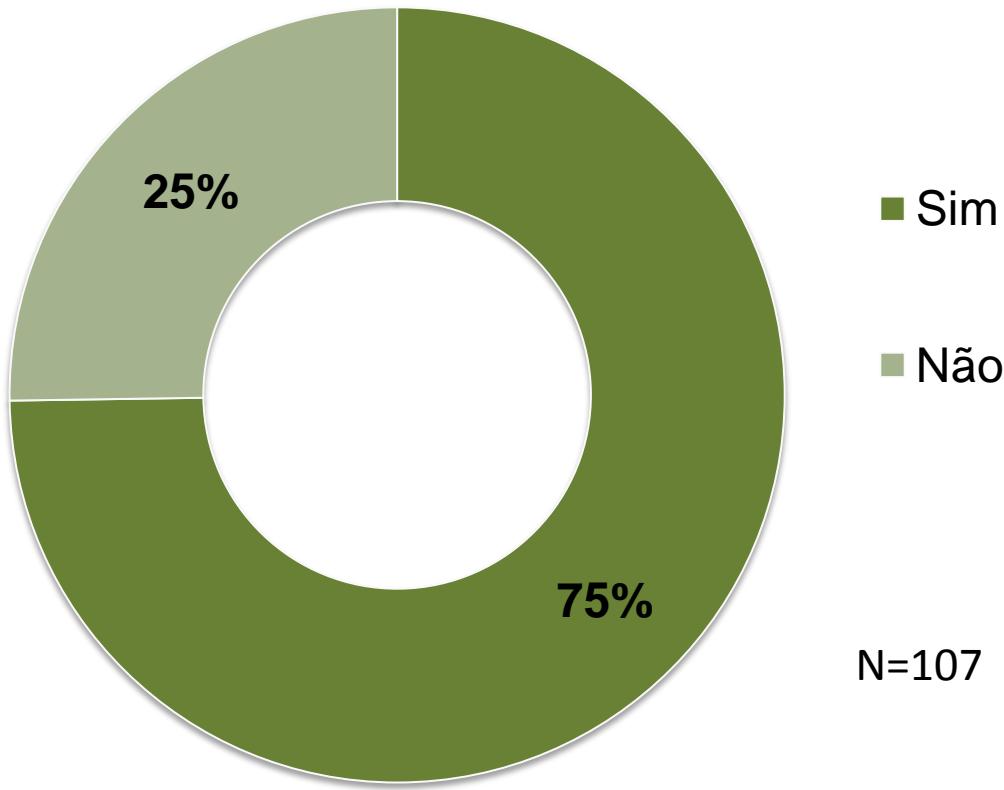


Aponte o(s) motivo(s) de você estar insatisfeito ou pouco satisfeito com a condução do processo pela distribuidora em 2014:

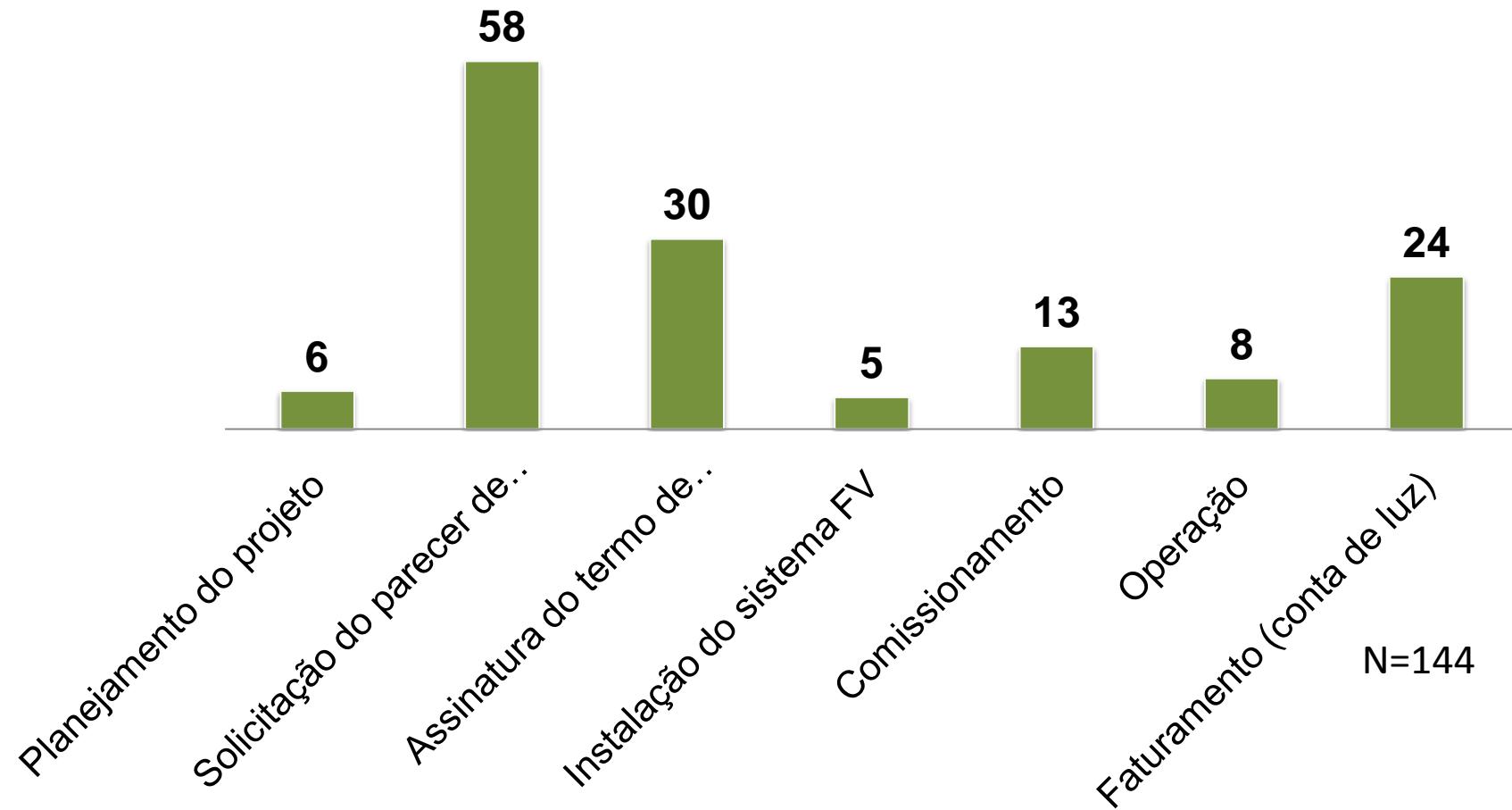


- A. A análise da documentação do mini e microgerador fotovoltaico varia dependendo do técnico que a conduz**
- B. A equipe técnica, em diferente etapas do processo de solicitação, não possui conhecimento suficiente sobre geração fotovoltaica**
- C. A equipe técnica, em diferente etapas do processo de solicitação, não conhece todos os detalhes sobre a RN 482/12**
- D. O processo é demorado ou os prazos da RN 482/12 não são cumpridos**
- E. Outros**

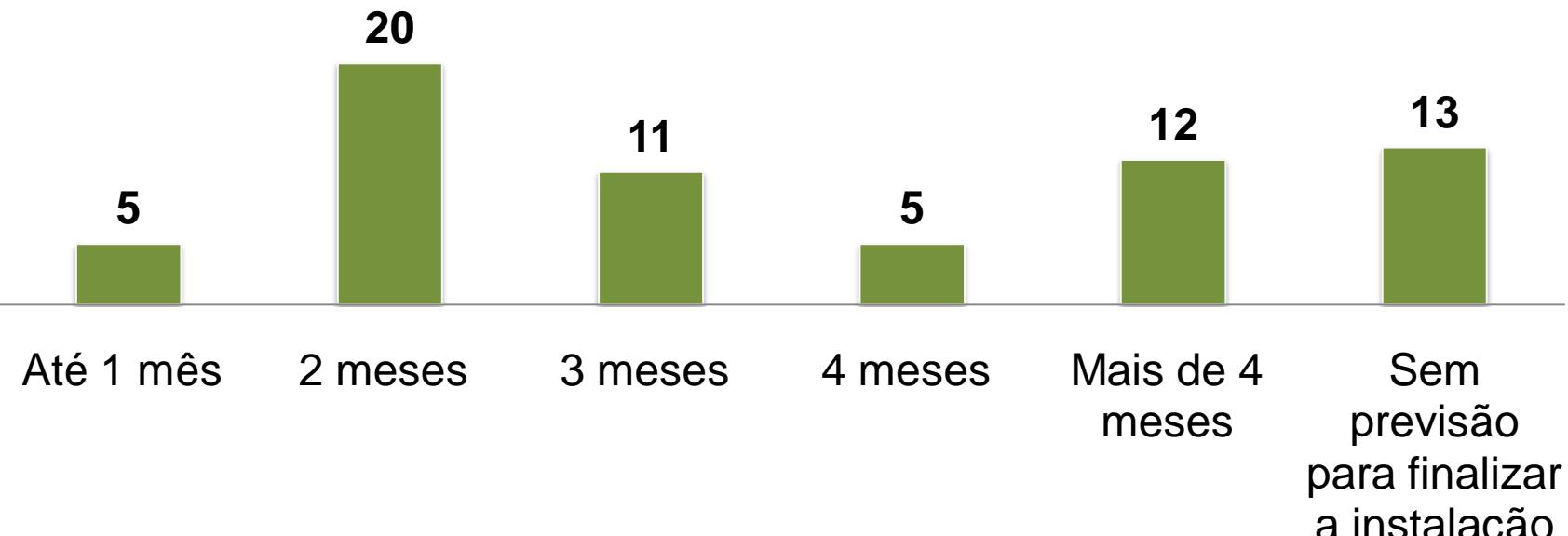
Sua empresa enfrentou alguma dificuldade ou exigência que atrapalhou, atrasou, encareceu ou inviabilizou a instalação de um mini ou microgerador fotovoltaico para algum de seus clientes?



Em qual fase do projeto ocorreu essa dificuldade? Caso tenha sido em diferentes etapas, você pode assinalar mais de uma opção.



O atraso na finalização da instalação e conexão à rede do sistema FV por causa dessas dificuldades foi, em média, de quanto tempo?



N=66

Selo Solar 30 em todo Brasil



PGM Sistemas (MG)



6 Selos (MS)



SpaVentura (SP)



Iniciativa



Apoio



For more info:
 Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

KFW

Tamar (BA e SC)

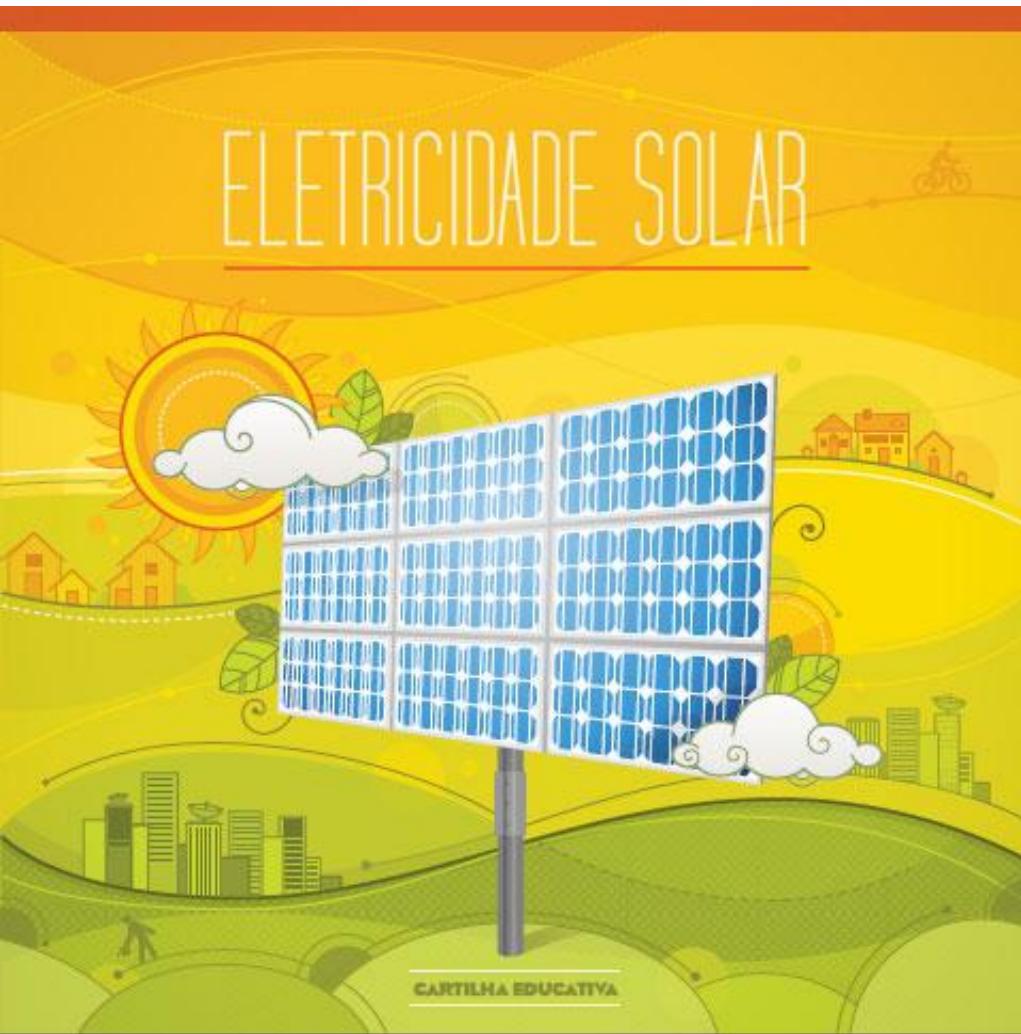


3 Residências no Rio

Estádio Pituaçu (BA)



Materiais educativos



- Vídeo: + 90 mil visualizações



Apoio

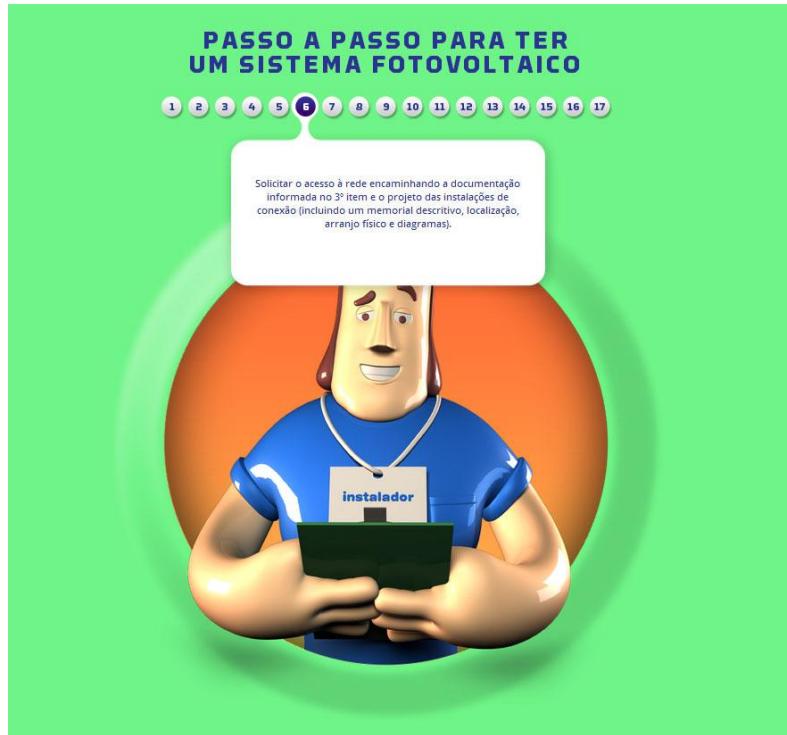


Parceiros

giz
Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

KfW

Guia de microgeradores FV



- Versão digital - ~50 mil visitantes
- Cartilhas impressas – 75 mil distribuídas

<http://www.americadosol.org/guiaFV>

Apoio



Por meio da:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

KfW

Simulador Solar



The screenshot shows the homepage of the America do Sol website. At the top is the logo 'AMÉRICA DO SOL' with a stylized sun icon. Below the logo are three navigation links: 'Página inicial', 'Sobre o Simulador Solar', and 'Contato'. The main title 'Simulador Solar' is centered above a large image of a solar panel array installed outdoors. To the right of the image are social media sharing buttons for Facebook and Twitter.

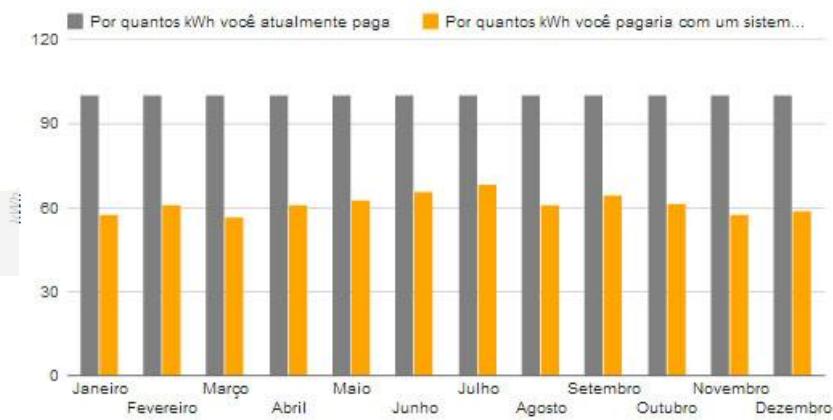
<http://www.americadosol.org/simulador>

Apoio



Por meio da
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

KfW



Mapa de empresas do Setor FV



Fundo Solar



- Apoio financeiro não-reembolsável
- Potência do sistema FV de até 5kWp
- Fase I (2013/2014):
R\$ 67 mil para 22 projetos
- Fase II (2015) - 77 solicitações
- Total: 54 Projetos, 154kWp
- 12 estados brasileiros



**R\$ 132 mil doados devem alavancar aprox.
R\$ 1,18 milhão em investimentos privados**



- 32 cidades brasileiras
- Meta de 50 telhados ou 100 kWp em 2 anos
- 127 sistemas FV já instalados – 757 kWp

app.americadosol.org/50telhados

P&D Tractebel



FotovoltaicaUFSC



Tractebel Energia
GDF Suez

Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar



FotovoltaicaUFSC



Estádios Solares



Maracanã



Maracanã Solar

Light/EDF

Potência: 500 kWp

Mineirão



Minas Solar 2014

Cemig

Potência: 1,5 MWp

Arena Pernambuco



São Lourenço da Mata

Neoenergia

Potência: 967 kWp

Pituaçu



Usina FV Fonte Nova

FNP e Coelba

Potência: 400 kWp



Estudos

Analise do mercado de apoio para melhorias do quadro regulatório

- Estadios Solares
- Análise sobre a instalação do Dispositivo de Seccionamento Visível (DSV) na microgeração
- O mercado brasileiro de geração distribuída fotovoltaica em 2013
- O mercado brasileiro de geração distribuída fotovoltaica em 2014 (em desenvolvimento)

Telhados solares já são realidade no Brasil



Prêmio Energy Globe Award Brasil 2014



13 de maio de 2014

ENERGY GLOBE
The world award for sustainability



CIDADES SUSTENTÁVEIS



Edificações gerando sua **própria energia**

Exemplos: Brasília e Palmas

- **Benefícios** para a rede elétrica
- Vantagens competitivas para empresas que investem em FV

Ganhos intangíveis

- População precisa ainda de apoio:

Disseminação de informação
é imprescindível





Obrigado pela atenção!



Peter Krenz
Cooperante da GIZ
T +55 48 3234-1757
M peter.krenz@giz.de



Apoio



Por meio da:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

