



WEBINAR:

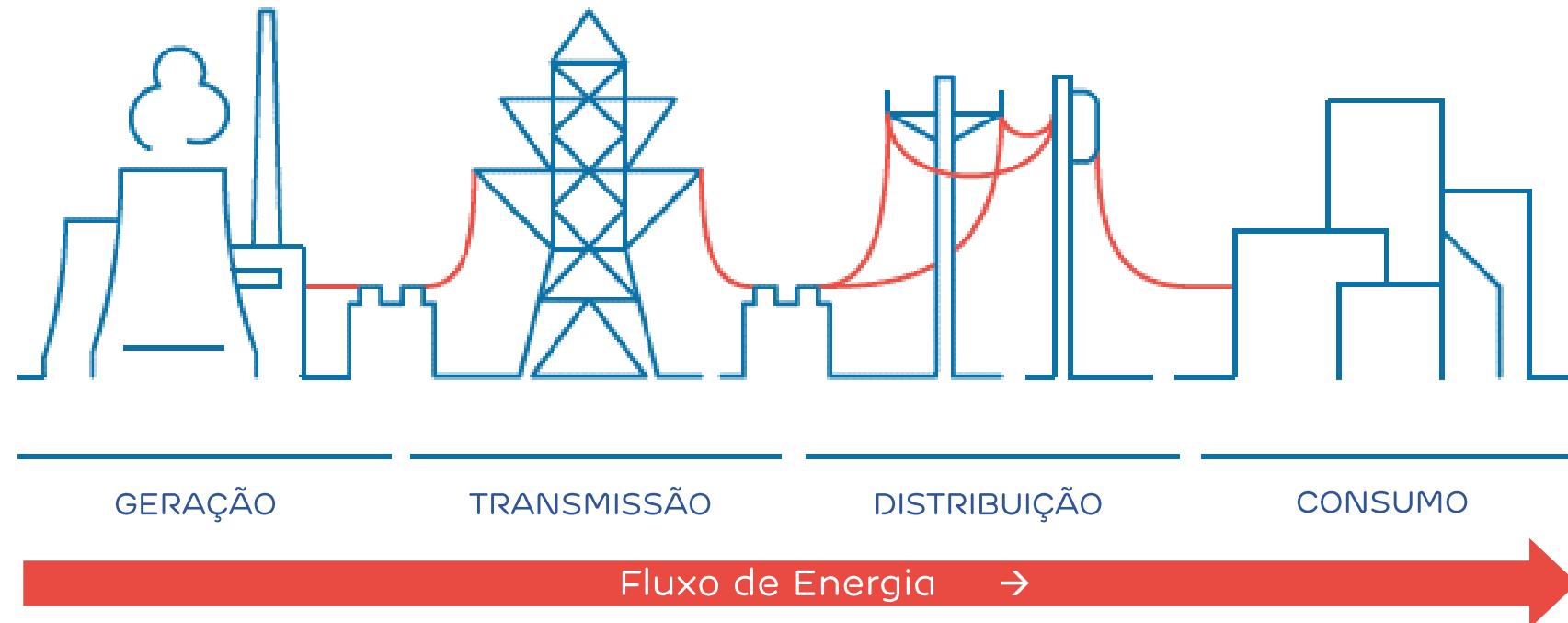
Impactos da Covid-19 na difusão dos RED e perspectivas pós pandemia

Livia Brando
Diretora de Inovação
EDP Brasil



05 de Junho de 2020

Visão geral tradicional do setor de energia com o fluxo unidirecional desde a geração até o consumo final



Consumidor
(Cativo e
Mercado Livre)



Fluxo
Unidirecional

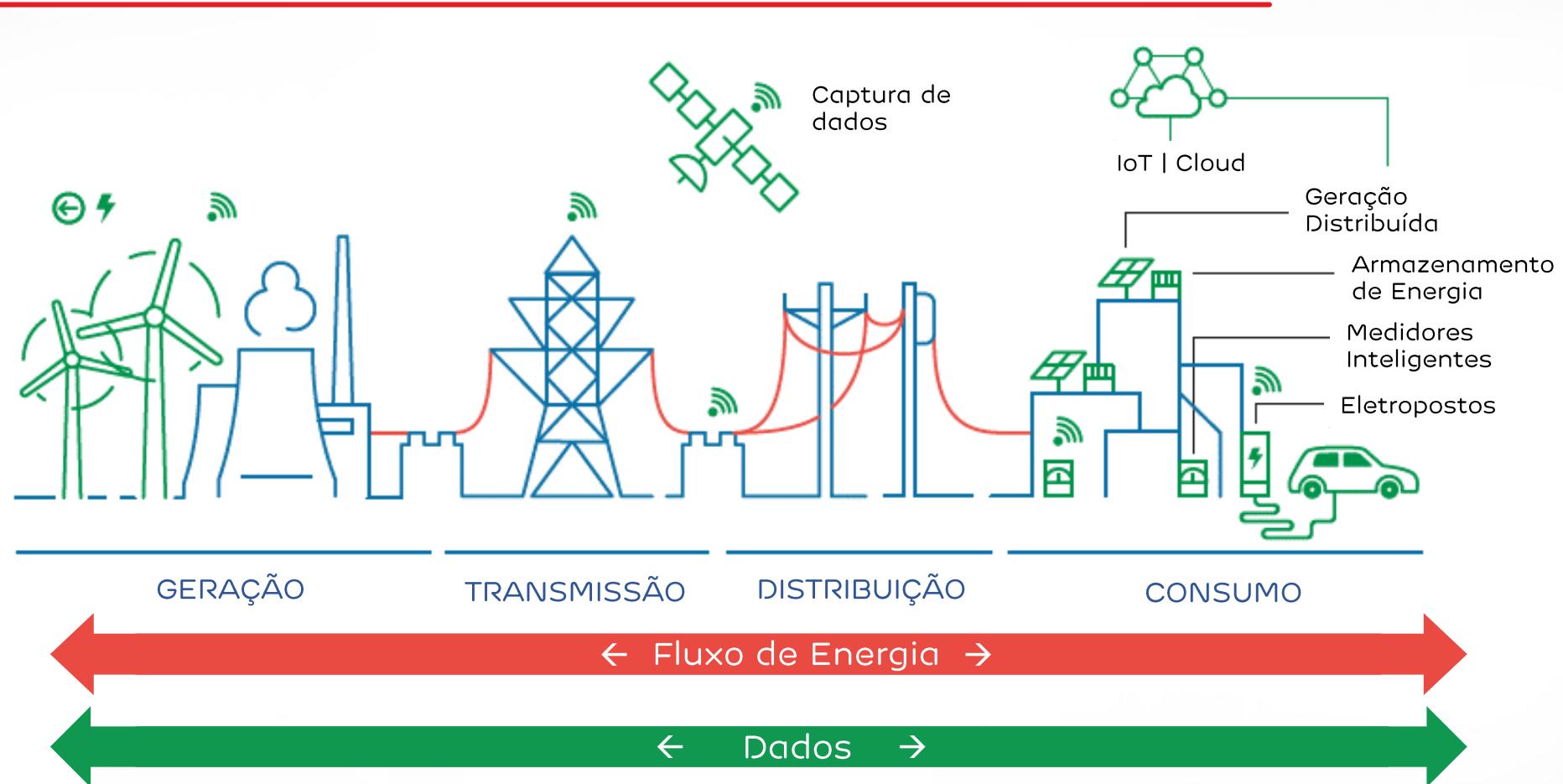


Baixa participação
de renováveis



Mercado Regulado
via concessões

A nova realidade com o fluxo multidirecional da energia com a integração de fontes renováveis, IoT e uso de dados



Prosumidor
(Produz e consome)



Fluxo bidirecional
(descentralizado)



Forte participação
das renováveis



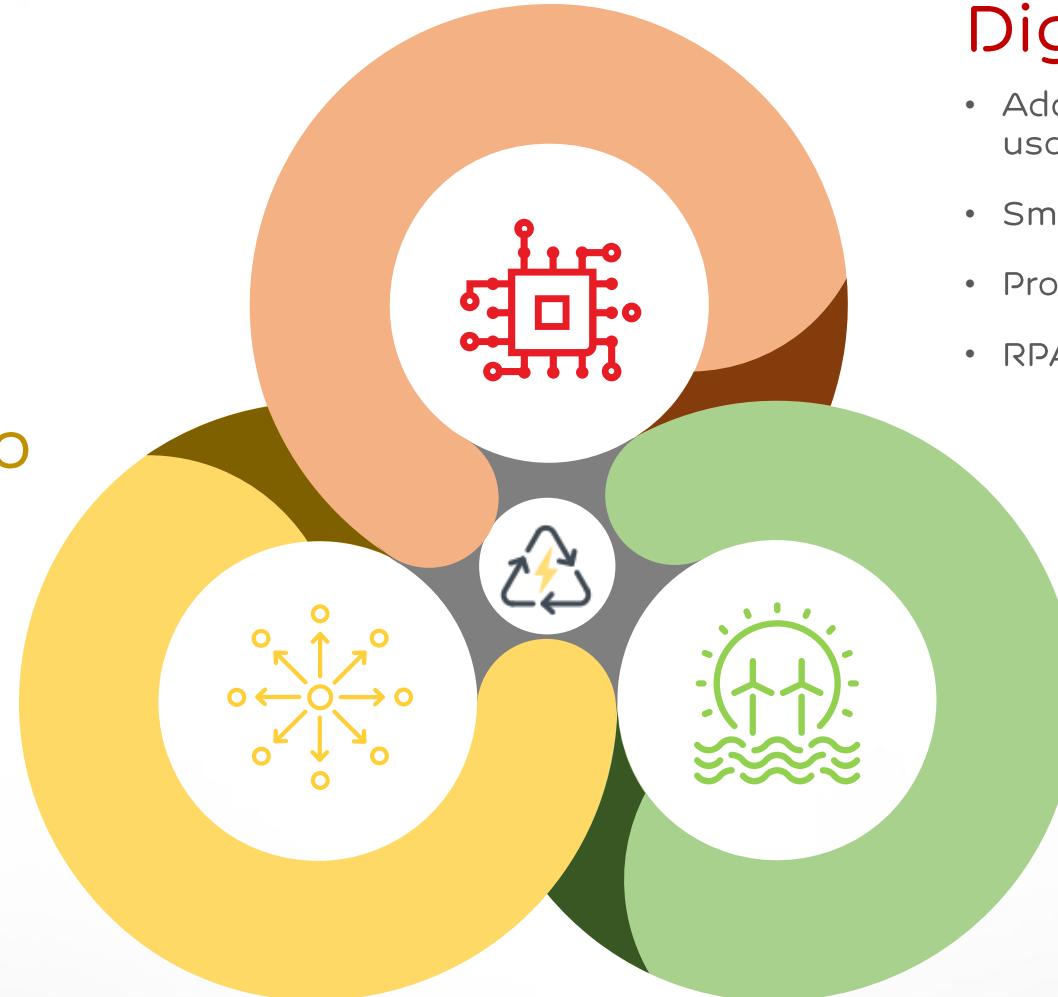
Liberalização
do Mercado

O setor de energia está passando por profundas transformações impulsionadas pelos 3Ds das megatendências



Descentralização

- Geração distribuída
- Redução nos custos dos painéis solares e baterias
- Blockchain
- Eficiência energética
- Mobilidade elétrica



Digitalização

- Adoção de novas tecnologias, como IoT, e uso de dados (Big Data | Analytics)
- Smart Grids e Smart Cities
- Prosumidor [gera e consume]
- RPA – Robot Process Automation

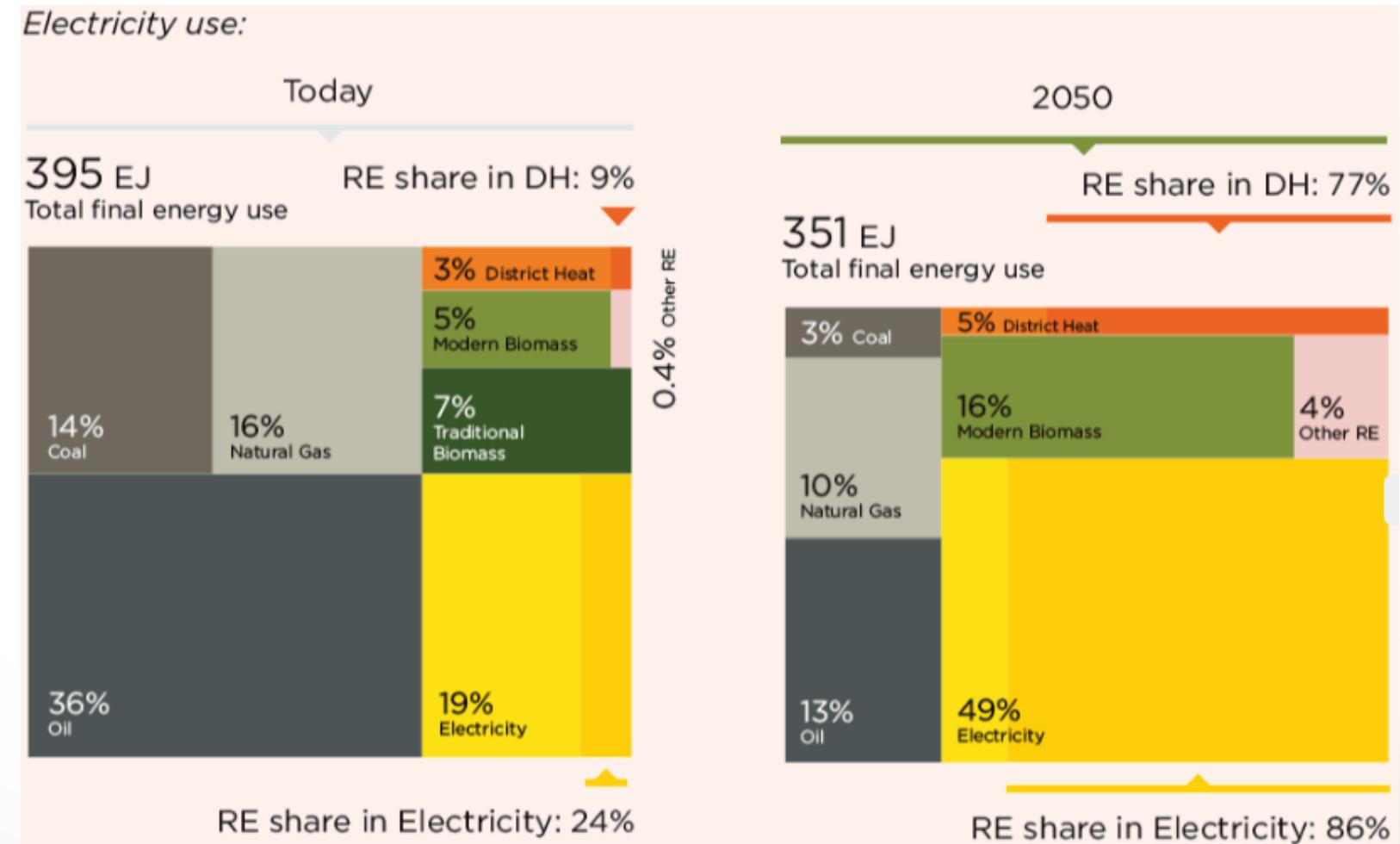
Decarbonização

- Migração da matriz energética para energias mais limpas
- Cenário regulatório com sinais de preço adequados
- Eletrificação da Frota

O crescimento das fontes de energia renováveis serão a principal alavanca de descarbonização em diversos setores



- Até 2050 o consumo mundial de energia elétrica deve passar de ~20% para quase 50%.
- Mais de 60% da geração elétrica será a partir de fontes renováveis como solar e eólica.



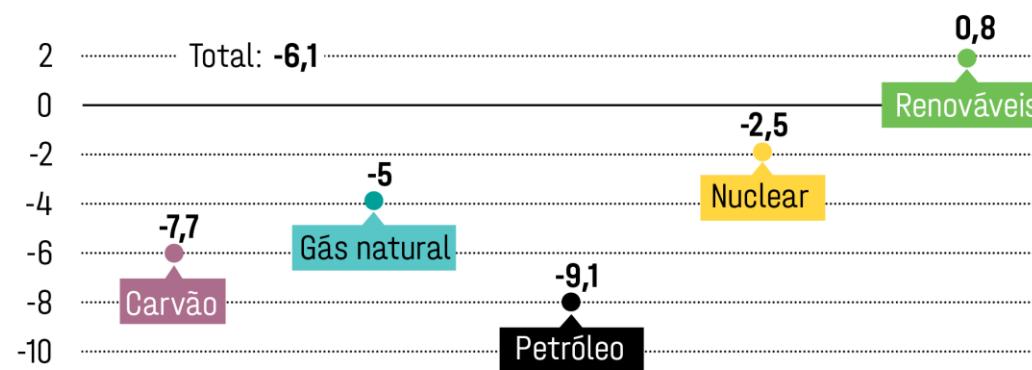
Mesmo no contexto adverso com a crise do petróleo e coronavírus em 2020, as renováveis foram a única fonte a se manter em crescimento



SÓ AS RENOVÁVEIS SE SALVAM

A crise do novo coronavírus derrubou a demanda por energia – exceto das fontes limpas

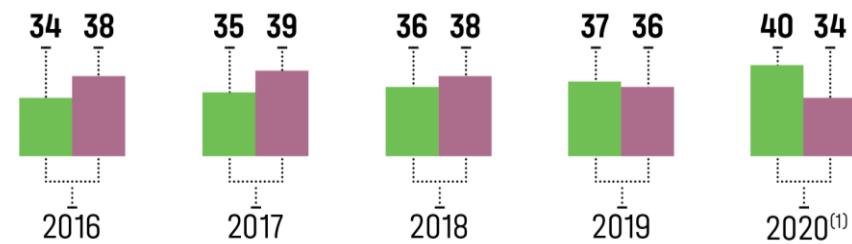
Variação na demanda de energia no mundo, entre os primeiros trimestres de 2019 e 2020 (em %)



ELETRICIDADE MAIS LIMPA

A geração de baixo carbono, incluindo todas as renováveis, ganha participação na matriz mundial, enquanto o carvão perde espaço (participação na matriz elétrica mundial, em %)

■ Baixo carbono ■ Carvão



⁽¹⁾ Expectativa. **Fontes:** Agência Internacional de Energia (AIE) e Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep).

Os líderes da transição energética e eletrificação mantém sua estratégia no contexto atual, reforçando o posicionamento



VALOR

EDP entrega projeto solar à Claro e prevê triplicar investimentos na área

Andrade, da **EDP**: "Queremos dar um salto nos aportes em projetos solares" Leandro Fonseca/Divulgação **EDP** A **EDP** Brasil concluiu seu... — ... desenvolvido pela Lerós Geradora, o empreendimento foi adquirido pela **EDP** em janeiro. A elétrica assumiu as obras na fase final e, por...

há 1 dia

Volkswagen compra metade da JAC e coloca chinesa no grupo

JAC passa a ser primeira montadora chinesa a ser parcialmente controlada por uma empresa internacional

01/06/2020



03/06/2020

"A Audi segue otimista para continuar investindo no Brasil"

Cláudio Rawicz, diretor de comunicação e marketing, fala sobre ações realizadas este ano e do otimismo da marca com o país

03/06/2020



Elétrico à solta

Audi E-Tron chega ao Brasil a partir de R\$ 459.900

Primeiro carro 100% elétrico da Audi desembarca no mercado brasileiro

11/05/2020

REVISTA EXAME

A nova era da energia

Dizia-se que energias renováveis só se estabeleceriam quando combustíveis fósseis ficassem escassos. Mas novas fontes se mostram mais viáveis do que nunca

Por Denyse Godoy, Juliana Estigarribia, Rodrigo Caetano

© Publicado em: 21/05/2020 às 05h30

21/05/2020

A wide-angle photograph of the modern headquarters building for EDP in Portugal. The building features a distinctive curved facade with a pattern of light-colored rectangular panels and large glass windows. A long, cantilevered roof overhangs the ground floor, supported by a series of thin, curved columns. The foreground is a paved plaza with a grid pattern.

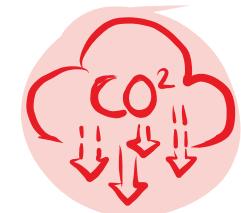
Liderar a transição energética
para criar **Valor Superior**



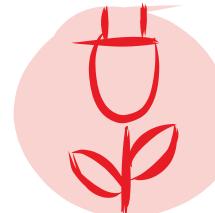
Descarbonização



>90%
geração de fontes
renováveis



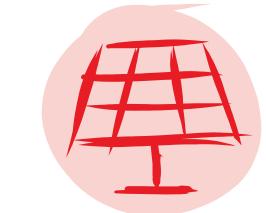
Reduzir 90%
emissões (vs 2005)



Matriz livre de
Carvão



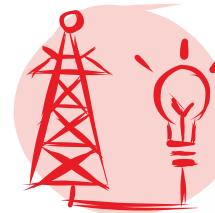
Digitalização



>4 MM
painéis solares
descentralizados
instalados



>1 MM
clients com soluções
de eletromobilidade



100%
Smart grids
(na Iberia)



Descentralização



PRINCIPAIS TENDÊNCIAS MUNDIAIS QUE IMPACTAM A TRANSIÇÃO NO SETOR ELÉTRICO



ENERGIAS
LIMPAS



REDES
INTELIGENTES



SOLUÇÕES
COM FOCO
NO CLIENTE



INOVAÇÃO
DIGITAL
(DEEP TECH)



ARMAZENAMENTO
DE ENERGIA



ACCESS TO
ENERGY
A2E



INOVAÇÃO EM
PROCESSOS
INTERNAIS

Core do Negócio

Impacto
Social

Não-Core
do Negócio

B2B e B2C



SMART

A EDP prevê triplicar seu investimento em energia solar, passando de 100 MM para 300 MM a.a. nos próximos 2 anos



Usina Fotovoltaica Itacarambi / MG

Potência instalada: **8,33 MWp**

Geração prevista: **17.520 MWh/ano**

Instalação em **tracker**
(estrutura de rastreamento solar)



Usina Fotovoltaica em Shopping Center

Potência instalada: **1,33 MWp**

Geração prevista: **2.000 MWh/ano**

Modelo de Negócio: Turnkey – **Autoconsumo**

Estabelecimento de parcerias estratégicas com players de outros setores acelerando a eletrificação das frotas e infraestrutura



CORREDOR ELÉTRICO RIO-SP



Interligando as 2 cidades mais populosas do Brasil



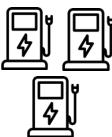
430 KM de extensão



R\$ 1MM em investimentos



ESTAÇÃO DE RECARGA



Cabify Home

Estação com carregadores elétricos grátis para motoristas Cabify



R\$ 1MM

em investimentos

JAC MOTORS



Venda de Carregadores

Parceria nas vendas de carregadores para veículos elétricos



Investimento na ordem de 50 MM entre 2020 e 2023 para expansão da rede de recarga elétrica no país, além de novos modelos de negócios de ME



CHAMADA ESTRATÉGICA ANEEL



+30 Postos de recargas

Corredor Elétrico conectando Sul/Sudeste



Solução integrada

para empresas de frotas de ônibus elétricos



E- Lounge

solução para o reabastecimento frotas elétricas leves (taxis)



R\$ 50,MM

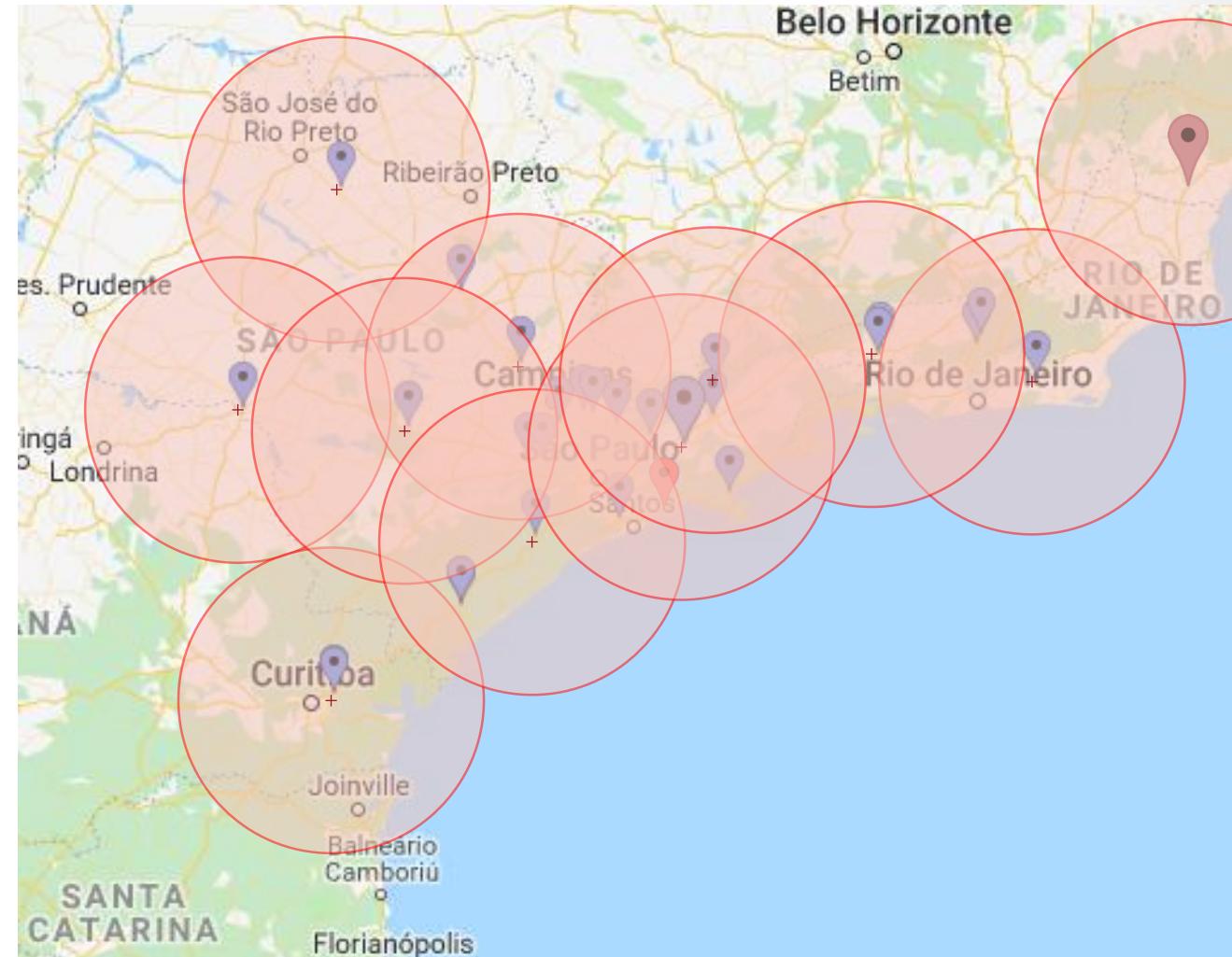
investimento em 3 projetos



Audi



SIEMENS



A visão de Inovação atrelada aos temas de foco regulatório apoiam à Modernização do Setor de Energia

Abertura de mercado

Apoio à expansão do mercado livre de energia a todos os consumidores brasileiros

Varejista

Definição da fronteira entre mercados atacadista e varejista;
Exigência de capacidade financeira (aprimora a segurança de mercado);

Separação entre fio e energia

Distribuidora com foco no serviço do fio, com encargo de sobrecontratação rateado entre ambientes livre e cativo;

Separação entre lastro e energia

Nova forma de garantir a expansão do sistema, com valoração dos atributos das fontes de energia;
Possibilidade de um mercado competitivo de produtos de energia, resposta da demanda, serviços anciliares;
Abre espaço para uso de baterias no sistema;

Estrutura tarifária

Revisão das tarifas de transmissão e distribuição de forma a ampliar o sinal horário e locacional, podendo instituir cobrança não volumétrica para baixa tensão (sem extinguir a volumétrica);

Geração Distribuída

Vedaçao de cobrança volumétrica na tarifa, com exceção de perdas, encargos e receitas irrecuperáveis;
Benefício ambiental concedido fora da tarifa de energia (menor pressão tarifária);

Garantias de comercialização

Aporte prévio e fechamento de posição diária (chamada de margem);
Maior segurança regulatória nas operações traz a aproximação de players do setor financeiro, abrindo toda uma nova gama de produtos;

Preço horário

Obrigatoriedade de preços horários no mercado de curto prazo;
Possibilidade da formação de preços ocorrer por bid (ao invés de modelos computacionais), o que pode beneficiar novas tecnologias (armazenamento).



Obrigada!



Livia Brando
Diretora de Inovação
EDP Brasil