

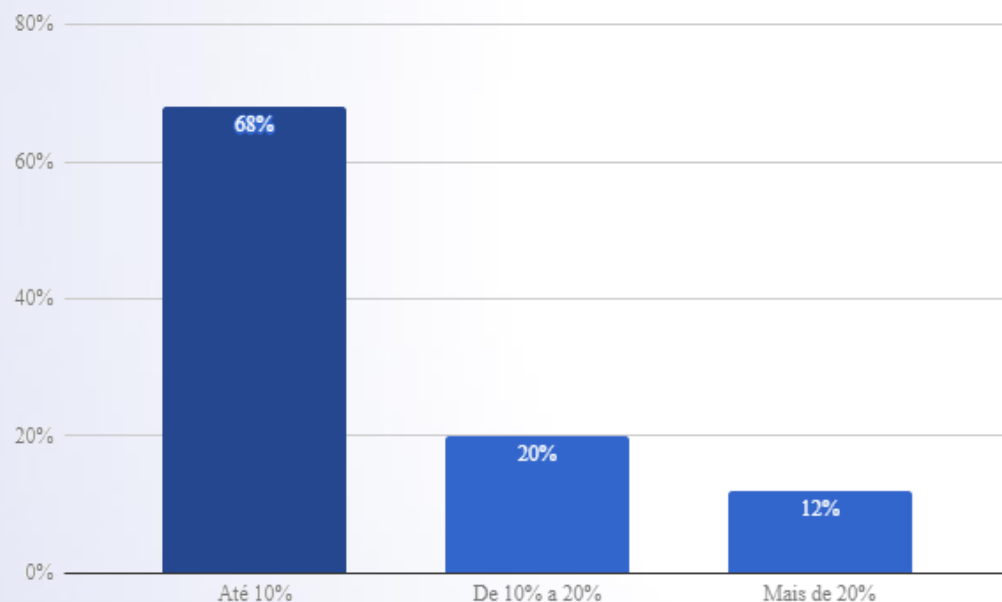


Oportunidades em Geração Fotovoltaica para MPE

Geração Distribuída e Auto Produção

Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

O quanto o custo de energia representa para as Micro e Pequenas empresas

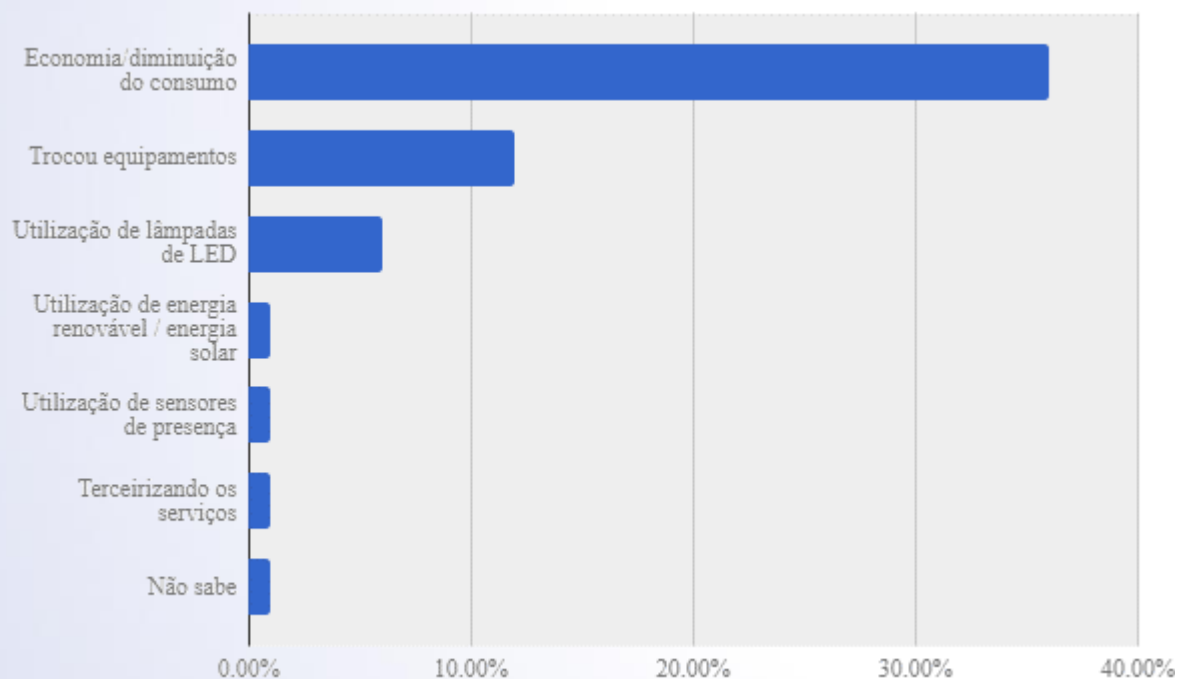


Fonte: Data Sebrae

- Para 68% das Micro e Pequenas Empresas, a energia elétrica representa 10% dos custos totais;
- Para 20% das MPE este custo representa de 10% a 20% dos custos totais;
- Para os 12% residuais energia elétrica representa custos acima de 20%.

Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Ações geralmente adotadas para redução do custo de energia

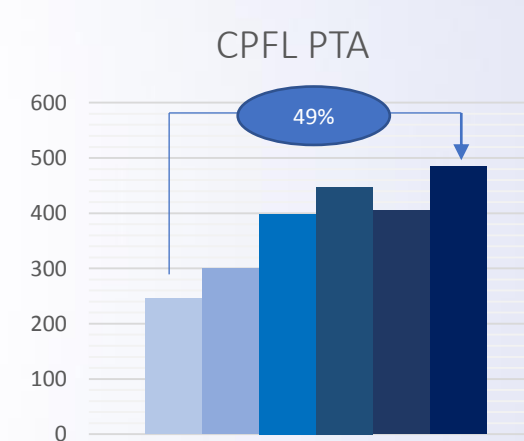
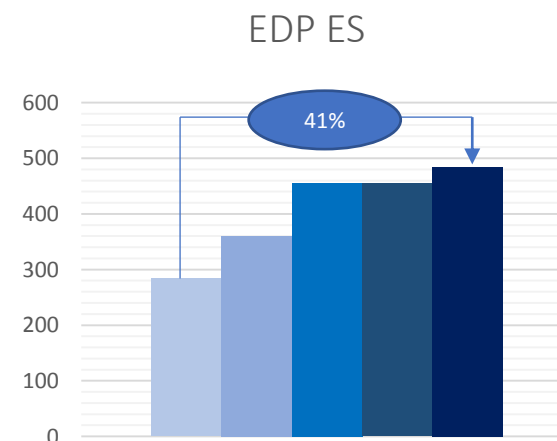
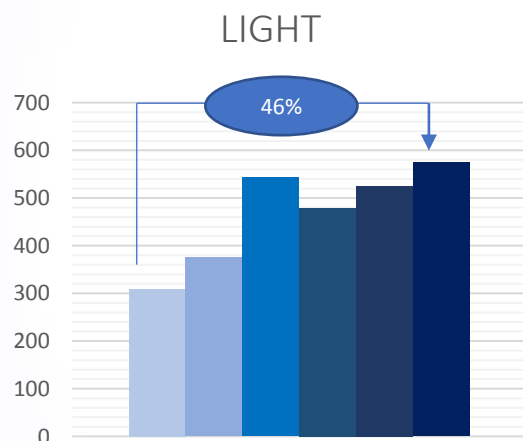
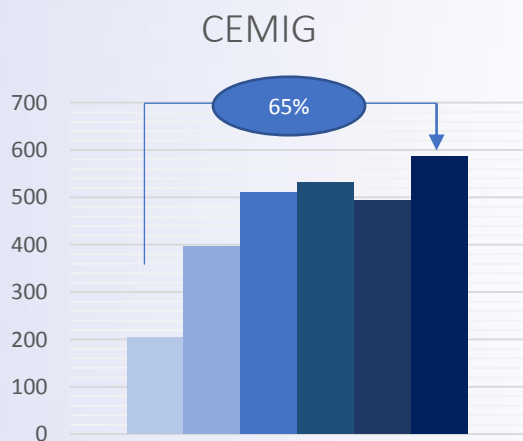


- 36% das empresas diminuíram o consumo;
- 12% trocaram equipamentos;
- 6% substituíram o sistema de iluminação.

Fonte: Data Sebrae

Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Aumento das tarifas de energia das principais distribuidoras



Média de 51%

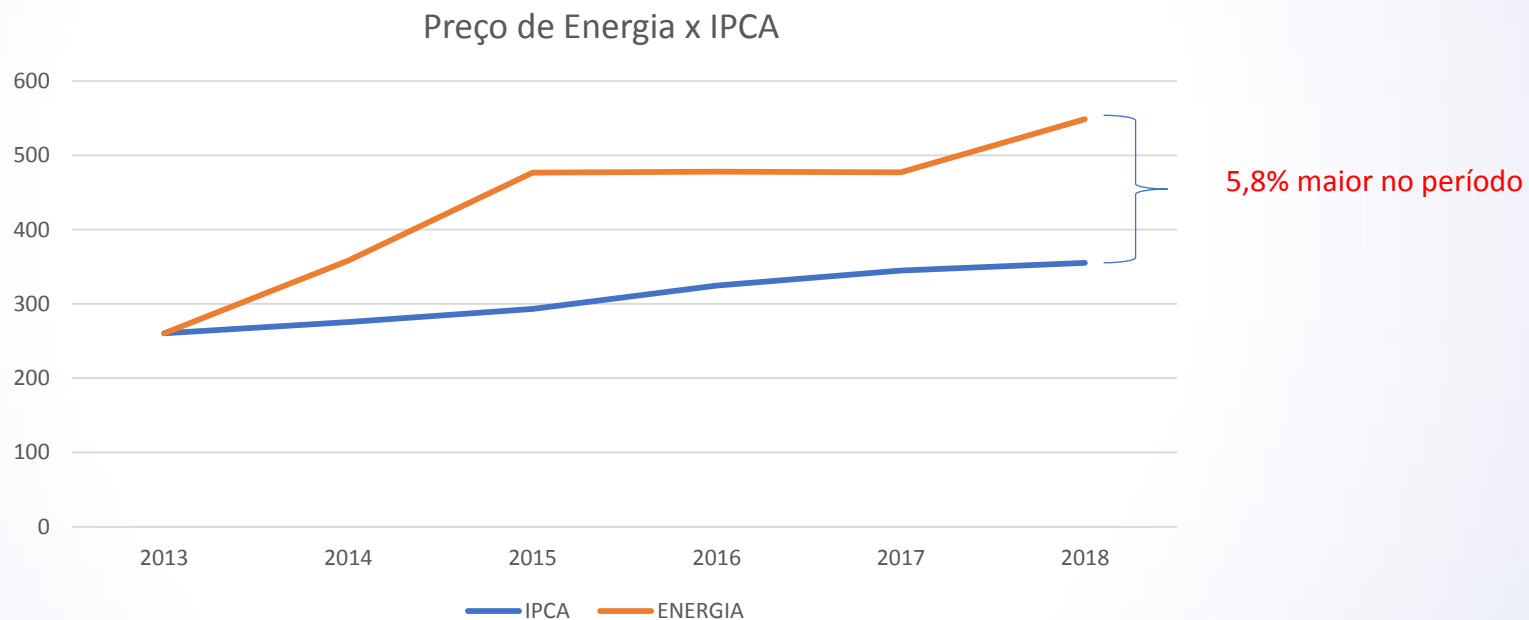
Preço de energia (R\$/MWh) no mercado cativo comercial (B3) sem imposto de 2013 a 2018

Fonte: Aneel



Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Evolução do Preço de Energia comparada com a inflação do período



Fonte: Aneel - IBGE

Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Números Mercado Solar Brasileiro

ATUAL MERCADO BRASILEIRO (FEV/18):

- CAPACIDADE TOTAL INSTALADA = 153,1 MWP
- CONEXÕES TOTAIS = 24.9K

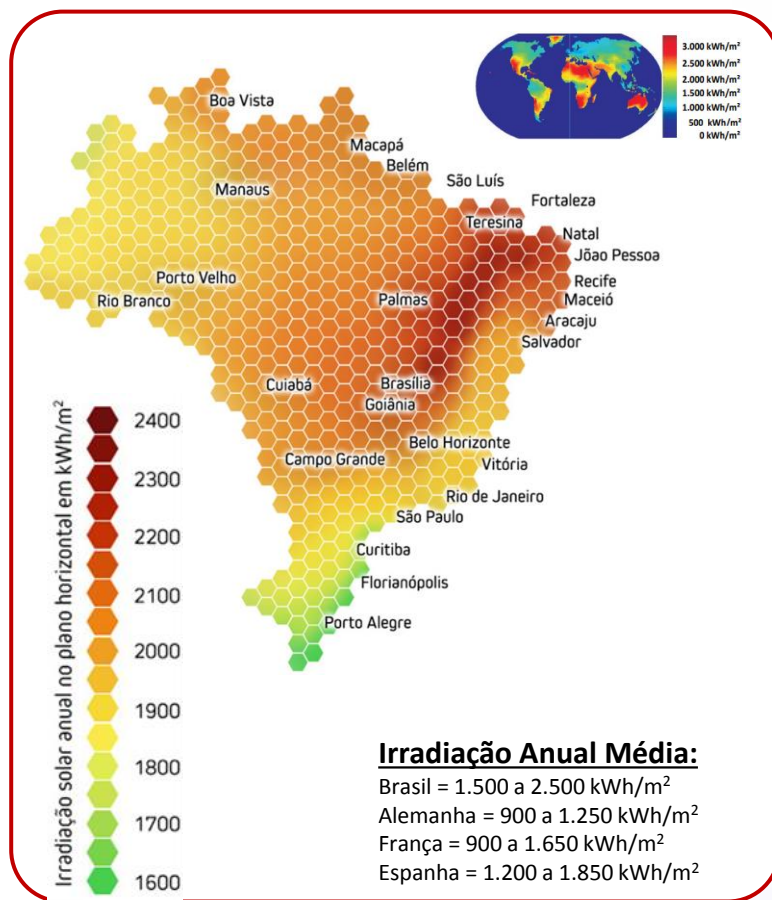
FUTURO DO MERCADO BRASILEIRO:

- CRESCIMENTO 2012 A 2024 = 187% CAGR
- CRESCIMENTO 2012 A 2040 = 40% CAGR
- CAPACIDADE INSTALADA 2040 = 310 GWP

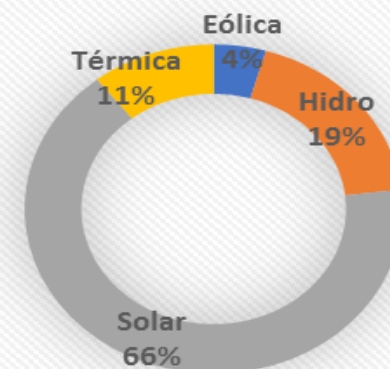
FONTES: BLOOMBERG

FONTES: ANEEL

ESTUDOS ANTERIORES MOSTRAVAM 80 GWP, 120 GWP E 260 GWP



GD no Brasil por Tipo de Energia



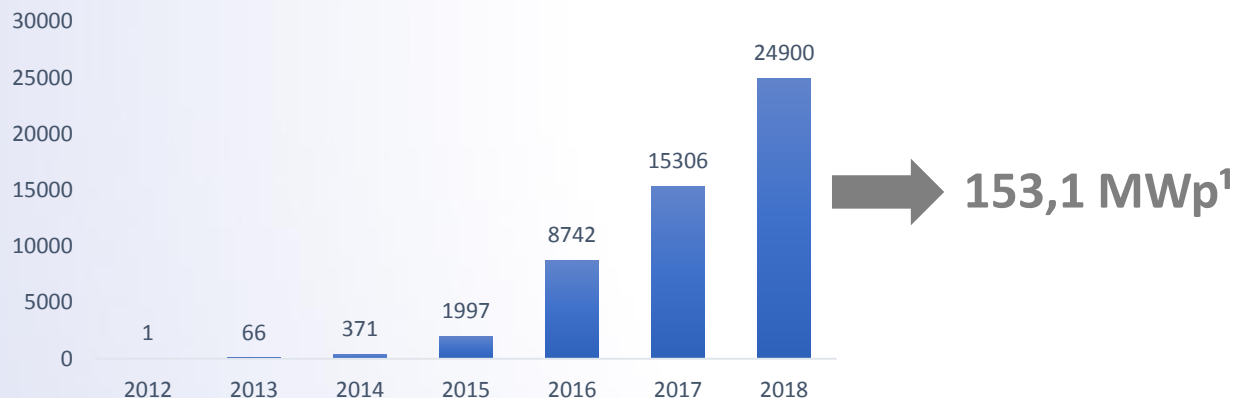


Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Números Mercado Solar Brasileiro

Evolução da capacidade instalada de GD Fotovoltaica

Numero acumulado que receberam créditos de Micro e Minigeradores Fotovoltaicos

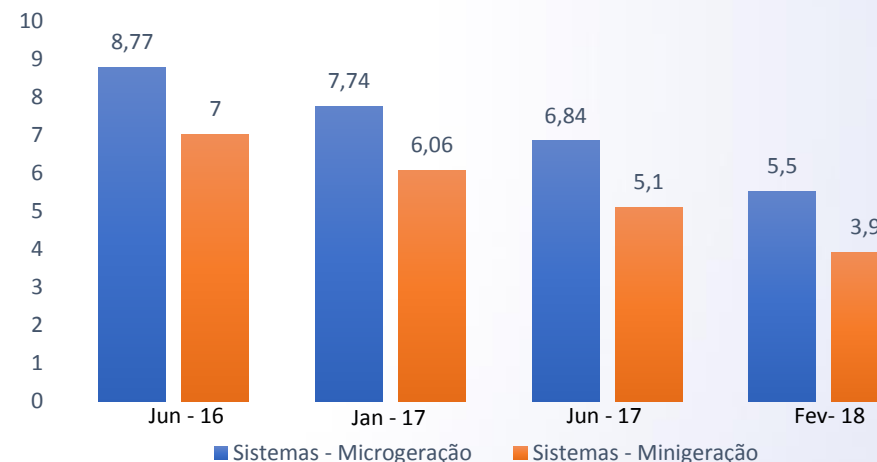


Regulação favorável + Redução custos + aumento das tarifas = aumento exponencial da micro e minigeração fotovoltaica

1 – Dados Referente a Fev/2018 (Aneel)

Redução de custos observadas nos últimos anos

Preço Médio de Sistemas FV (R\$/kWp)



Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Sistema Fotovoltaicos de Mini e Microgeração, possibilidades com a RES. 687

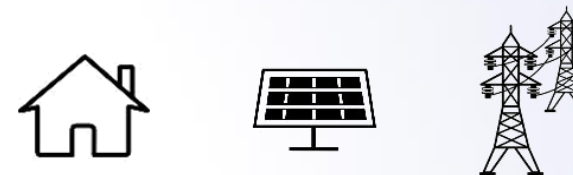
Geração Distribuída

Geração de energia de forma descentralizada, ou seja, na própria unidade ou próximo da unidade de consumo, a partir de pequenas centrais geradoras através de fontes renováveis (Solar/Eólico/PCH).

Microgeração: Usinas de até 75kW

Minigeração: Usinas de 75kW até 5MW

GD junto à carga



Condomínio com GD



Auto Consumo Remoto

- Mesmo proprietário (titular)
- Pessoa física ou jurídica



Geração Compartilhada

- Consumidores organizados através de consórcio ou cooperativa



Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Foco em clientes Cativos de baixa e média tensão

Benefícios

Solução Econômica

Reduções significativas na conta de energia e previsibilidade de custos. Sistema fotovoltaico com vida útil de 25 anos e baixo custo de manutenção.

Energia Limpa

Baixo impacto ambiental, pois utiliza luz solar como insumo, uma fonte limpa e renovável.

Solução Customizável

Adaptável as necessidades dos clientes, com geração no local de consumo ou geração remota.

Valorização do Imóvel

Em caso de instalação no próprio imóvel, há opção de transferência do ativo no final do contrato.

Créditos na conta de energia

A energia gerada e não consumida virá créditos que podem ser utilizados em até 5 anos. Podendo compensar na mesma unidade ou em outra que seja do mesmo titular e esteja na mesma área de distribuição.



Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Foco em clientes livres e especiais

Auto Produção

Pessoa física/jurídica ou empresas reunidas em consorcio que recebam concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo.

- Consumidores Livre
- Consumidores Especiais

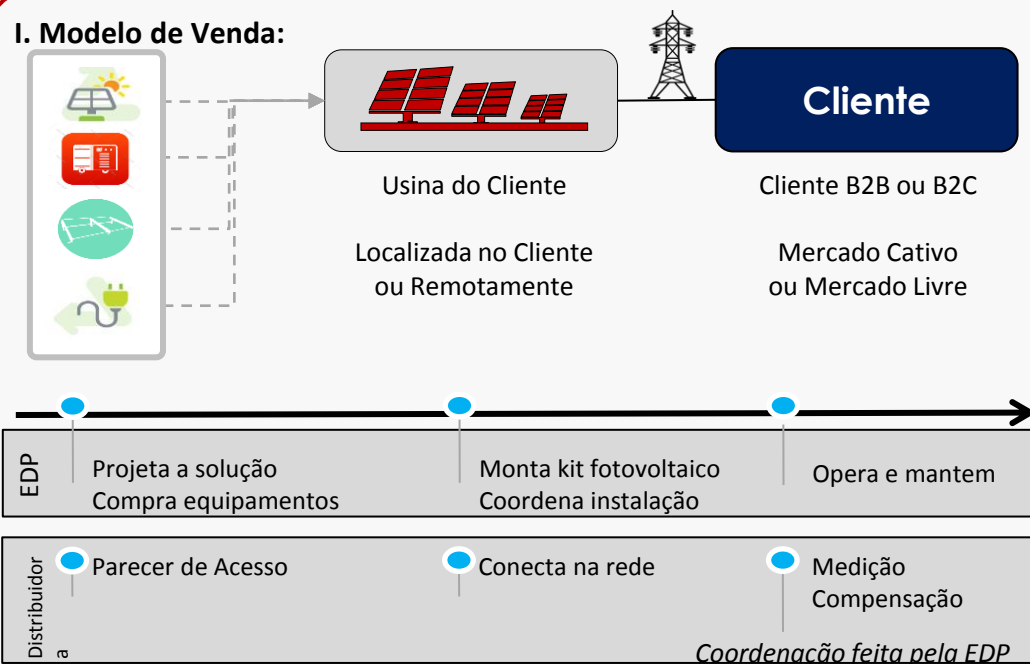


Benefícios

- Previsibilidade do custo de energia
- Abatimento de encargos setoriais (CCC, CDE e PROINFA)
- Pode ser instalado na própria unidade de consumo e em outras áreas (outras distribuidoras) desde que dentro do mesmo submercado
- Autonomia para vender o excedente de energia
- Garantia da contratação de energia a longo prazo

Modelos de Negócios para sua Empresa

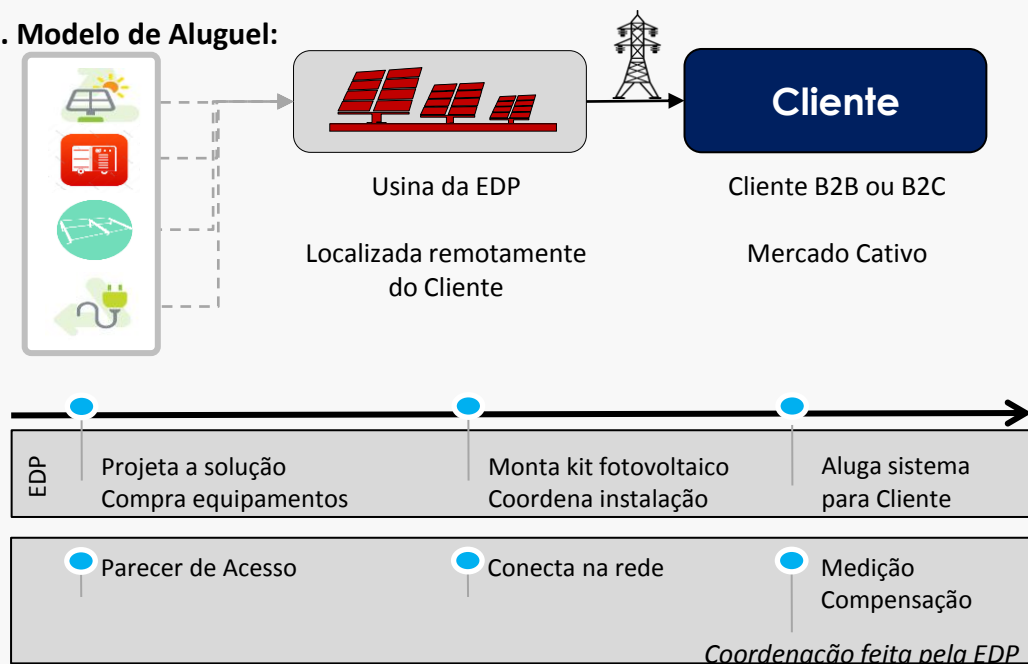
I. Modelo de Venda:



Características:

- Cliente precisa de recursos imediatos e carrega o ativo no balanço
- Solução poder der no site do cliente ou em um terreno na mesma distribuidora
- Caso não tenha terreno, a EDP pode providenciar uma solução
- Cliente corre risco regulatório

II. Modelo de Aluguel:



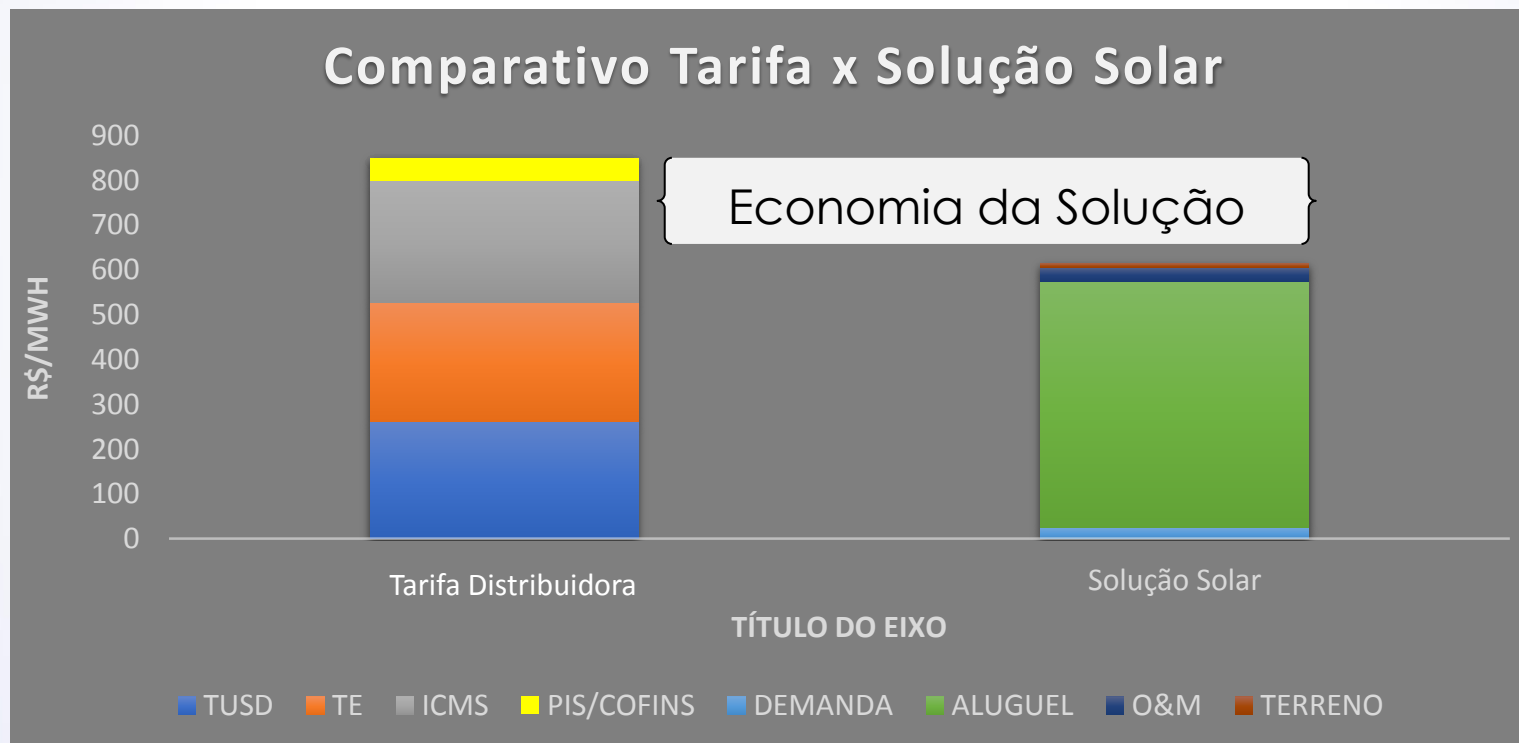
Características:

- Cliente não precisa de recursos;
- Não há necessidade de obras no local do cliente
- O terreno e a usina são da EDP
- Risco regulatório e solar são da EDP
- Preço = Valor Nominal (desconto sobre tarifa atual), indexado a IPCA
- Contratos de duração de 5 a 25 anos

Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Exemplos de Economia para os clientes – Solução Aluguel

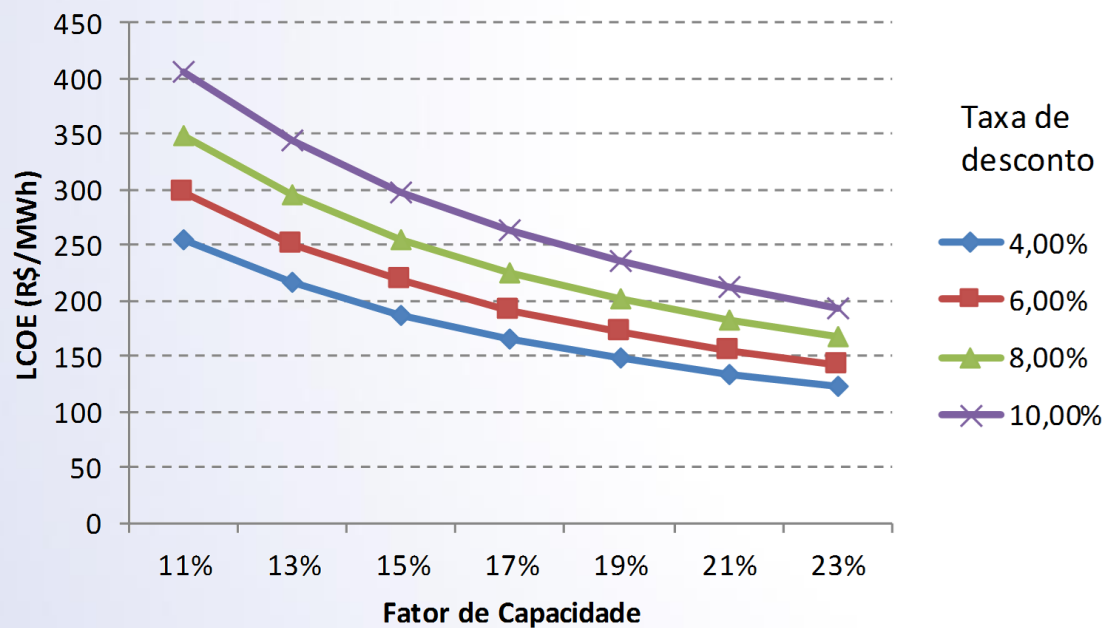
Comparativo Tarifa Distribuidora (BT) x Solução Solar



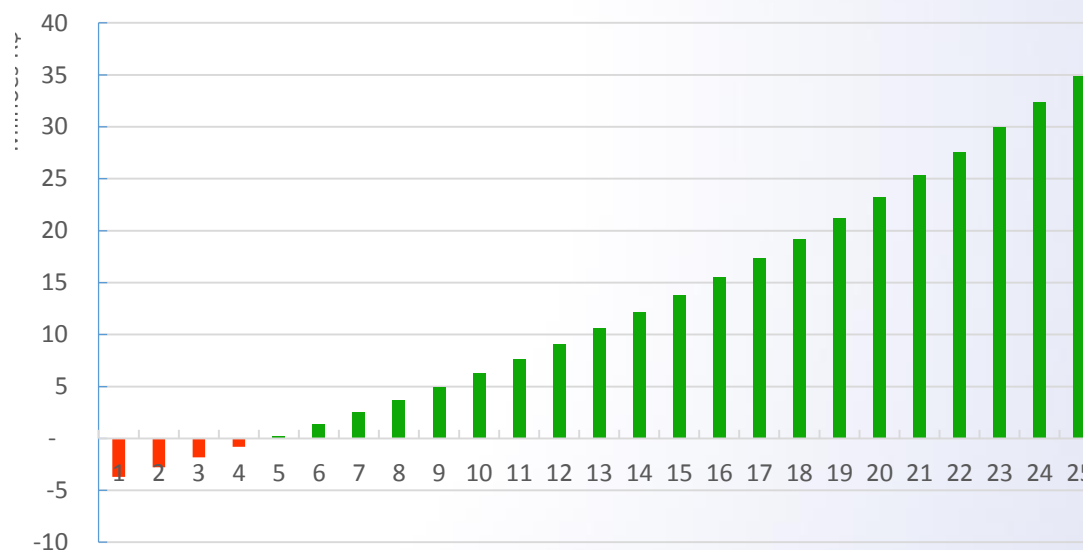
Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Exemplos de Economia para os clientes – Solução Turnkey

LCOE e Payback Solução Turnkey



Análise de Viabilidade





Oportunidades e Soluções Energéticas para MPE

Obrigado

Leonardo Sbordonni

leonardo.sbordonni@edpbr.com.br

Cel.: +55 11 98221-5232

