



AÇÃO AMBIENTAL
2016

TECNOLOGIAS
E PRÁTICAS

23 de novembro de 2016
Sede do Sistema FIRJAN – RJ

Experiências europeias no uso de energias renováveis e eficiência energética

Rodrigo Nogueira - Edp



Intercâmbio EDP Brasil – EDP Comercial

Seminário Tecnologias Eficientes e Energias Renováveis

Dir. de Gestão de Energia e Preços – Dir. de Serviços de Energia B2C

Agenda

- **Mundo EDP**
- **EDP Comercial**
- **EDP Comercial - Comercialização de energia**
- **EDP Comercial - Comercialização de serviços**



O Mundo EDP

A EDP é um operador de **soluções energéticas** que desenvolve a sua atividade nas áreas:

- **Electricidade:** produção, comercialização e distribuição
- **Gás:** comercialização e distribuição



4 continentes

13 países

31 nacionalidades

mais de 12.000 colaboradores

mais de 22.000 Mw capacidade instalada



A EDP foi criada em 1976, e comemora em 2016 40 anos de história



Sabia que a EDP ...

- É uma das 7 **empresas mais éticas do mundo no setor elétrico**, “World Most Ethical Companies”, reconhecida pelo Ethisphere Institute.
- Reconhecida durante dois anos, como a **melhor empresa europeia e mundial no grupo de indústria das Utilities** no índice Down Jones Sustainability.
- Um dos **maiores operadores mundiais de energia eólica**.
- Um dos **maiores distribuidores de gás da Península Ibérica**.
- É a **3ª maior empresa de produção de eletricidade e operador na Península Ibérica**.
- É o **maior produtor, distribuidor e comercializador de eletricidade em Portugal**.

Principais Atividades das Empresas EDP em Portugal

Diferenciação em Portugal como marca única

- 100% de reconhecimento da marca
- Presente na cadeia de valor do setor elétrico e do gás natural

PRODUÇÃO



9.310 MW - Capacidade Instalada
25.498 GWh - Produção Líquida
65% - Produção Fontes Renováveis

DISTRIBUIÇÃO



43.808 GWh - Eletricidade Distribuída
6.876 GWh - Gás Distribuído

COMERCIALIZAÇÃO

Mercado Livre:



Mercado regulado:

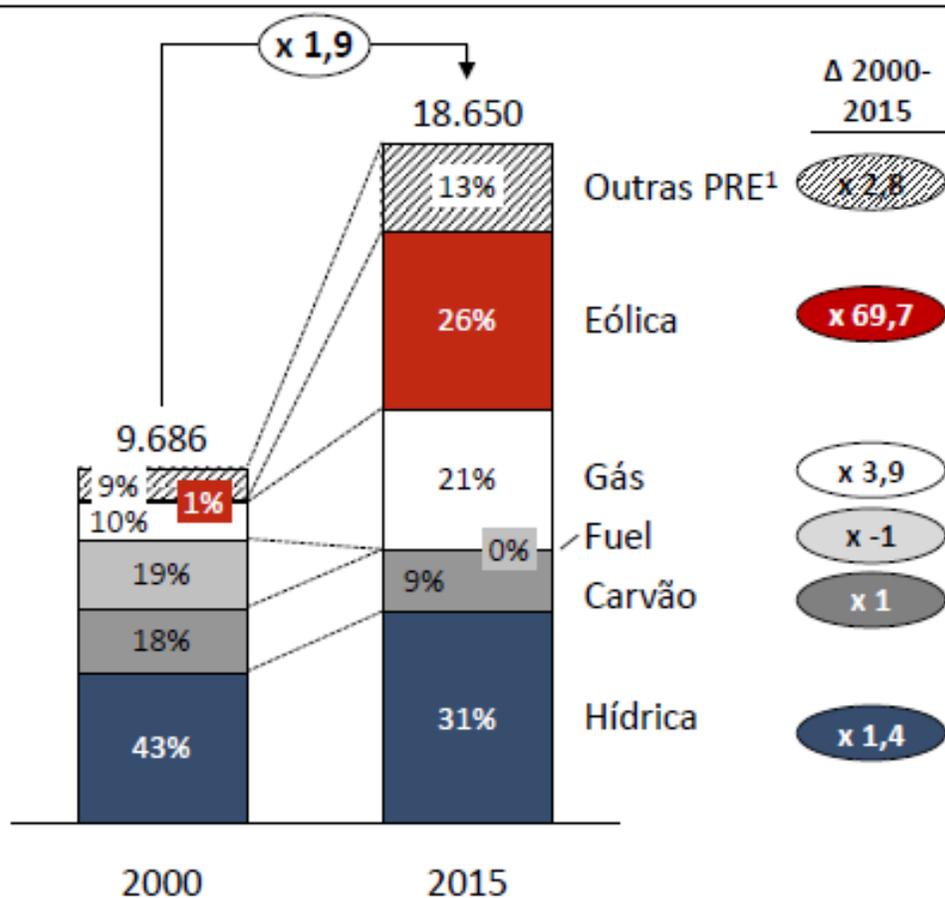


5.575.743 - Clientes de Eletricidade
479.329 - Clientes de Gás

Principais Fontes Energéticas em Portugal

Capacidade instalada em Portugal

MW, 2000-2015



Agenda

- **Mundo EDP**
- **EDP Comercial**
- **EDP Comercial - Comercialização de energia**
- **EDP Comercial - Comercialização de serviços**



Quais os objetivos Estratégicos da EDP Comercial?

1

Aumentar o Número de Clientes

Chegar aos 3,8 milhões de clientes e ter uma quota de mercado superior a 80%

2

Liderar o Mercado

Ser a empresa preferida dos portugueses, liderando os mercados de energia e serviços, de forma rentável e orientada para o cliente.

3

Crescer no negócio do Gás

Continuar a crescer no negócio do gás.



A EDP Comercial aposta num serviço de excelência ao cliente

Programa Cliente EDP 365

- ❑ responde aos desafios de um novo paradigma de Negócio centrado no Cliente, sob o lema:
“pensar Negócio é pensar Cliente, 365 dias por ano”
- ❑ programa que agrega iniciativas de várias atividades de negócio, cultura, pessoas, processos e sistemas
- ❑ procura reforçar a relação com os Clientes, enquanto contributo decisivo para o sucesso do novo paradigma de Negócio

cliente **edp**



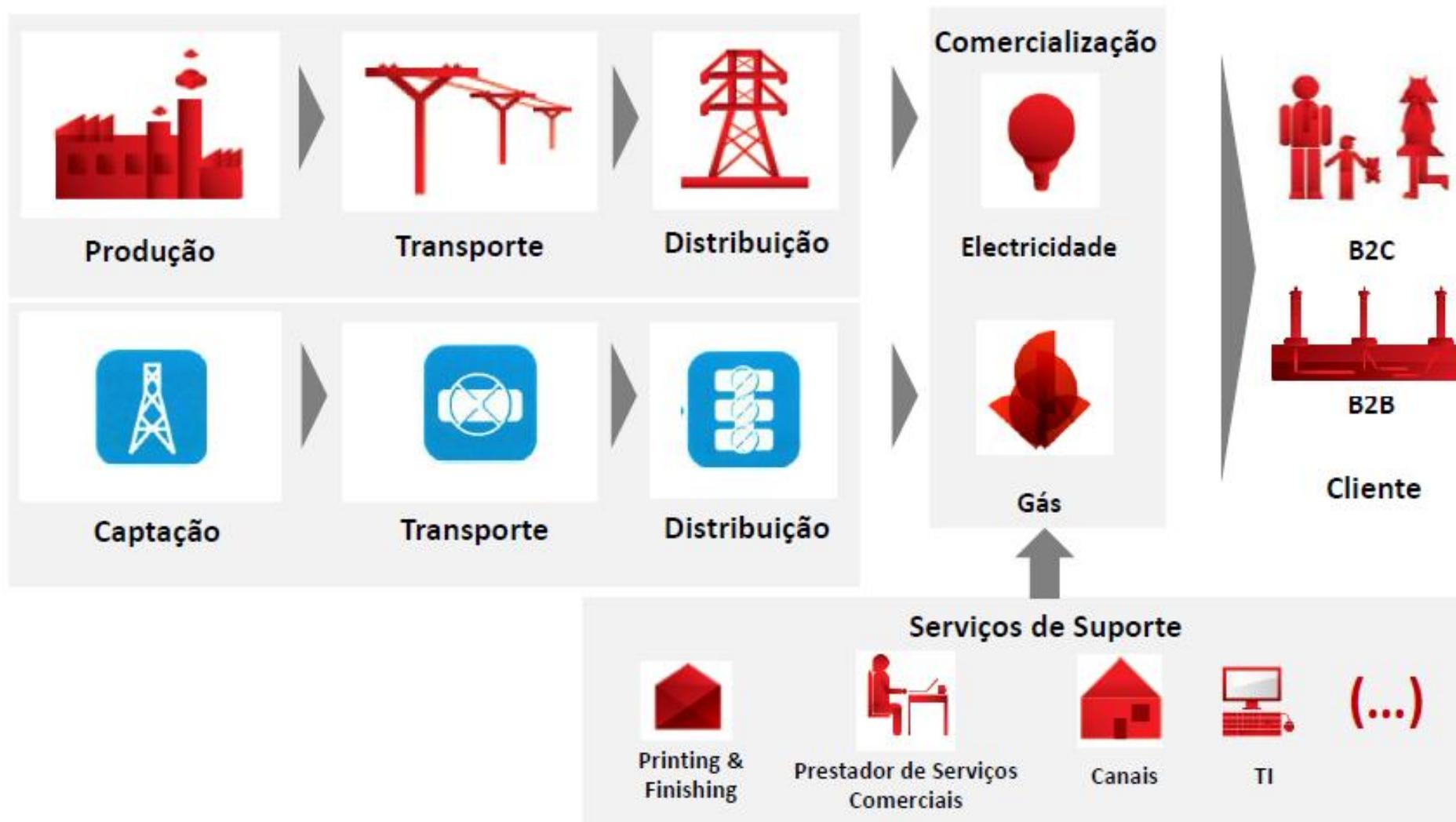
Agenda

- **Mundo EDP**
- **EDP Comercial**
- **EDP Comercial - Comercialização de energia**
- **EDP Comercial - Comercialização de serviços**



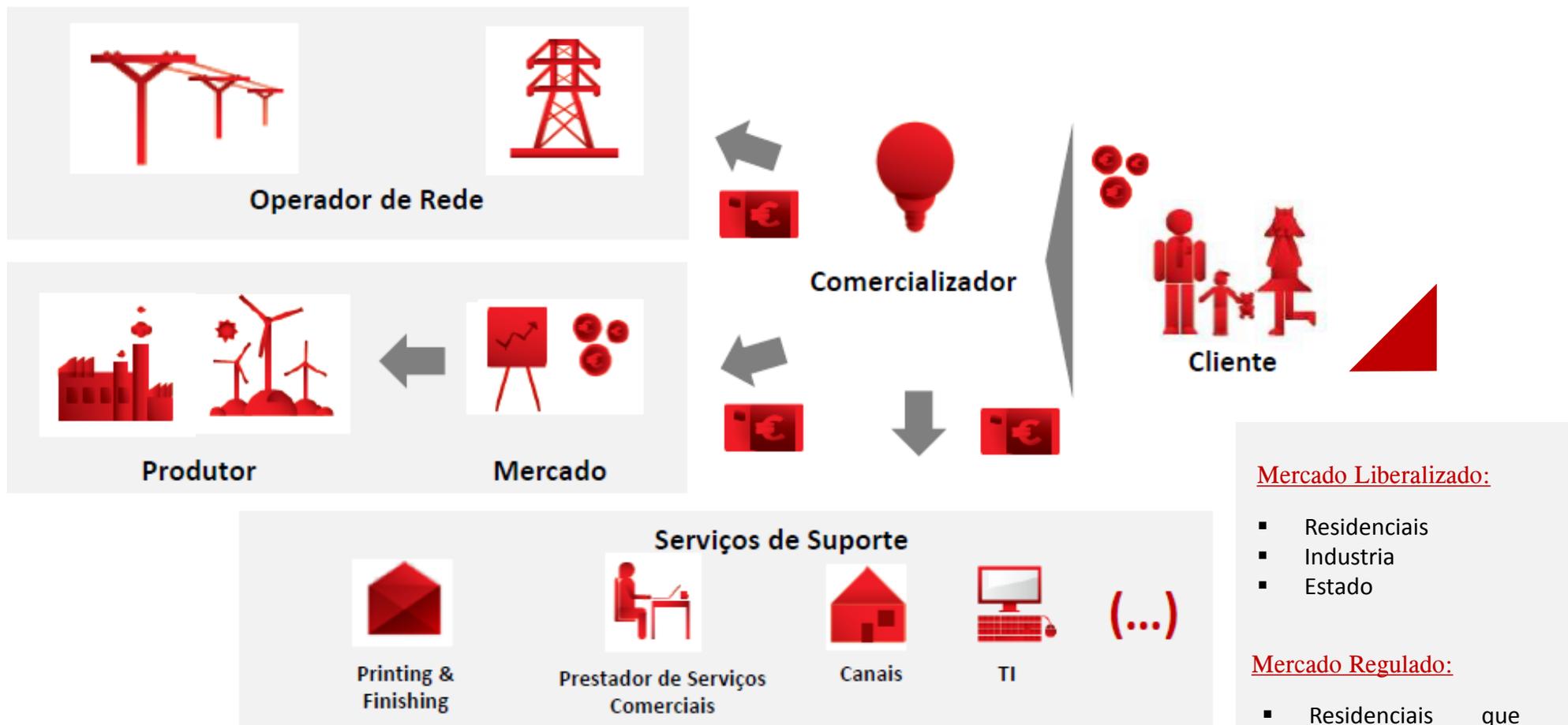
Mercado de Energia em Portugal

Cadeia de Valor – Fluxo da energia



Mercado de Energia em Portugal

Cadeia de Valor- Fluxo Económico



Mercado Liberalizado:

- Residenciais
- Industria
- Estado

Mercado Regulado:

- Residenciais que ainda não migraram
- Estado

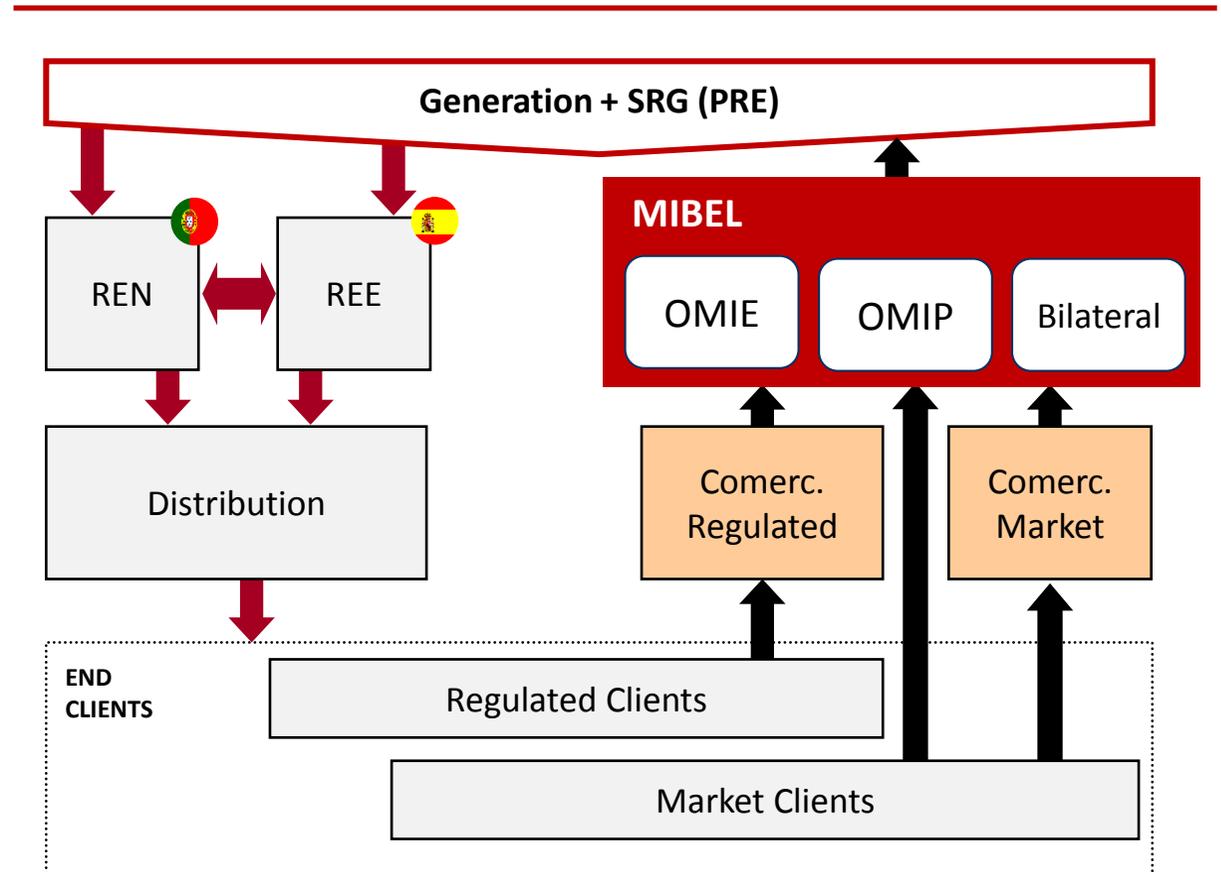


Comercialização de Energia

O trading de energia é feito a nível ibérico, apesar de a venda ser feita separadamente



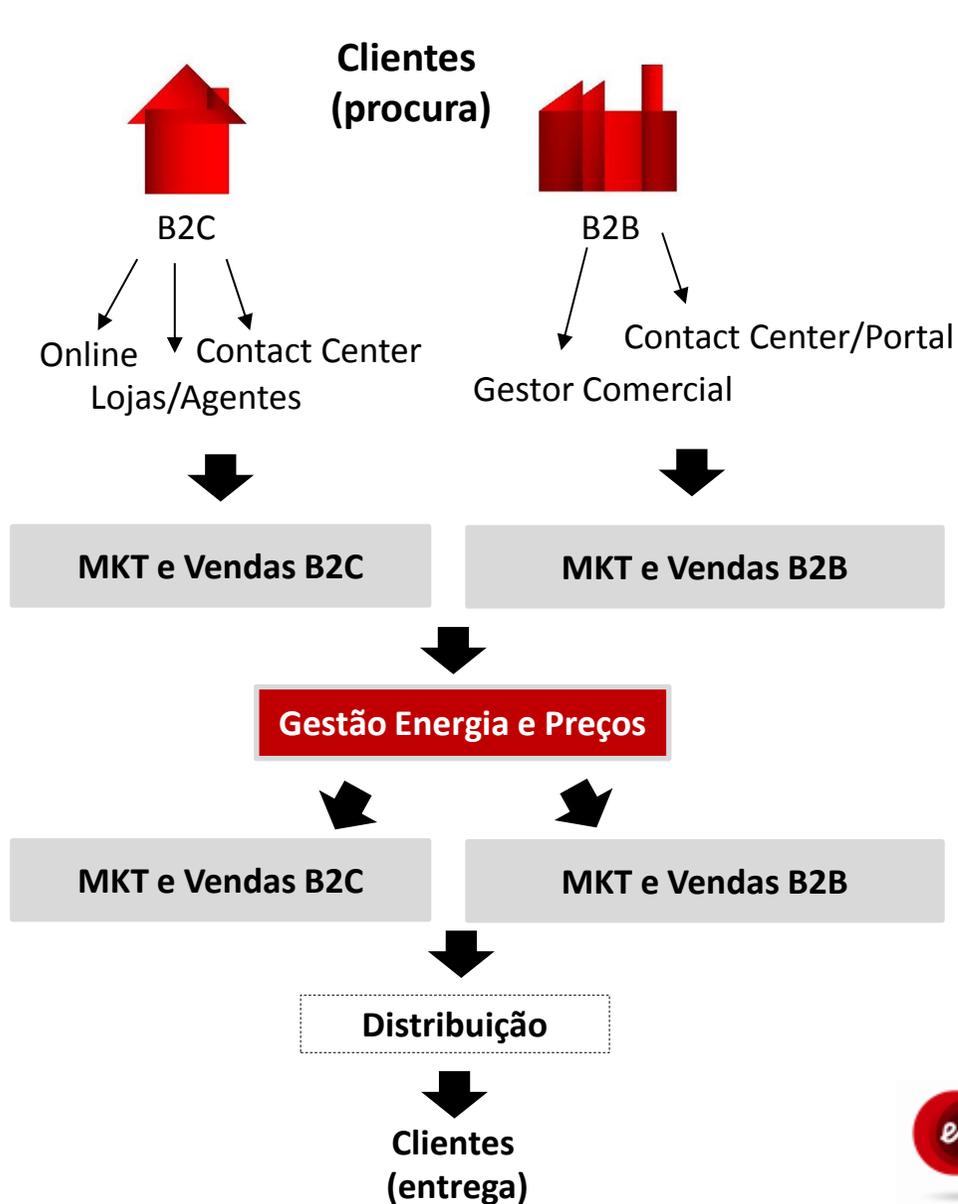
MIBEL's model



REN: Redes Energéticas Nacionais
MIBEL: Conselho dos Reguladores Ibéricos



A EDP Comercial no Mercado de Energia Portugal



Cientes	#	% Q.M.
---------	---	--------

B2B	25.443	46,4%
-----	--------	-------

B2C	3.729.080	85,5%
-----	-----------	-------

GWh/ ano	#	% Q.M.
----------	---	--------

B2B	6.569	25,2%
-----	-------	-------

B2C	11.017	81,1%
-----	--------	-------



A EDP Comercial tem ofertas exclusivas para os clientes residenciais que optem por efetuar o contrato no canal online

Particulares Empresas Corporate edponline Comunidade EDP

Energia e serviços Eficiência Energética Casa inteligente Apoio ao cliente **Aderir >**

CASA FUNCIONA
Até 4% desconto eletricidade
+ 50% no serviço Funciona

ADERIR



O que procura?

Energia + Serviços

Gás + Eletricidade

Eletricidade

Serviços

Exclusivo Online

Casa Click

Casa

Casa Verde

Condomínios

Desconto na eletricidade

até 3%

até 2%

energia 100% verde

até 5% na potência

Meios de pagamento

Débito Direto

Débito Direto,
Multibanco, CTT ou
Payshop

Débito Direto

Débito Direto

Tipo de Fatura

Eletrónica

Eletrónica ou Papel

Eletrónica ou Papel

Eletrónica ou Papel

Mais informações em:
<https://energia.edp.pt/>

Mercado Liberalizado de Energia – Quem são os principais players?

													
		Doméstico	Empresas	Doméstico	Empresas	Doméstico	Empresas	Doméstico	Empresas	Doméstico	Empresas	Doméstico	Empresas
BTN	Tarifa Simples	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
	Tarifa Bi-Horária	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
	Tarifa Tri-Horária	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
	Energia Verde	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Gás Natural	Escalões 1-3	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
	Escalão 4	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Serviços & Soluções	Soluções de domótica	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	Soluções de mobilidade veicular elétrica	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	Soluções de mobilidade veicular a gás	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	Soluções móveis de Gestão de Conta	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	Serviços de Assistência a Instalações	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	Serviços de Auditoria Energética	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	Serviços de Proteção / Seguros	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	Serviços de Certificação Energética	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Outros	Redes de Parcerias c/ Clientes	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Agenda

- **Mundo EDP**
- **EDP Comercial**
- **EDP Comercial - Comercialização de energia**
- **EDP Comercial - Comercialização de serviços**



Os serviços oferecidos pela EDP para o segmento residencial e pequenos negócios podem ser organizados em 4 linhas de produto

Funciona



(190k clientes em carteira, est. 2016)

Certificação de gás



(24k clientes por ano, est. 2016)

Certificação energética



(13,5k clientes por ano, est. 2016)

Auditoria energética



(600 clientes por ano, est. 2016)

Iluminação LED



(300k lâmpadas em 2015 e 2016)

re:dy



CASA INTELIGENTE

SERVIÇOS TÉCNICOS

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

OUTROS

SOLUÇÕES INTEGRADAS

Factura Segura



(260k clientes em carteira, est. 2016)

Bombas de calor



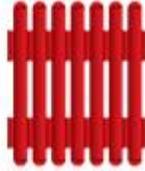
Mobilidade Elétrica



Solar Autoconsumo



O serviço Funciona foi lançado em 2013 para o segmento residencial e pequenos negócios. A oferta residencial é hoje comercializada em bundle com energia

<p>com a EDP FUNCIONA</p> <p>adira já 50% DESCONTO 6 MESES €3,95/mês</p> 	 <p>OU</p>  <p>+</p> 	<p>+</p> 	<p>+</p> 	<p>Mensalidade</p> 
<p>Funciona</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>			<p>€7,90 + 2x 50%= €3,95 desconto (3 meses) na Ele.</p>
<p>Funciona Plus</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		<p>✓</p>	<p>€14,9 + 2x 50%= €7,45 desconto no (3 meses) Gás e Ele.</p>
<p>Funciona Negócios</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p>		<p>€14,5 50%= €7,45 (6 meses)</p>
<p>Funciona Negócios Plus</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>€19,5 50%= €9,95 (6 meses)</p>

(1) Equipamentos de linha branca, por ano de contrato e com um plafond de €600/ano para o residencial e €1.200/ano para o Funciona Negócios. Inclui caldeira no caso do Funciona Plus.



O sucesso da campanha PPEC (300k lâmpadas) reforçou o posicionamento da EDP enquanto promotor de Eficiência Energética

edp

Basta trocar para começar a poupar

POUPE **85%** NO CONSUMO

Traga as suas lâmpadas de halogéneo e troque por lâmpadas LED*

Dirija-se às nossas lojas ou marque uma troca em casa em energia.edp.pt

2 LÂMPADAS DE HALOGÉNEO + 2,50€ =

Reservado enquanto durarem os stocks de lâmpadas de halogéneo no âmbito do plano de promoção de eficiência no consumo de energia elétrica aprovado pelo Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.



Objetivo: Promover a substituição de lâmpadas de halogéneo por LEDs, permitindo reduzir em de cerca de 85% o consumo de energia por lâmpada.

Troca em Casa



1 lâmpada de halogéneo GU10 ou GU5.3
+
1,64€
=
1 lâmpada LED GU10 ou GU5.3

100.000
lâmpadas para substituição

> 4.000 visitas realizadas em 4 meses

NPS: +78

*Nível de satisfação global avaliado numa escala de 1 a 10. NPS (Net Promoter Score) quantificado em +78%.

Troca em Loja



2 lâmpadas de halogéneo GU10
+
2,95€
=
2 lâmpadas LED GU10

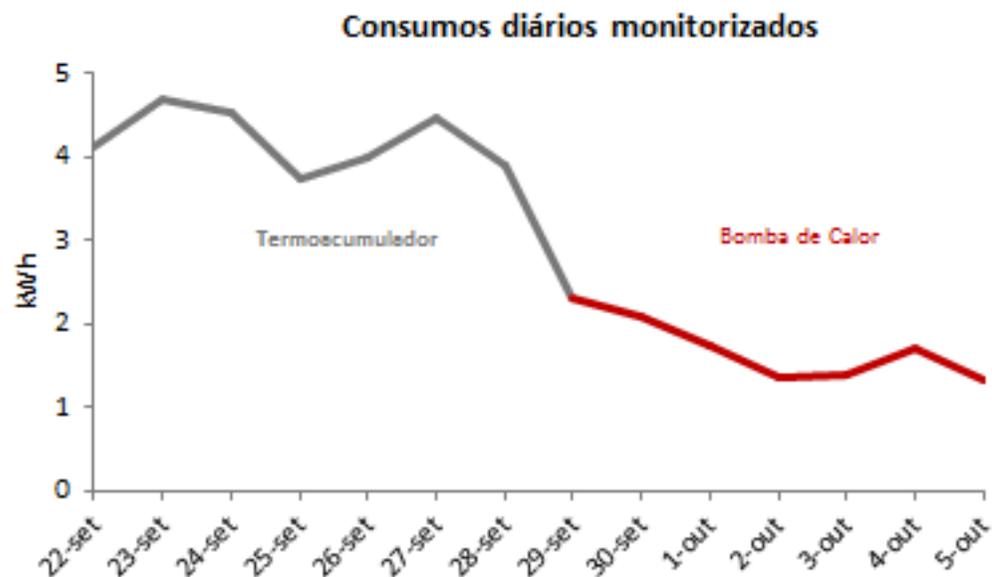
200.000
lâmpadas para substituição

Medida PPEC em curso (+90% realizada)

As Bombas de Calor representam a solução mais eficiente para AQS , permitindo uma redução nos consumos de até 65% relativamente aos sistemas tradicionais



Instalação Piloto com substituição de termoacumulador eléctrico (200l) por Bomba de Calor NUOS Primo 240



- A bomba de calor aproveita o calor contido no ar e utiliza a mesma tecnologia do ar condicionado
- O consumo médio diário neste caso concreto apresentou uma **redução de cerca 60%**.



A EDP acrescenta valor ao cliente por via do aconselhamento imparcial e serviço chave-na-mão com financiamento incluído

Exemplo de newsletter enviada aos clientes

BOMBAS DE CALOR

Poupe energia com banhos mais eficientes





Até 65% de desconto no equipamento

ATÉ 85% POUPANÇA DE ENERGIA PARA AQUECER ÁGUA

SIMULAR

Veja quanto já poupou a família Silva

A família Silva é composta por 3 pessoas. Após substituição do Termoacumulador Eléctrico de 120l por uma Bomba de Calor e aplicação de Economizadores de Água nos chuveiros e torneiras, conseguiu alcançar os seguintes resultados:

€1200

de desconto na compra

€268

de poupança anual na eletricidade

13140

litros de água poupados por ano

Saiba já qual a melhor opção para si através do nosso simulador

SIMULAR

Esta oferta é válida no âmbito do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo (PPEC). Oferta limitada a 1000 unidades.



Site

€

SIMULADOR DE POUPANÇA

Calcule o seu potencial de poupança ao aderir a esta tecnologia.

Indique o tipo de habitação	Apartamento ▼
Trata-se de uma habitação permanente ou temporária?	Permanente ▼
Indique o número de ocupantes	4 ▼
Que tipo de equipamento utiliza para o aquecimento de água em sua casa?	Termoacumulador Eléctrico ▼
Qual é a capacidade de armazenamento de água (em litros) do seu Termoacumulador Eléctrico?	110 ▼

PARABÉNS!

Pode aceder ao benefício PPEC.

Habitação Permanente

Termoacumulador elétrico com depósito de acumulação até 120l



O equipamento mais adequado ao seu caso é

NUOS EVO 110

Proposta sujeita a confirmação após visita técnica

Benefícios estimados	Custos previstos
Poupança anual de energia	€ 358
Poupança anual de água	17.520 Litros
Redução anual de CO ₂	714 Kg/CO ₂ eq/ano
Período de retorno do investimento	2 ano(s)
	Equipamento (preço de catálogo) € 1.722
	Equipamento com desconto € 529
	Instalação € 191
	Valor total a pagar € 33,93/mês (24 meses)
	TAEG 13,8% (sólo m.j)

Esforço Mensal Adicional no período de financiamento (24 m)	Ganho Mensal após p. financiamento
29 € - 22 € = 7 €	22 €



A medida PPEC contribuiu para a divulgação da tecnologia a um preço que permitiu quebrar as principais barreiras de mercado

Benefício PPEC

Financiamento a fundo perdido de 50% do valor do equipamento

720 € PVP c/IVA
Equipamento + instalação base

1 000
Equipamentos disponíveis



90 l/dia



Termoacumulador Eléctrico

Substituição



PRI **2** anos



Bomba de Calor

Quem pôde participar?

- ✓ Habitação permanente
- ✓ Possuam Termoacumulador Eléctrico até 120 l
- ✓ Viabilidade técnica de instalação de versão monobloco de 110 l

O que incluiu?

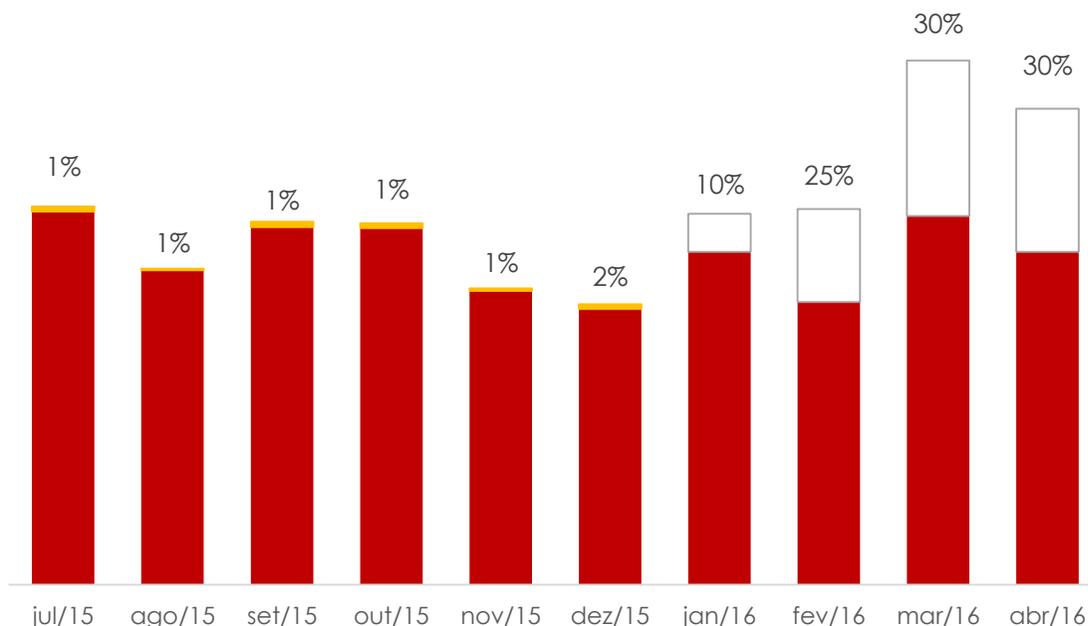
- Bomba de Calor Monobloco 110 l
- Instalação base
- 5 Economizadores de Água (2 de chuveiro, 3 de torneira)

Os serviços ajudam a impulsionar a comunidade edp (plataforma de *customer care*) e também permitem fidelizar os clientes edp através do pagamento parcelado

Newsletter de 15/01/2016



Vendas de Certificação Energética com e sem pagamento parcelado na fatura EDPC



Newsletter de 17/03/2016



Newsletter de 13/05/2016



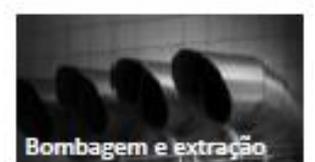
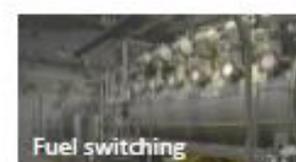
- Pronto Pagamento
- Financiamento Cetelem
- Pagamento 12x na fatura EDPC



A oferta de Serviços B2B da EDP, um conjunto de soluções pensadas para suprir as necessidades dos clientes



Poupar



Simplificar



Produzir



Inovar



O Programa Save to Compete é inovador na área da Eficiência Energética, tendo já uma dimensão ibérica

Lançado em Portugal em Junho 2012



Promove a implementação de Projetos Integrados de Eficiência energética (PIEE) através de um modelo de negócio inovador, simples e vantajoso para as empresas.

Lançado em Espanha em Novembro 2013



- Até Abr/16, o S2C registou **271** Candidaturas em Portugal, **78** em Espanha
- Foram contratados até à data **24 M€** em projetos S2C, **11.5 M€** com financiamento pelo programa
- Os projetos implementados permitiram até à data poupanças superiores a **9,8 M€** aos clientes



Exemplos de projetos realizados e respetivos resultados



Principais medidas:

- Motores de alto rendimento e variadores eletrónicos de velocidade
- Iluminação por tecnologia LED
- Produção e consumo de ar comprimido
- Sistema de Gestão de Consumos

"Certamente recomendaríamos o programa a outras empresas"

Poupanças anuais:
17%

Período de retorno:
1,9 anos



Principais medidas:

- Fuel switching com conversão dos equipamentos de produção de energia térmica, vapor e água quente para Gás Natural

"Este projeto enquadra-se perfeitamente na perspetiva de competitividade da empresa"

Poupanças anuais:
1,1 M€

Período de retorno:
1,5 anos



Principais medidas:

- Produção e distribuição de ar comprimido
- Produção de energia térmica
- Produção e distribuição de água fria
- Remodelação da iluminação

"A eficiência energética é uma grande oportunidade para uma redução de custos"

Investimento:
500 k€

Poupanças anuais:
20%



Principais medidas:

- Remodelação da iluminação de hospital
- Fornecimento e instalação de mais de 500 luminárias eficientes com tecnologia LED

"Poupámos cerca de 50% a 60% nos consumos da iluminação"

Poupanças em
iluminação: 50% a 60%

Período de retorno:
< 3 anos



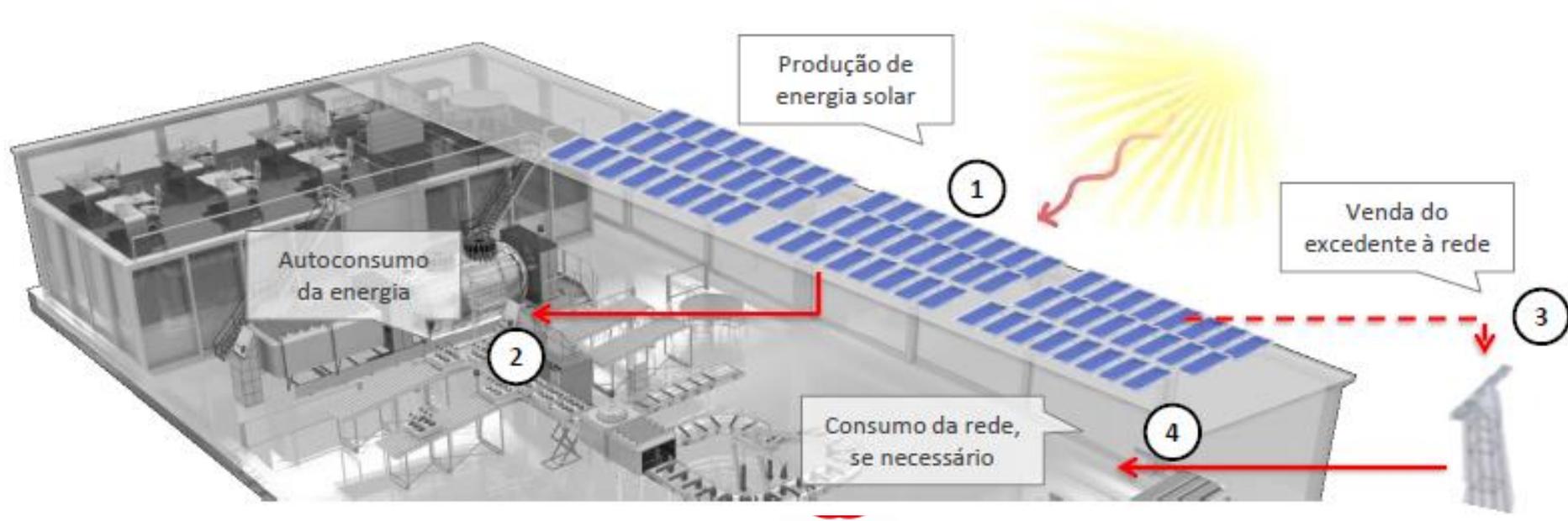
Soluções de Autoconsumo permitem reduzir consumo de energia da rede ou vender a totalidade da energia produzida

O que são as soluções de Energia Solar EDP em autoconsumo?

O consumo elétrico pode representar um custo relevante para as empresas.

As soluções de Energia Solar EDP em autoconsumo, permitem à sua empresa produzir e consumir a sua própria eletricidade, e assim reduzir a fatura.

Através de um conjunto de painéis solar fotovoltaicos, a energia solar é captada e transformada em energia elétrica. Esta energia vai então abastecer a sua empresa. Se produzida em excesso, é vendida à rede elétrica.



Obrigado pela vossa atenção

Rodrigo Schoneborn Nogueira

rodrigo.nogueira@edpbr.com.br

