



Energía Eólica - Brasil

Elbia Gannoum



ABE Eólica
Associação Brasileira
de Energia Eólica

Nossos Associados

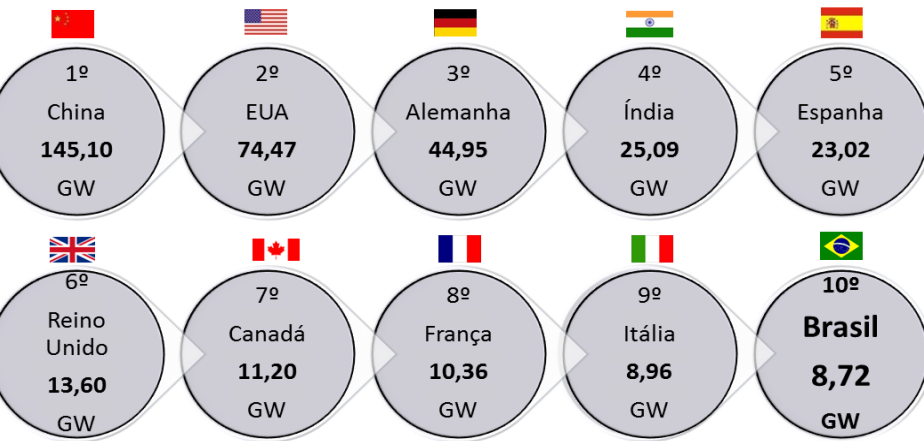


The following table lists the logos of the companies featured in the image, organized by their approximate position in the grid:

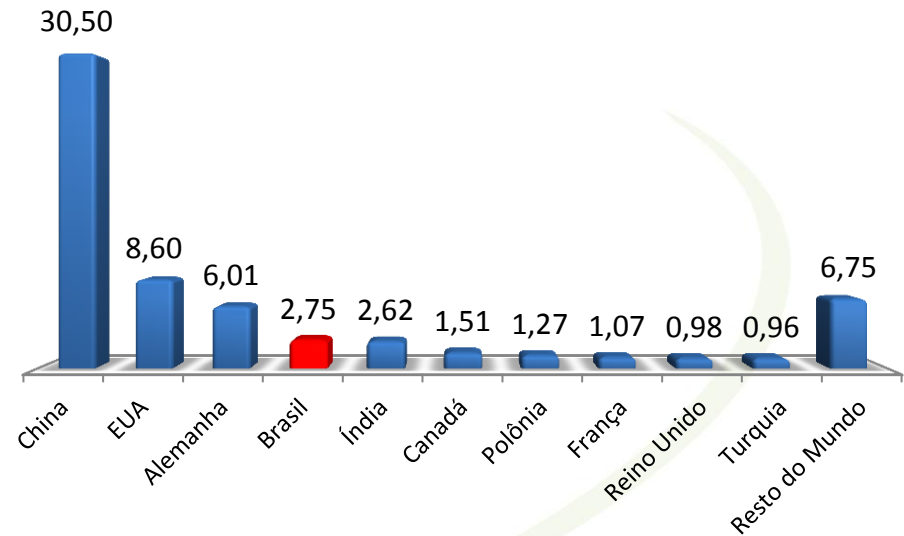
ABB	BRASELCO	GRUPO DARCYPACHECO SOLUCIONES DE PISO	Eólicas do Sul	S4 Mangue Seco 4	PROTENDE SISTEMAS E MÉTODOS	TECSIS TECNOLOGIA E SOLUÇÕES ENERGÉTICAS
acciona Infraestructuras	BRENNAND energia	DNV-GL	FIERN	MC	queiroz galvão ENERGIA	TEN TORRES EÓLICAS DO NORDESTE
aeris	BRISKCOM	DOISA ENGENHARIA	Eletrobras Furnas	METALTORK	Renobrax ENERGIAS RENOVÁVEIS	Termotécnica Para mais
AES Tietê por onde a vida acontece	Brookfield	Sistemas DYWIDAG	Gamesa	MULTI EMPRESARIOS	RENOVA ENERGIA	TOMÉ
Algolix CONSTRUTORA SACOSÓCIO PLASTIC	CAMARGO SCHUBERT Engenharia Eólica	ecom energia	GE	COMPANHIA DE NAVEGAÇÃO NOROCCIDENTAL	TORREBRAS	TORREBRAS
ALPHATEC ENGENHARIA E INOVAÇÃO	casadosventos energia para um novo mundo	edf energies nouvelles	Honda Energy	ODEBRECHT Energia	SANY	VENTOS
ALUBAR	CATAVENTOS ACARAÚ	renováveis	IBERDROLA Renovables	Olin	SARAIVA	Vestas
AG ANDRADE GUTIERREZ Construtora Andrade Gutierrez S/A	CER ENERGIA	Eletrobras Eletrosul	IBEROBRAS	Omega	SEMIKRON innovation + service	VILLARES METALS METALURGIA
Alupar	CONFER 3.5 CONSTRUTORA E LICENCIADORA S/A	GRUPO ENCALSA	IBERDROLA	ORMAZABAL	SERVING-CIVILSAN S.A. SOLUÇÕES EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA	vitalia
ATLANTIC Energia Renovável S.A.	CONTOURGLOBAL	Damha	IBERDROLA	PacificHydro	SERVTEC	Votorantim Energia
barlovento Energias Renováveis	COPEL Energia	enel Green Power	IBERDROLA	papyrus CONSUETUDO AMBIENTAL	SHERWIN WILLIAMS	way2
BASF We create chemistry	CPFL RENOVÁVEIS	Enerfin	LM WIND POWER	PETROBRAS	SIEMENS	WEG
Belgo Bekaert Arames	Cubico	Energimp A energia que vem do vento	Makro engenharia de movimento	Petr Brasil Serviços Trabalhadores e Convidados	SOWITEC	WEG
Aracruz/Mittal	ENERPLAN	enerplan	Mangue Seco 1	PEVEDUTO	Statkraft	Wilson Sons
Escolha qualidade.	ENERPLAN	ENERPLAN	Mangue Seco 3	PL Environmental, Justice, Health and Safety.	tecnogera	WOBLEN
Brasventos Eolo Geradora de Energia S.A.	ENERPLAN	ENERPLAN				ENERCON

Trajectoria Mundial

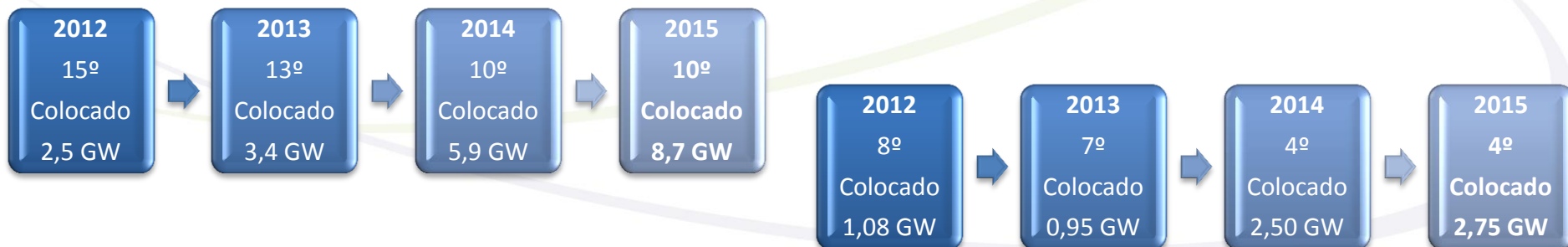
--- Capacidade Instalada Acumulada ---



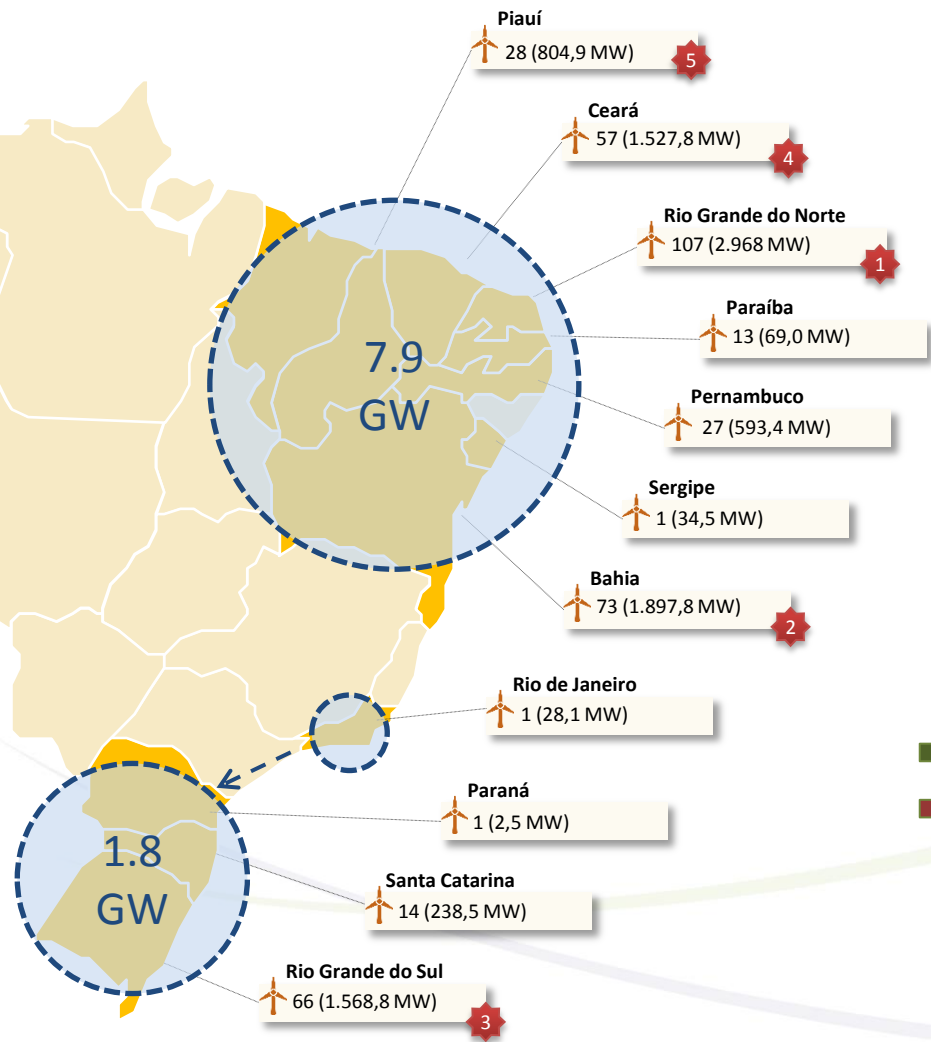
--- Nova Capacidade Instalada ---



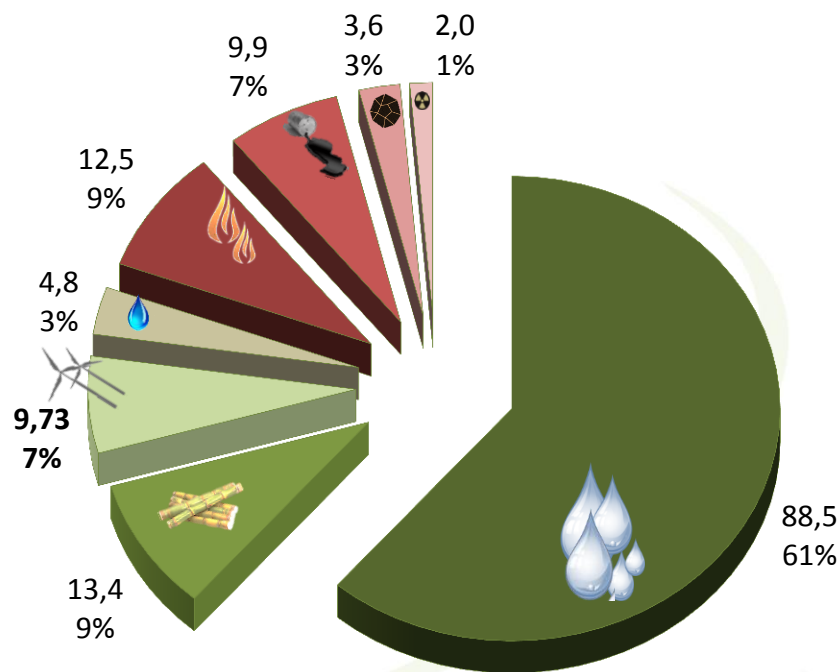
----- Histórico brasileiro -----



Capacidade Eólica Instalada (MW)



Matriz elétrica (MW)



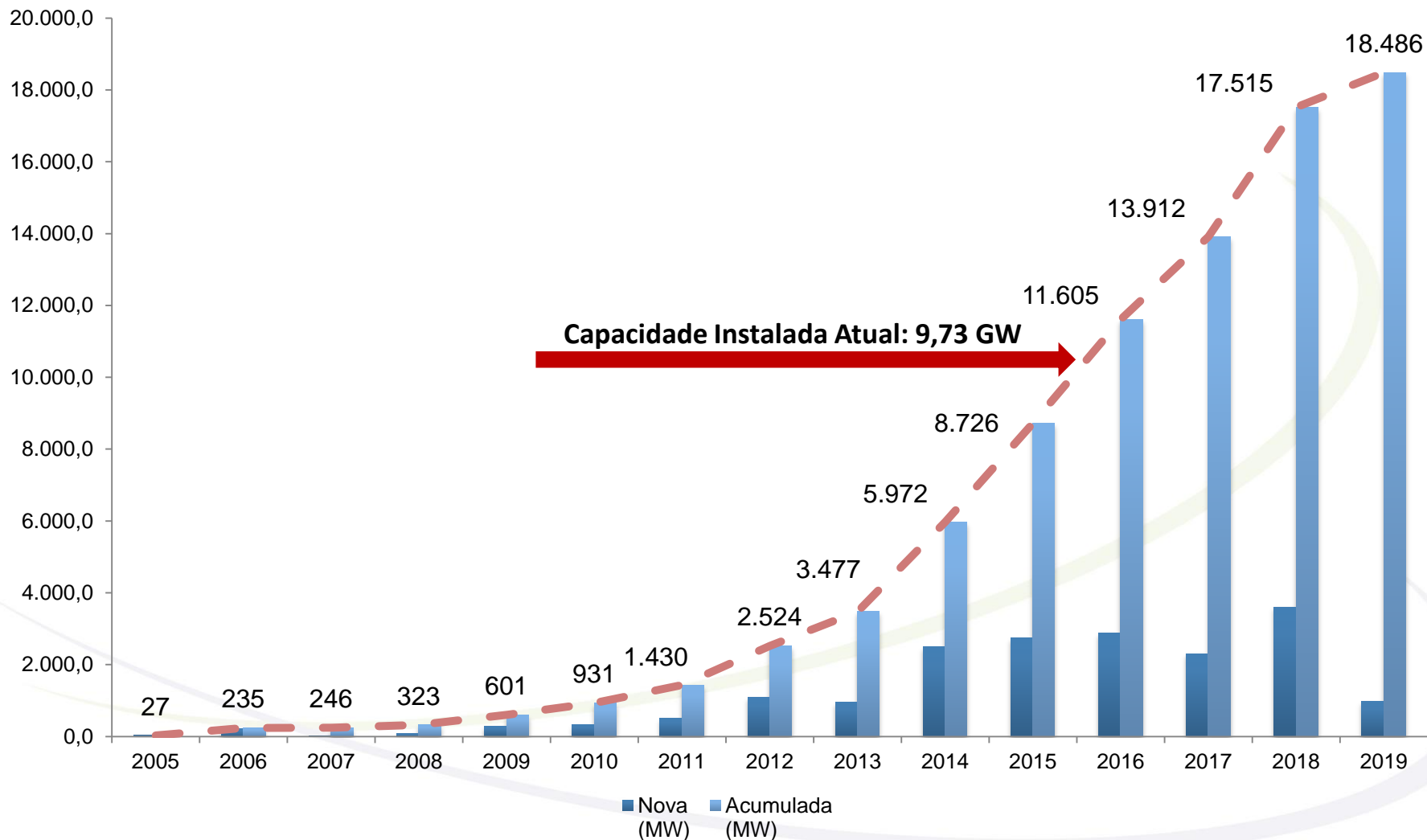
- Hidrelétrica
- Biomassa
- Eólica
- PCH
- Gás Natural
- Óleo
- Carvão
- Nuclear

■ 80% Renovável
 ■ 20% Não Renovável

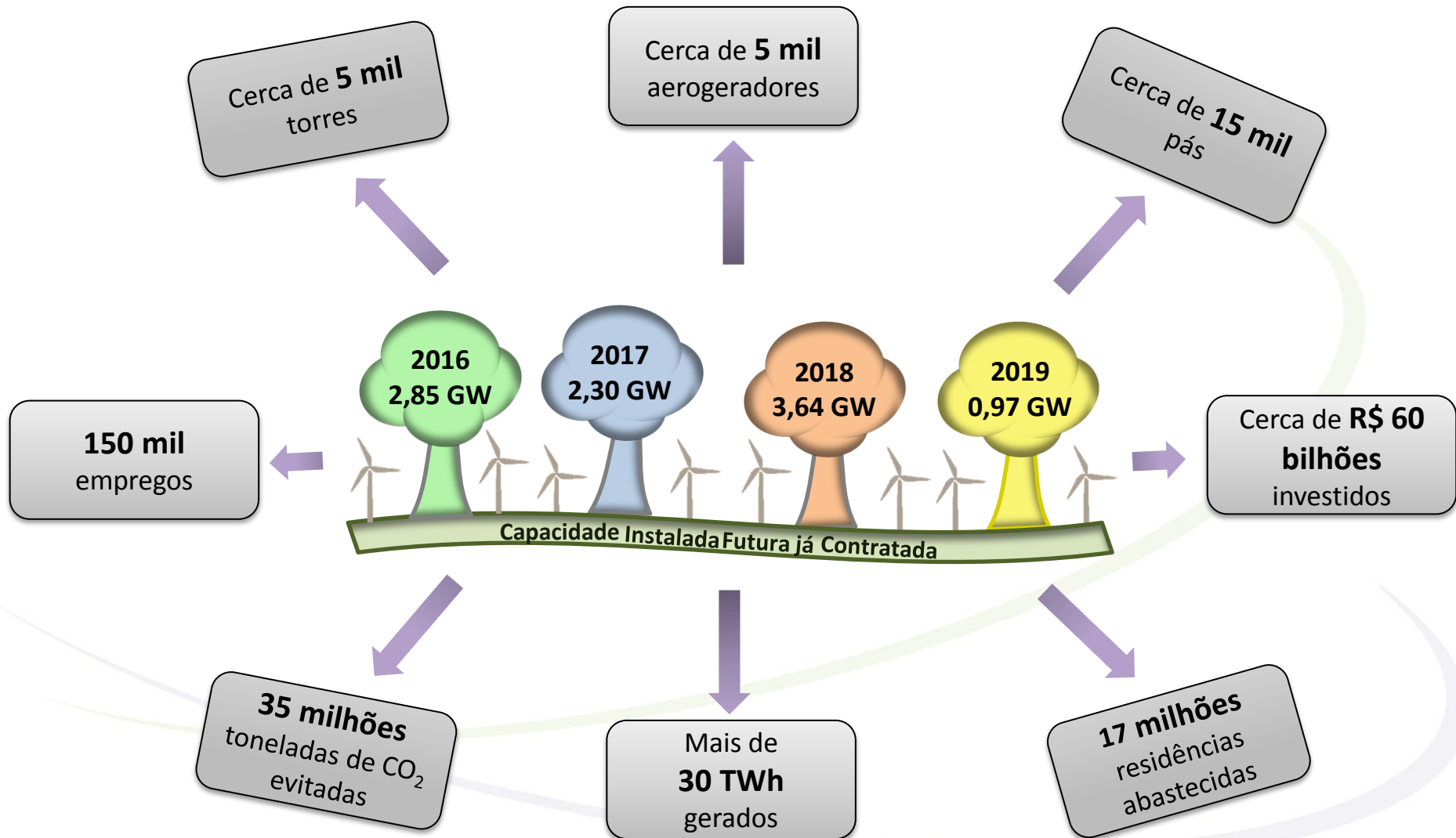
Total instalado: 9,73 GW – 388 parques eólicos

Aptos: 365 MW – 14 parques eólicos

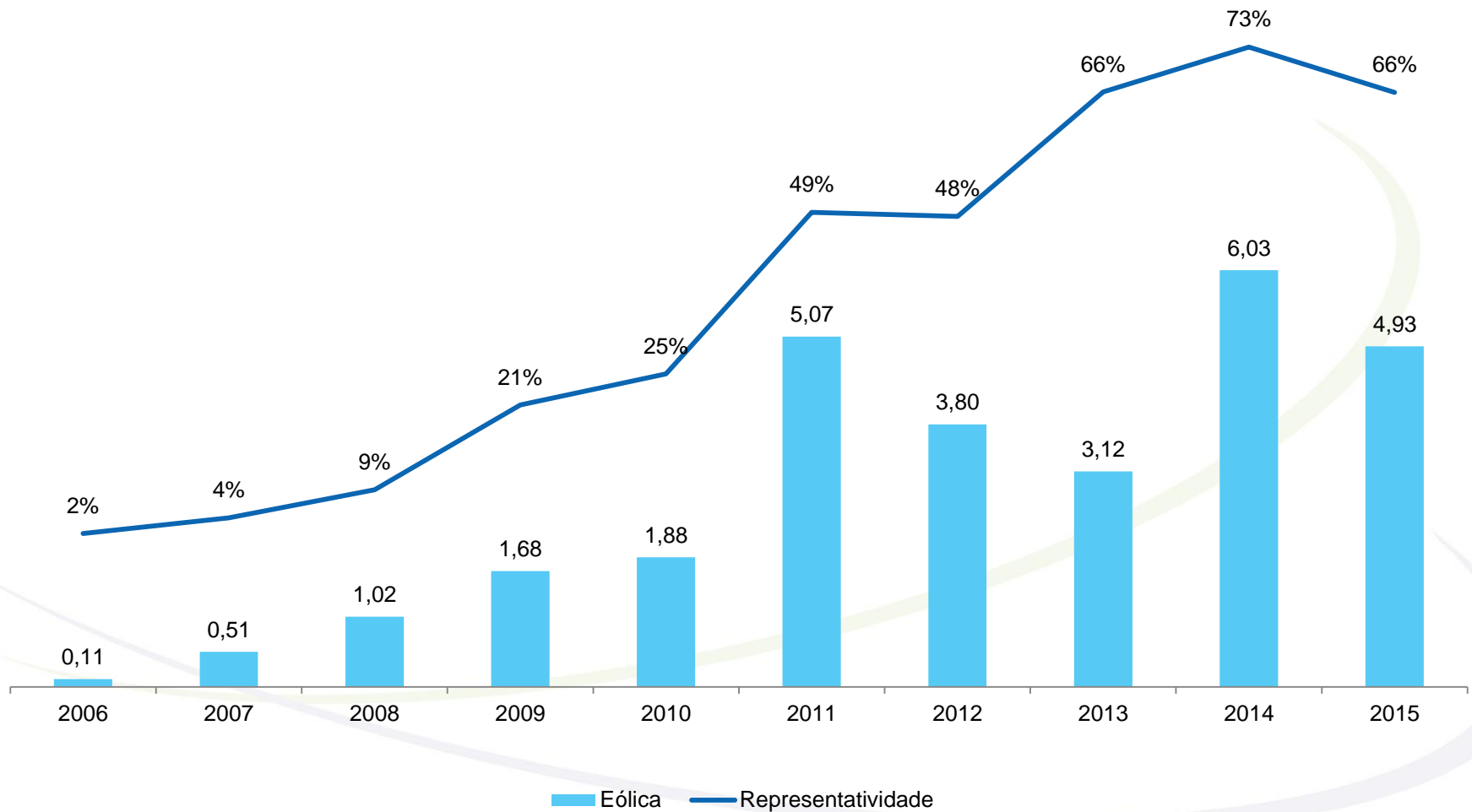
Evolução da Capacidade Instalada (MW)



Números Futuros



Investimentos em US\$ (bilhões)



2º Leilão de Energia de Reserva 2016

- Data de realização: 28/10/2016
- Fontes participantes :
 - ✓ Eólica
 - ✓ Solar Fotovoltaica
- Início de Suprimento de Energia: 01/07/2019

Período de cadastramento: de 1º de junho até as 12h00 do dia 1º de julho de 2016



Leilões de Reserva: foco das renováveis em 2016

Sobrecontratação de distribuidoras traz modalidade de certame para o centro das atenções

Agência CanalEnergia, Reportagem Especial



LER: solução para quem quer vender este ano

Thais P. Energia

o LER é a solução para quem quer vender este ano e a sobrecontratação das concessionárias de contratação nos leilões de energia nova em 2016 não é a Norte Energia anunciou a desistência de participar do

Já em novembro, foi a vez de mais um leilão de reserva, que com a fonte eólica. Dessa vez, foram viabilizados 1.477 MW e com investimentos que devem chegar a R\$ 6,8 bilhões. O destaque para a Rio Energy, com 216 MW vendidos; a EDP Renováveis, EDF/Sovitec, com 117 MW. Na solar, a Tractebel fez sua estreia da UFV Assu, no Rio Grande do Norte.

Fonte que vem liderando em contratações nos últimos certames, a segunda em importância na matriz brasileira, a eólica também performance no leilão de reserva. Os parques eólicos já vêm sendo fatores na expansão da oferta de energia no país. O bom resultado mantém o sinal de investimento que vem sendo feito no setor, avançada fase de instalação da cadeia industrial nacional. "Essa para sustentar a cadeia produtiva da energia eólica e a oferta de suprimento passa agora pela fonte eólica, sem dúvida", afirmou a presidente-executiva da Associação Brasileira de Energia Eólica



Leilão é importante para sustentar cadeia eólica

Elbia Gannoum, da ABEEólica



CGHs no LER tem potencial de estimular desenvolvimento local

Paulo Arbex, do MME

Segundo Paulo Arbex, diretor de CGHs do MME, ele ouviu nossas reivindicações e um estímulo aos pequenos empresários de desenvolvimento local com forte crescimento no país. O objetivo é que o empreendedor microempresário. Classificando a fonte de entrada da fonte no leilão de reserva em 2016 desde 2013 veio atuando em prol da indústria.

"Tivemos uma receptividade muito grande do MME", ele ouviu nossas reivindicações. Ele cita ainda a criação da Frente Paralela a boa resposta do governo federal nos

"O leilão de reserva mais protege que tem a ver com a oferta e a demanda", Erik Rego, da Excelência Energética

Mas a aposta de um setor refém da realização de um leilão que em tese poderia não existir pode ser perdida. Basta que as distribuidoras consigam uma solução para o destino do seu excedente ou ainda que a economia retome o fôlego perdido nos últimos anos. Já a possibilidade de um novo ciclo de seca daqui a três anos traz de volta a necessidade da energia de reserva. "Se tirar as garantias físicas que não estão performando e os atrasos que estão sendo esperados, a sobrecontratação não é tão grande", ressaltou Leontina Pinto. Na última quinta-feira, 28 de abril, o MME publicou portaria no Diário Oficial da União ampliando o prazo para a entrega de documentos das PCHs e CGHs que vão participar do leilão de reserva do dia 2. O novo prazo agora vai até as 12 horas do dia 3 de maio. Os empreendimentos solares e fotovoltaicos continuam com a data anterior.

energia participada do estado da Bahia ainda 524 MW em parques de reserva. Esse tipo de Sistema Integrado que por algum



Falta transparência ao leilão de reserva

Leontina Pinto, da Engenho

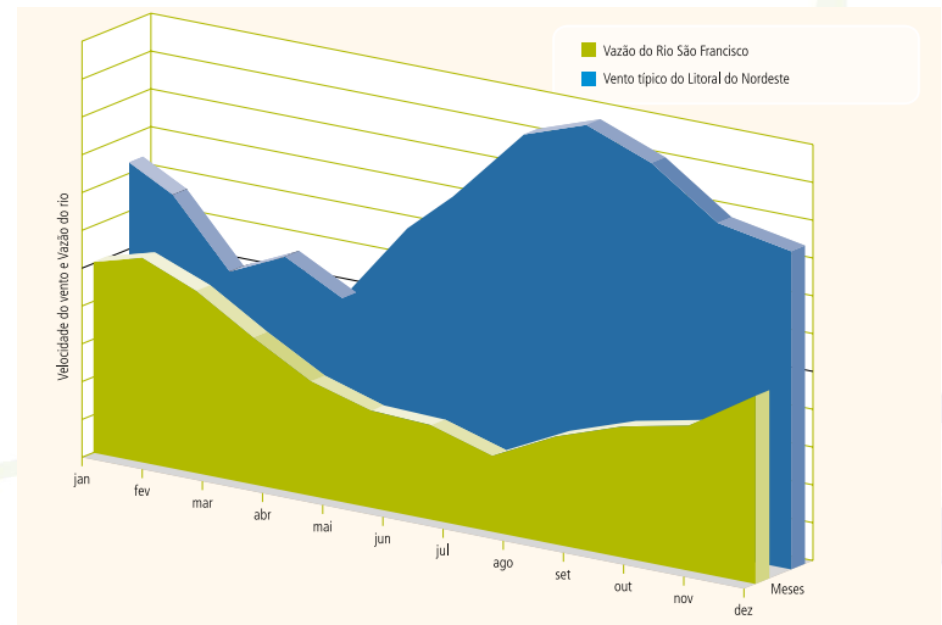
o leilão de reserva, embora tenha a sua importância reconhecida e aprovada, não na sua sistemática uma unanimidade. A falta de transparência na quantidade da que será contratada é um deles. "A gente nunca vê uma nota técnica, nada ficando como é feito o cálculo da necessidade da compra do leilão", queixa-se Thais d'Almeida, da Thymos. Para Leontina Pinto, da Engenho, o governo deveria informar o que vai contratar de energia no certame e por qual motivo. A consultora também a mais clareza nos preços e na decisão sobre a escolha da fonte que vai participar. O critério dele deixa dúvidas. Tinha que dizer que vai contratar reserva por esse preço. Precisava também mais transparência nos preços. Porque é R\$ 225/MWh e não R\$4/MWh? Esses critérios são muito obscuros", avalia.

Rego, da Excelência Energética, compreende que o governo não revele o montante que vai ser contratado, lembrando que isso pode de alguma maneira desestimular a participação no mercado. Mas ele também pede mais transparência no motivo da contratação da reserva e na sua duração. "Como política global de longo prazo, falta transparência. Não dar indicativo nenhum, é esconder um jogo que não faz bem para quem", aponta.

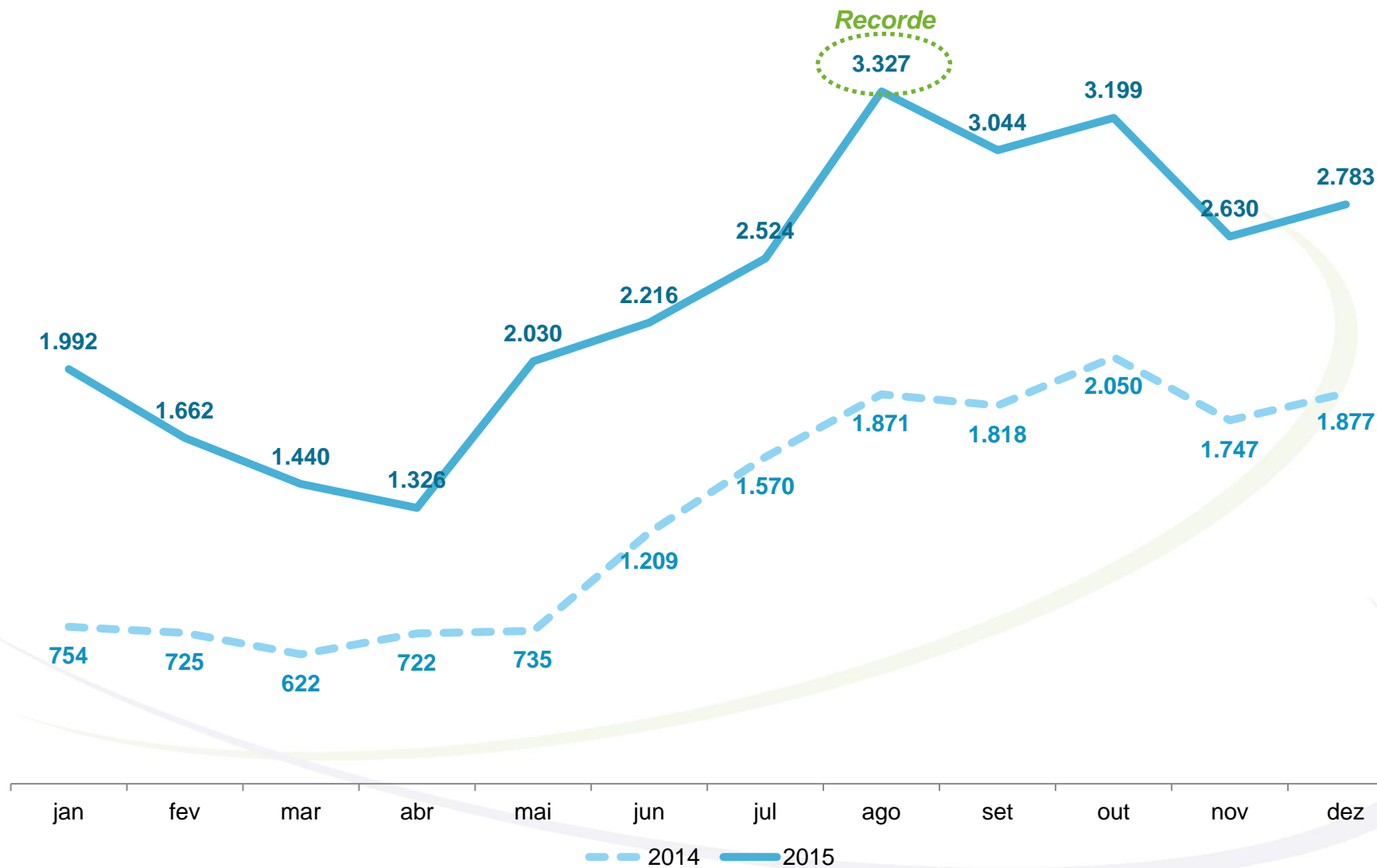
A ocorrência de mais de um leilão de reserva no ano também é questionada por

Desempenho Operacional - Características

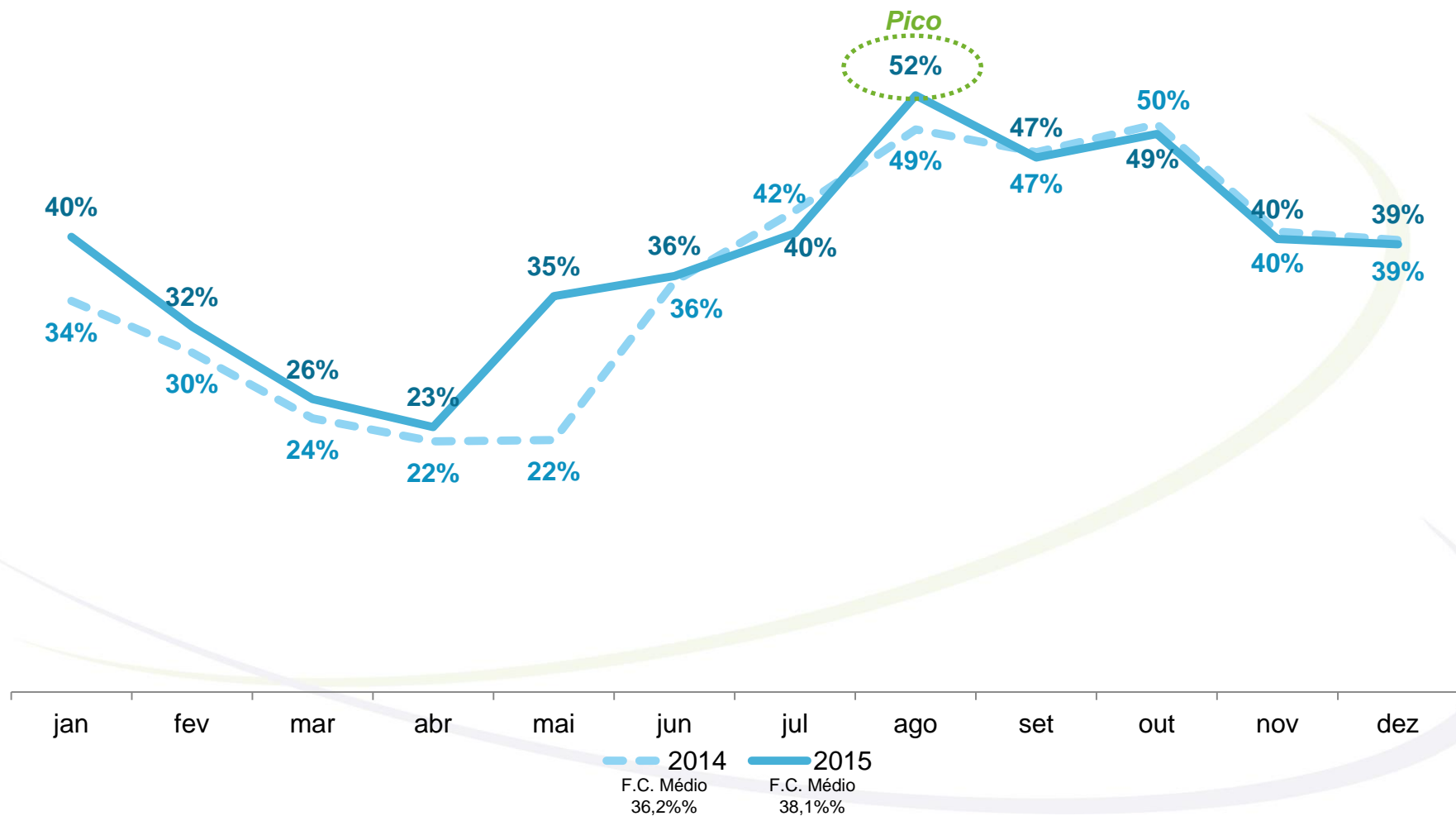
- Um dos melhores ventos do mundo está no Brasil
 - ✓ Vento constante (sem grandes rajadas)
 - ✓ Volatilidade de apenas 5% (boa previsibilidade)
- Complementariedade
 - ✓ Hidrelétricas (Sazonalidade Inversa)
 - ✓ Biomassa
 - ✓ Eólica (Diferentes regiões)



Geração 2015 (MWmed)



Fator de Capacidade 2015 (%)

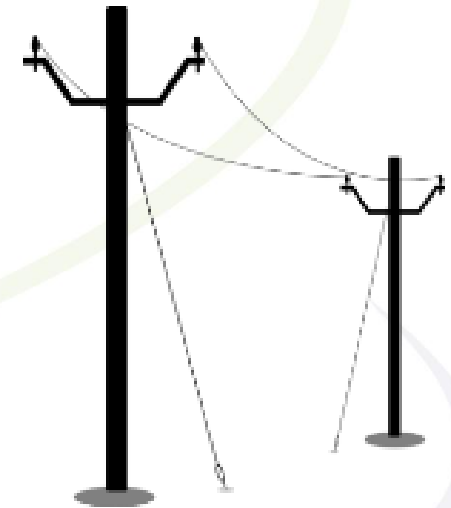


Benefícios e Índices da Eólica - 2015



Desafios e Perspectivas

- **Cenário Econômico**
- **Transmissão**
 - ✓ Curto, Médio e Longo Prazo
- **Financiabilidade**
 - ✓ Atratividade Novos Atores
- **Sustentabilidade da Cadeia Produtiva**
 - ✓ Sinal de Investimento de Longo Prazo
- Logística
- Pesquisa & Desenvolvimento
- Mercado Livre
- Taxas e Tributos
- Inovação
- Capacitação





Elbia Gannoum
Presidenta Executiva

Associação Brasileira de Energia Eólica – ABEEólica
(11) 3674-1100
elbia@abeeolica.org.br

 facebook.com/abeeolica

 youtube.com/abeeolica

 [abeeolica](https://instagram.com/abeeolica)

 [ABEEólica](https://in.linkedin.com/company/abeeolica)

 [@abeeolicaeolica](https://twitter.com/abeeolicaeolica)

 abeeolica.org.br