

BRASIL **SOLAR** POWER
conferência & exposição



ENERGIA SOLAR

COMPRA OU ALUGUEL PARA O MERCADO B2B



ENERGIA SOLAR

COMPRA OU ALUGUEL PARA O MERCADO B2B

CARLOS EDUARDO FONTOURA – EDP SOLAR

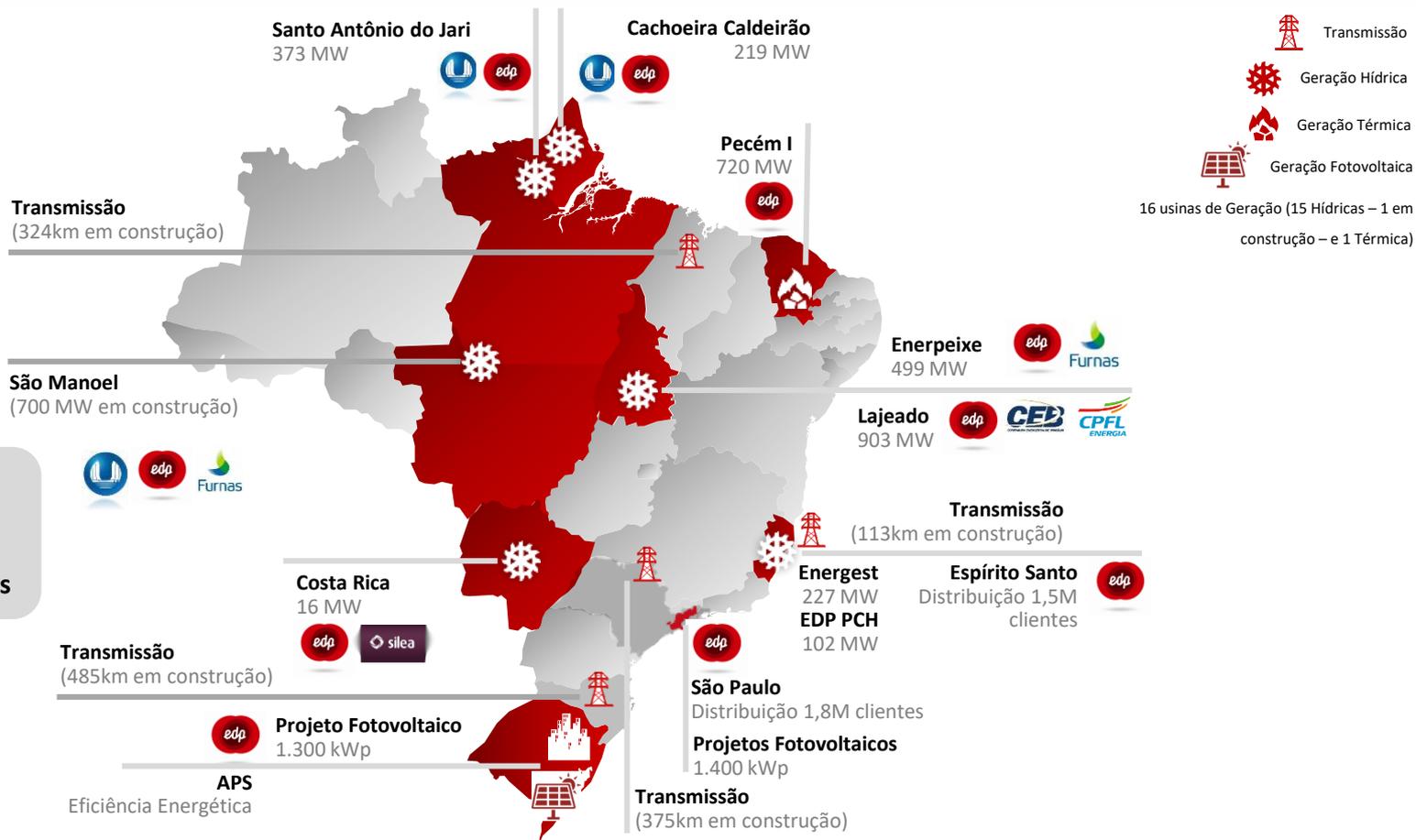
EDP NO MUNDO

Indicadores Financeiros 2016
Margem bruta: EUR 5,7 bln
EBITDA: EUR 3,8 bln



11.992 colaboradores em 14 países
Capacidade Instalada: 25.223 MW

EDP BRASIL



Transmissão: + 1.300 km
Geração: + 3,7 GW
Fotovoltaico: + 2,7 MWp
Distribuição: 3,3M clientes



● Início das operações

- Empresa constituída em out/2016 e início das operações em dez/2016
- Operação focada em projetos de geração distribuída, seguindo as resoluções normativas 482/2012 e 687/2015

● Organização

- De janeiro a maio de 2017 foco em projetos de compra
- Neste período estruturação comercial, jurídica, regulatória e operacional para projetos do modelo de negócios de aluguel

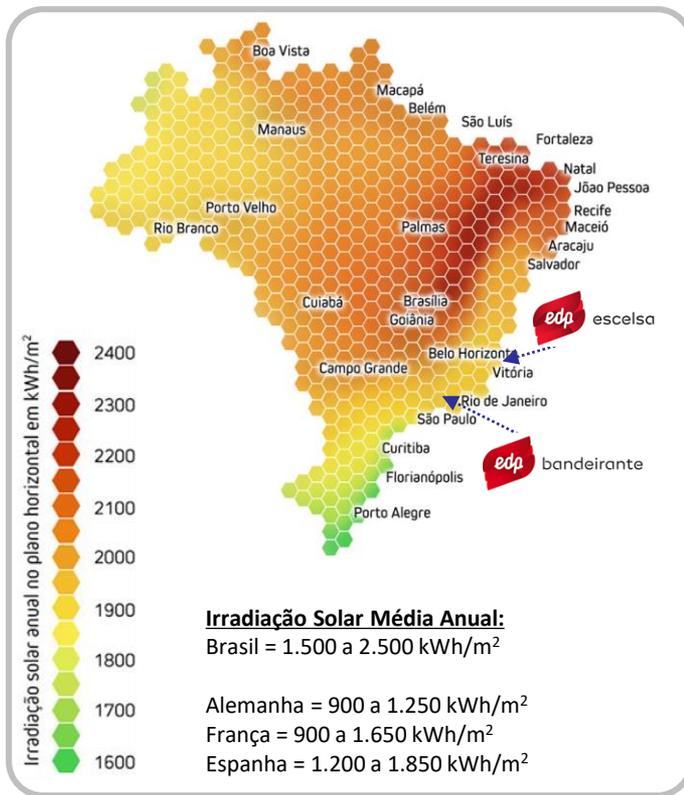
● Experiência até agora

- Implantação de +2,7 MWp de projetos
- Foco em clientes B2B e B2C de pequeno, médio e grande porte

● Projetos em andamento

- Mais de 15MWp de propostas no mercado (incluindo compra e aluguel) em negociação e com fechamento próximo;
- Construção de 8 fazendas destinadas a aluguel nos estados de MG, SP, ES e RJ.

ENERGIA SOLAR NO BRASIL E CRESCIMENTO DE MERCADO



MERCADO BRASILEIRO EM 2016:

- CRESCIMENTO EM 2016 = 320%
- INSTALAÇÕES = DE 1,8K PARA 7,6K
- CAPACIDADE INSTALADA = 58 MWp
- 1.400 EMPRESAS
- MUDANÇA DO MODELO PARA ALUGUEL

ATUAL:

- INSTALAÇÕES = 11,4K
- CAPACIDADE INSTALADA = 91,8 MWp

FUTURO DO MERCADO BRASILEIRO:

- CRESCIMENTO CAGR = 40% ('15 A '40)
- CAP. INST. = 310 GWP ATÉ 2040*

* ESTUDOS ANTERIORES MOSTRAVAM DE 80 GWP A 260 GWP

OUTROS INDICADORES:

- REDUÇÃO DE CUSTO DE CAPEX = 11%AA CAGR ('09 A '25)

PONTOS PRINCIPAIS DO MODELOS DE NEGÓCIO

Compra

- **Escopo:** *Micro ou Minigeração* distribuída de fonte solar
 - Cliente compra a usina instalada da EDP
 - Engenharia e projeto
 - Solicitação e aprovação de acesso na concessionária
 - Equipamentos e logística
 - Instalação e garantia da instalação
 - Monitoramento remoto e relatórios de geração (opcional*)
 - Manutenção preventiva e corretiva (opcional*)
- **Modalidade:** Compra do projeto na modalidade *turn-key*
- **Localização:** Local disponibilizado pelo cliente (na unidade consumidora ou remotamente)
- **Valor para o Cliente**
 - ✓ Redução de custos de energia
 - ✓ Retorno do investimento acima do CDI
 - ✓ *Payback* a partir de 4 anos, comparado a uma vida útil do sistema de, no mínimo 25 anos – *Cost Avoidance* de 21 anos

Geração Solar

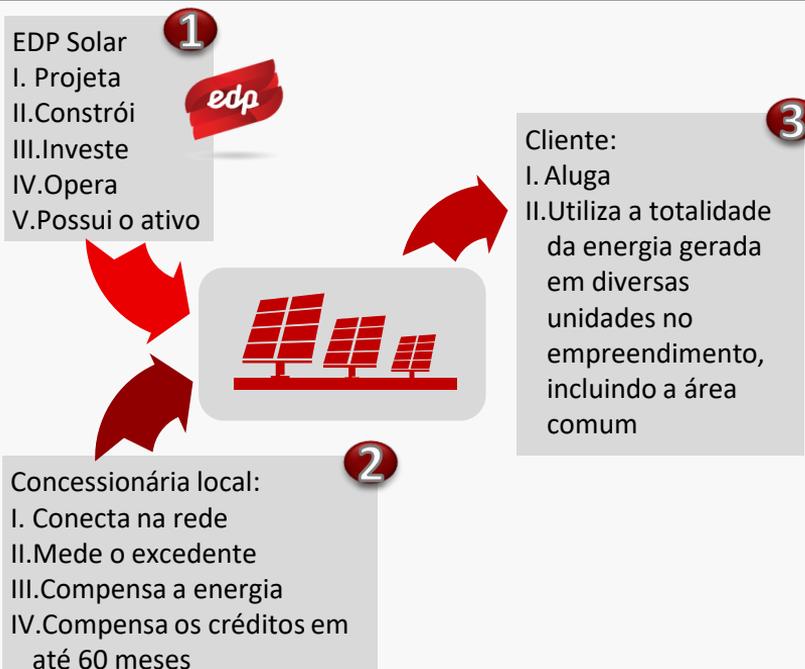


PONTOS PRINCIPAIS DO MODELOS DE NEGÓCIO

Aluguel

- **Escopo:** *Micro ou Minigeração distribuída de fonte solar*
 - No aluguel, a EDP é dona da usina e a aluga cotas ao cliente
 - Engenharia e projeto
 - Solicitação e aprovação de acesso na concessionária
 - Equipamentos e logística
 - Instalação e garantia da instalação
 - Monitoramento remoto e relatórios de geração
 - Manutenção preventiva e corretiva
 - Garantia de irradiação mínima
- **Modalidade:** Locação de cotas da usina com parcelas mensais, reajustes anuais e prazos de 10 a 25 anos
- **Localização:** Em terreno da EDP
- **Valor para os Clientes:**
 - ✓ Produção e consumo de energia 100% limpa e sustentável
 - ✓ Redução imediata com os custos de energia sem necessidade de investimento inicial

Geração Solar





CLIENTES ALVO

Clientes que desejam:

- Gerar sua própria energia;
- Ter o máximo possível de redução nos gastos;
- Investir seus recursos e serem donos da usina;
- Consumir energia de fonte renovável

E que aceitam:

- Maiores prazos de retorno;
- Imobilizar uma área própria para instalação do sistema;
- Terem a usina como parte de seu ativo;

ALUGUEL

Clientes que desejam:

- Reduzir seus gastos com energia elétrica;
- Consumir energia de fonte renovável;
- Ter retorno imediato sem necessidade de investimento;
- OPEX ao invés de CAPEX;
- Redução de 10% a 30% nos custos com energia em contratos de longo prazo

E que não dispõe de:

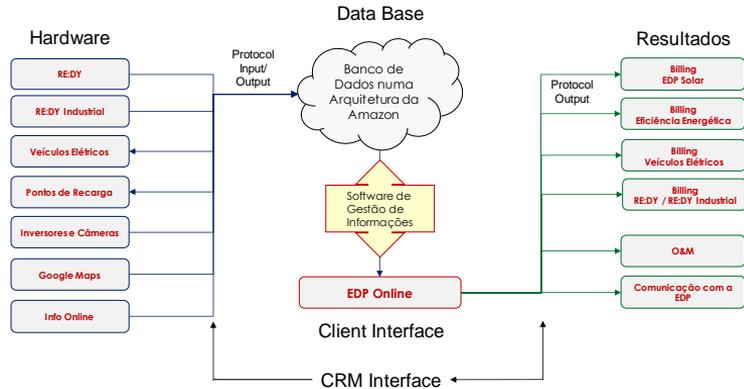
- Recursos para imobilizar na compra da usina;
- Disponibilidade de local para instalação;

COMPRA

Matriz de Riscos

	Compra	Aluguel
Visão Cliente	<ul style="list-style-type: none">• Redução na tarifa e impacto negativo no <i>payback</i>;• Meteorológico;• Avarias e depredações;• Riscos técnicos e operacionais, energia não gerada durante paradas de manutenção;• Imobilização do local de instalação da usina;	<ul style="list-style-type: none">• Prazo de contrato;
Visão EDP	<ul style="list-style-type: none">• Processo de instalação;• Crédito até finalização da obra;	<ul style="list-style-type: none">• Crédito e inadimplência em toda a vigência do contrato, mitigado pela facilidade de desconexão e alta demanda;• Retorno do investimento;• Meteorológico;

EDP ONLINE



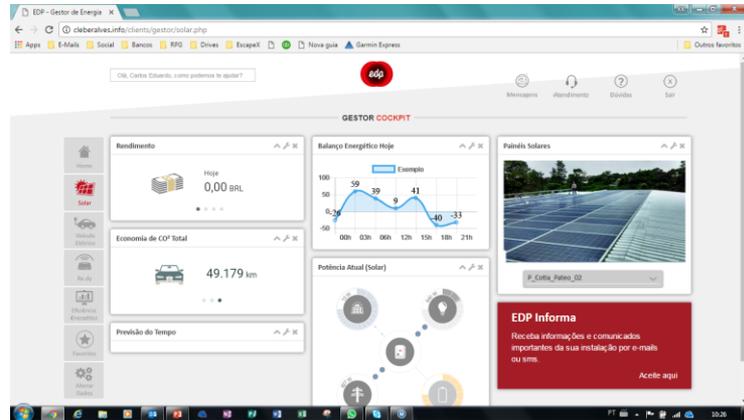
APLICABILIDADE E MÓDULOS DE INTERFACE:

➤ TELA INICIAL: ANÁLISE DAS SOLUÇÕES ENERGÉTICAS DO CLIENTE NUMA ÚNICA TELA:

- NÚMERO DE MINI/MICRO-GERADORAS DE ENERGIA SOLAR TEM OU ALUGA
- QUAIS PRODUTOS DA EDP É CLIENTE
- HISTÓRICO GERAL COM A EDP E HISTÓRICO GERAL DOS PRODUTOS A QUE TEM ACESSO
- PEDIDO DE SEGUNDA VIA DE CONTAS
- POSSIBILIDADE DE CUSTOMIZAÇÃO DE TELAS (FAVORITOS)
- CENTRAL DE ATENDIMENTO EDP ONLINE:
 - FAQ PARA RÁPIDA PESQUISA
 - CHAT-BOT: ROBÔ PARA RESPONDER PERGUNTAS PRÉ-PROGRAMADAS
 - REAL-TIME CHAT: ACESSO A UMA ATENDENTE DO EDP ONLINE PARA ATENDIMENTO MAIS TÉCNICO OU DETALHADO

➤ EDP SOLAR:

- VERIFICAÇÃO REAL-TIME DE GERAÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA SOLAR
- ANÁLISE DE NET-METERING DIÁRIO, SEMANAL, MENSAL OU ANUAL
- CÁLCULO DE ECONOMIA DE DINHEIRO DO CLIENTE E ECONOMIA DE CO2
- CÂMERA COM IMAGEM DOS MÓDULOS ARRENDADOS AO CLIENTE
- BILLING DE ALUGUÉIS E/OU SERVIÇOS A SEREM OFERECIDOS
- AVISOS GERAIS:
 - REPAROS NECESSÁRIOS E SLA DE REPAROS
 - MANUTENÇÃO PROGRAMADA
 - O&M EM GERAL





Carlos Eduardo Fontoura
EDP Solar
carlos.fontoura@edpbr.com.br