

RENOVA  
ENERGIA



APIMEC - 2015

# Estrutura Acionária

Bloco de controle: 79,1% ON, 59,1% Total



21.2% ON  
0.0% PN  
15.9% Total

21.2% ON  
0.0% PN  
15.9% Total

36.6% ON  
0.0% PN  
27.4% Total

21.0% ON  
100.0% PN  
40.9% Total

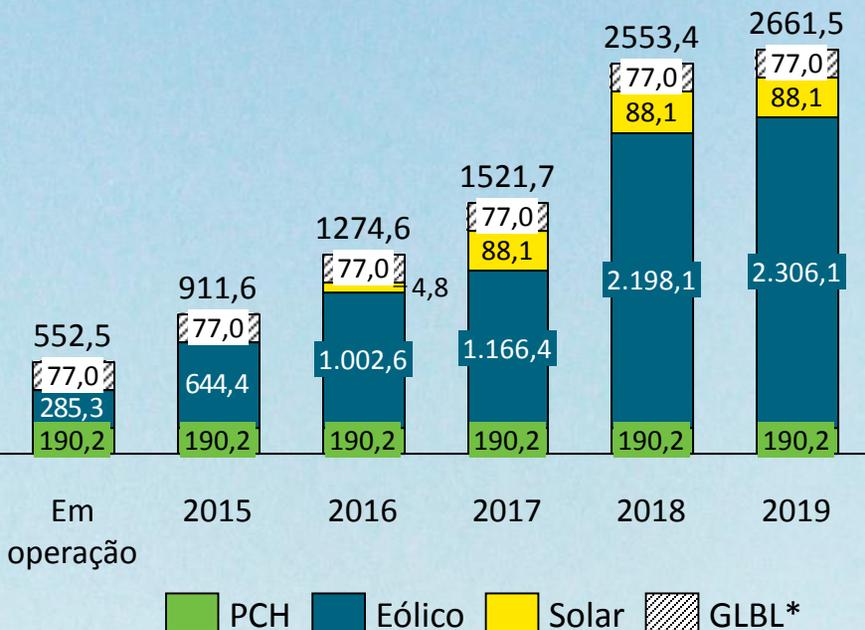
*Decisões sempre por unanimidade*



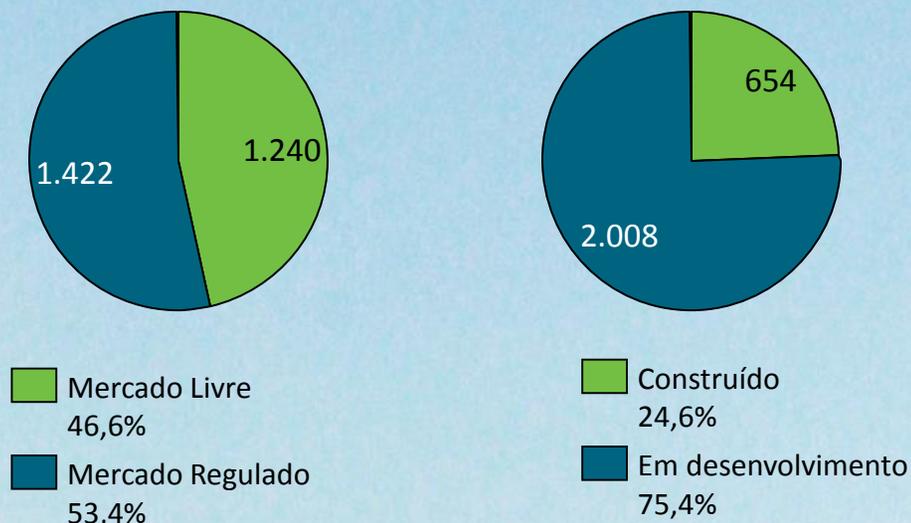
*Perfeita combinação de acionistas*

# Portfólio Forte e Diversificado

## Crescimento do Portfólio Contratado

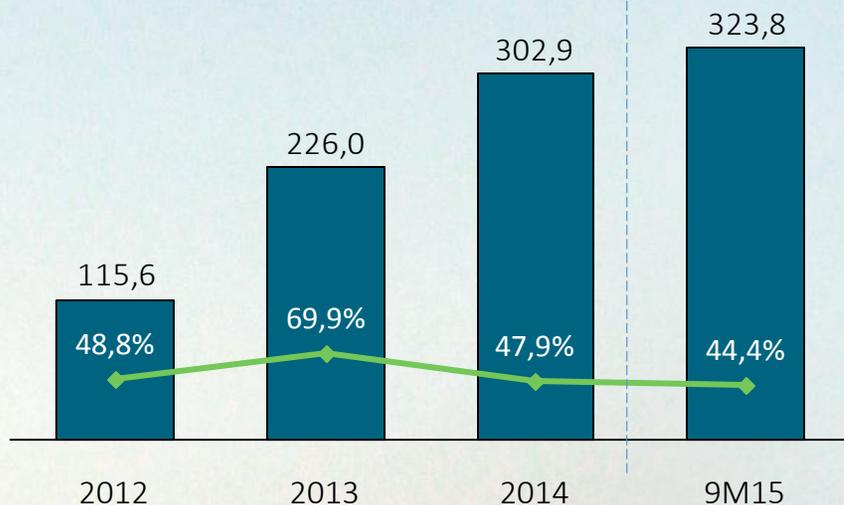


## Portfólio Contratado (Status e Mercado)

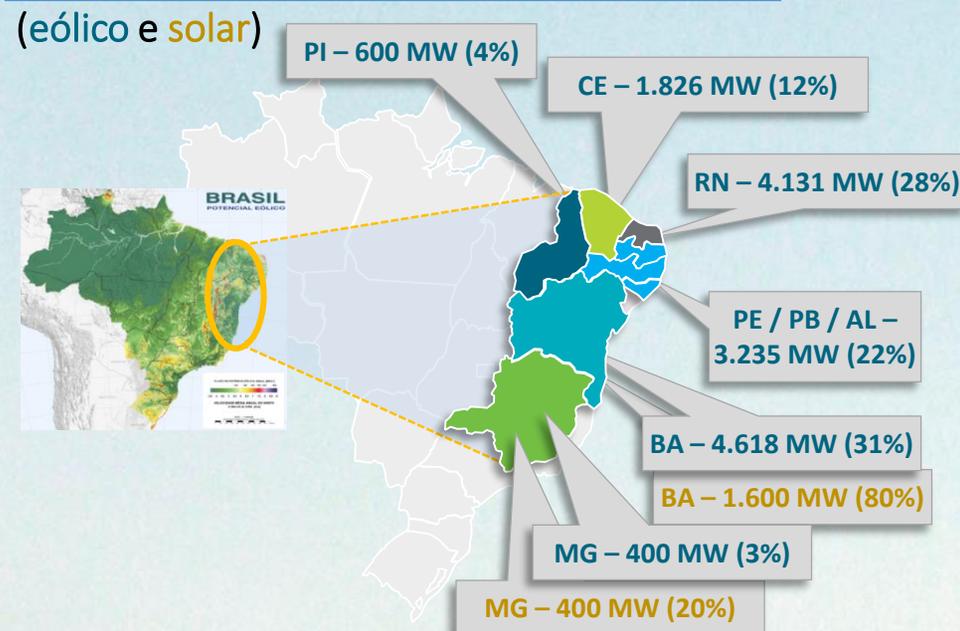


## Receita Líquida e Margem EBITDA

(R\$ Milhões)



## Portfólio Não-Contratado Adicional de 16,8 GW (eólico e solar)



\* Considera a participação de 11,37% da Renova na GBLB

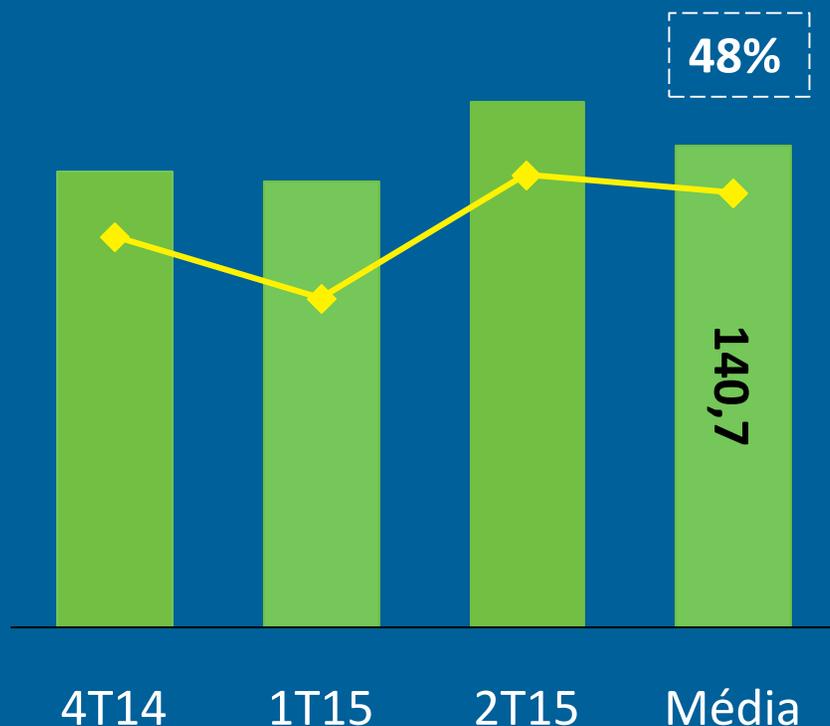
# Destaques de 2015

- ✓ Acordo entre **Renova** e SunEdison / TerraForm Global
- ✓ Um ano de operação dos parques do LER 2009
- ✓ Um ano de operação dos parques do LER 2010
- ✓ Início da **operação** comercial de quatro parques do LEN A-3 2011
- ✓ LER 2015: Comercialização de 15 MWm energia solar

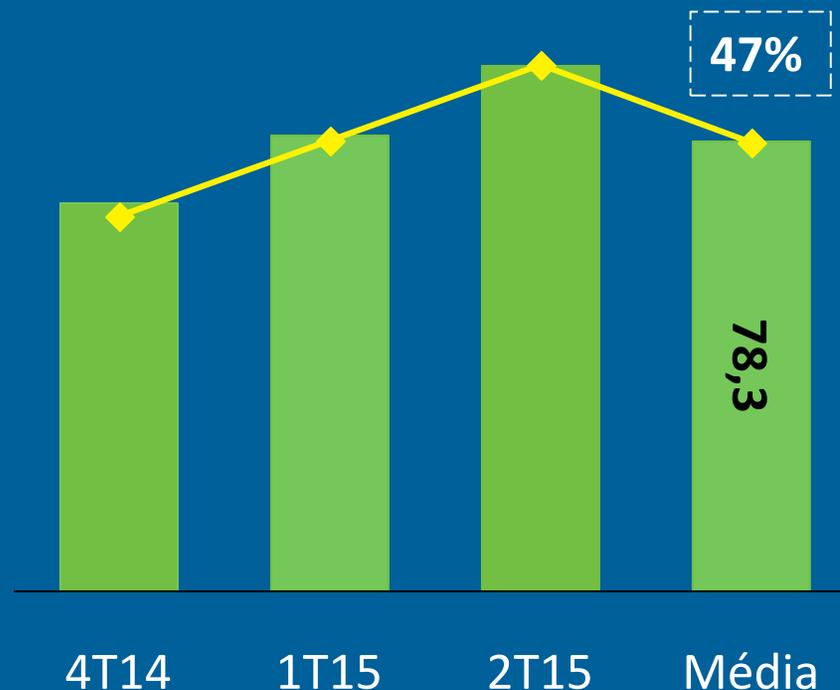


# Destaques de 2015

✓ Um ano de geração dos parques do LER 2009

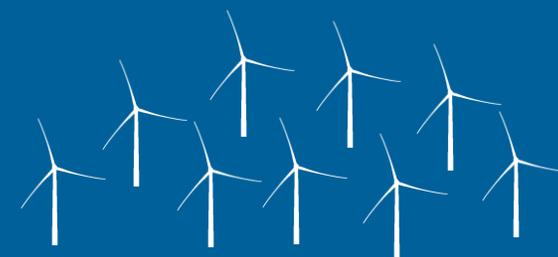


✓ Um ano de geração dos parques do LER 2010



◆ Vendido ■ Gerado □ Fator de capacidade

✓ Início da operação comercial de 4 parques do LEN A-3 2011



# Comercialização de energia solar no LER 2015

- ✓ Comercialização pelo consórcio formado pela Renova e SunEdison, no qual a Companhia detém 50% de participação;
- ✓ 15,0 MW médios que correspondem a 59,7 MW de capacidade instalada de energia solar;
- ✓ Preço médio de R\$ 305,51 por MWh, com contratos com prazo de duração de 20 anos e entrada em operação programada para 08/2017.

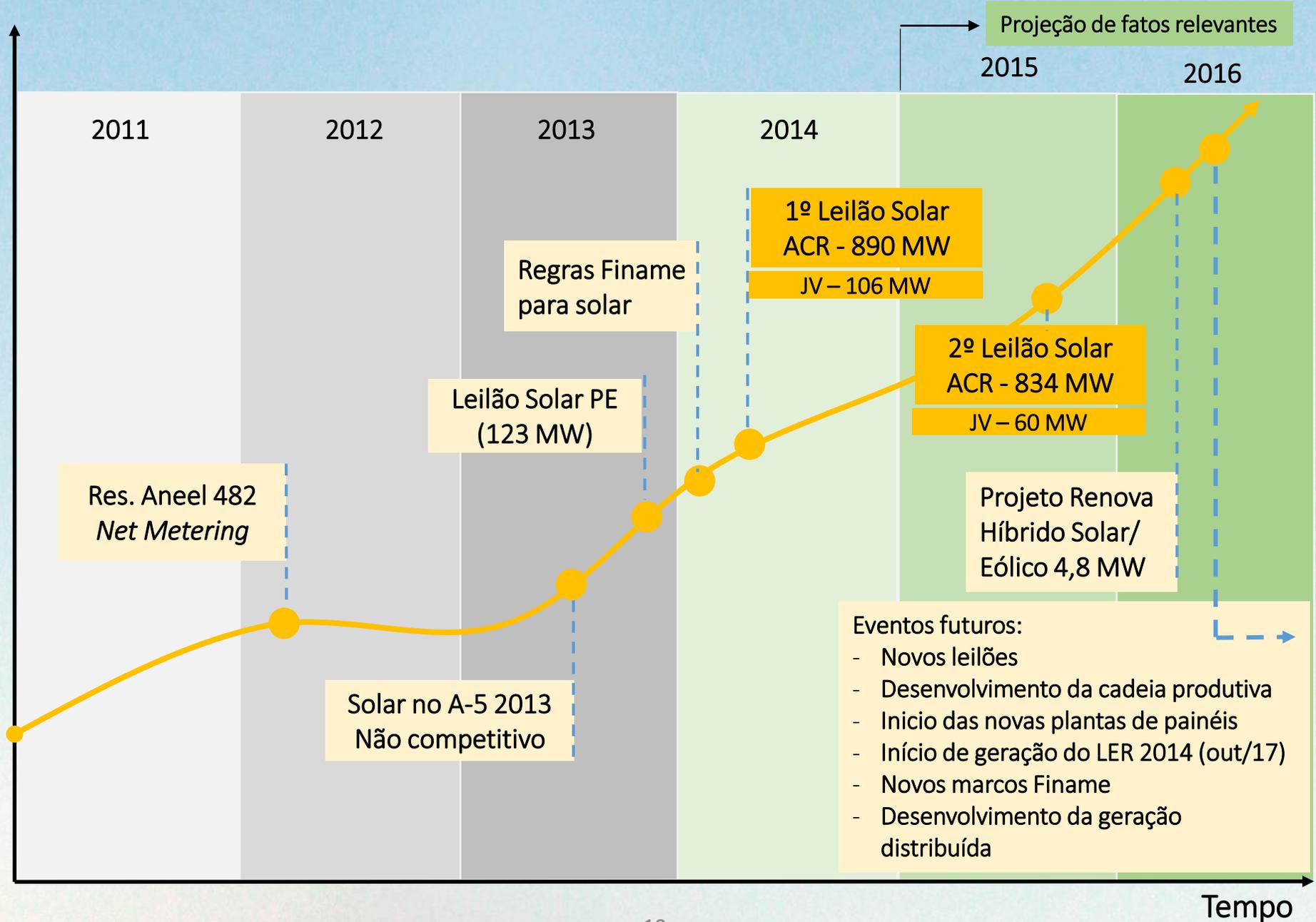


Projetos Renova SOLAR	MW
Projeto Híbrido	4,8
LER 2014	53,5
LER 2015	29,9
<b>TOTAL</b>	<b>88,2</b>



# Evolução recente da energia solar no Brasil

## Eventos relevantes





Transação com  
SunEdison/Terraform Global

# YieldCo – Principais Características

YieldCo é um instrumento criado em 2013 que oferece aos investidores uma combinação de yield e crescimento e às empresas uma alternativa atrativa para reciclagem de capital a custos competitivos

## O que é uma YieldCo?

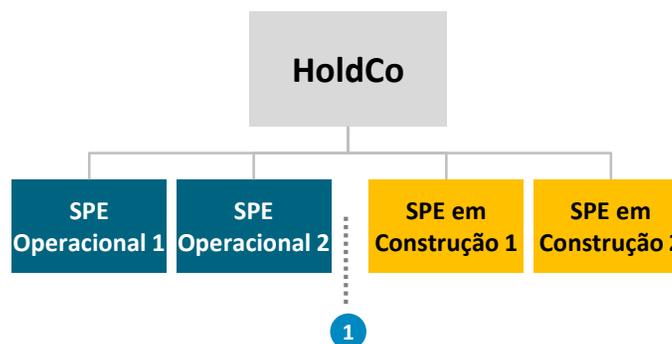
- A ideia por trás de uma YieldCo consiste em segregar um portfólio de ativos operacionais em uma nova subsidiária e vender parte desta empresa ao mercado
  - Objetivo: deter e adquirir ativos operacionais lastreados em contratos de longo prazo
  - Investimento defensivo: pagamento de dividendos
- Os projetos em desenvolvimento são mantidos em uma empresa separada e podem ser adquiridos pela YieldCo na medida em que se tornam operacionais
- Destramento de valor para empresa controladora, com acesso a equity a um custo inferior, dado o perfil de menor risco dos ativos já operacionais

### Requisitos para Estruturar uma YieldCo

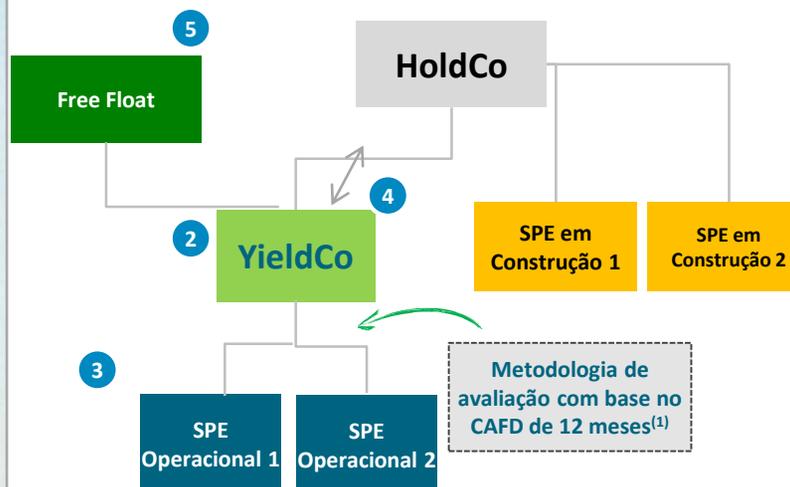
- ✓ Portfólio Robusto de Ativos Operacionais e Ativos em Desenvolvimento
- ✓ Contratos de Longo Prazo, com Fluxo de Caixa Previsível e Protegidos Contra Inflação
- ✓ Perspectivas de Crescimento na Base de Ativos / Dividendos (Acesso a Pipeline / “ROFO”)
- ✓ Sólido Marco Regulatório / Segurança Jurídica

## Estruturação de YieldCo

### Estrutura Societária Pré Criação de YieldCo



### Estrutura Societária Pós Criação de YieldCo



### Passo a Passo Simplificado

- 1 Segregação de ativos operacionais e não operacionais
- 2 Criação de nova subsidiária integral denominada YieldCo
- 3 Aporte dos ativos operacionais da HoldCo na YieldCo
- 4 HoldCo e YieldCo assinam acordo para que YieldCo tenha preferência para aquisição de ativos em construção quando estiverem operacionais
- 5 Acionistas da HoldCo monetizam participação na YieldCo por meio de IPO com listagem no mercado de ações ou venda para YieldCo já listada

# Transação com a TerraForm / SunEdison – Fase 1

## Fase 1 – Valor de R\$1,6 bi

	Ativos	MW	EV (R\$)	Divida Liquida (R\$)	Equity Value (R\$)	Status
LER 2009	ESPRA	42	200	64	136	—
	Salvador	195	1.454	428	1.026	✓
	Bahia	99	668	217	451	✓
	<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>2.322</b>	<b>709</b>	<b>1.613</b>	

No dia **18/09/2015**, a Renova celebrou o **fechamento** de parte da **1º fase** da **operação** com a **TerraForm Global** (anunciada no dia 07 de maio de 2015). **Foram vendidos e permutados** os ativos operacionais eólicos dos **projetos Bahia e Salvador**, conforme descrito abaixo:

- Venda dos ativos do **projeto Bahia**: 5 parques eólicos que comercializaram energia no LER 2009, por **R\$451 milhões**, mediante pagamento em **dinheiro**;
- Permuta dos ativos do **projeto Salvador**: 9 parques eólicos que comercializaram energia no LER 2009 por **R\$1,026 bilhão**, mediante recebimento de **ações da Terraform Global** (preço do IPO).
- ✓ O fechamento da alienação dos projetos da ESPRA à TerraForm Global ainda está sujeito ao cumprimento de condições precedentes.

R\$587 milhões em dinheiro e R\$1,026 bilhão em ações da TerraForm Global

11,4%

# Transação com a TerraForm / SunEdison – Fase 2

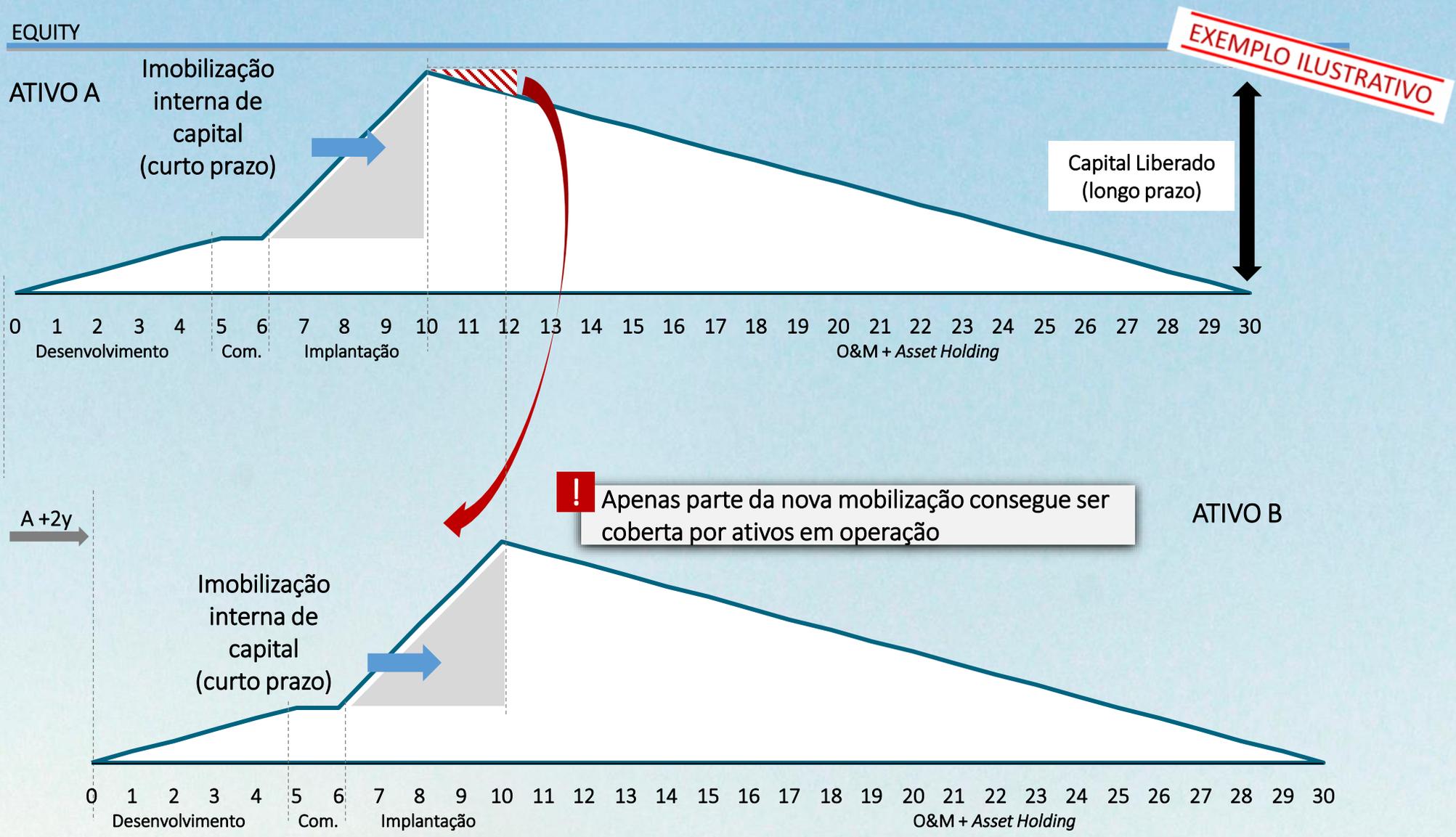
## Fase 2 – Valor da empresa de R\$13,4 bi

Ativo	Capacidade Instalada (MW)	Ano de Permuta
Light I	200,7	2017
Light II	202,8	2017
LEN A-5 2012	18,9	2017
LER 2010	167,7	2018
LEN A-3 2011	218,4	2018
LER 2014 – eólico	43,5	2018
LER 2014 - solar	53,5	2018
LER 2013	159,0	2019
Cemig PPA	676,2	2019
LEN A-5 2013	355,5	2020
LEN A-5 2014	108,0	2020

Anunciada em julho 2015, a 2ª fase compreende um compromisso de permuta de 2,2 GW:

- Permuta de ativos entre 2017 e 2020 pelo *enterprise value* de R\$13,4 bilhões;
- Contrato de opção por meio do qual a TerraForm Global poderá exercer uma opção de compra e preferência na aquisição dos ativos do pipeline em desenvolvimento.
- **Contrato fechado** como permuta e recebimento em ações (share swap agreement) em função de planejamento tributário. Porém, existe previsão contratual na qual a **Renova pode optar receber em caixa** (TerraForm Global comprará as ações recebidas pela Renova pelo mesmo preço, num prazo de até 30 dias).

# Limitação de equity é uma barreira para aproveitar as oportunidades do setor



Para viabilizar crescimento acelerado com base de ativos ainda em maturação aproveitando oportunidade de curto prazo é necessária aportar novo capital próprio



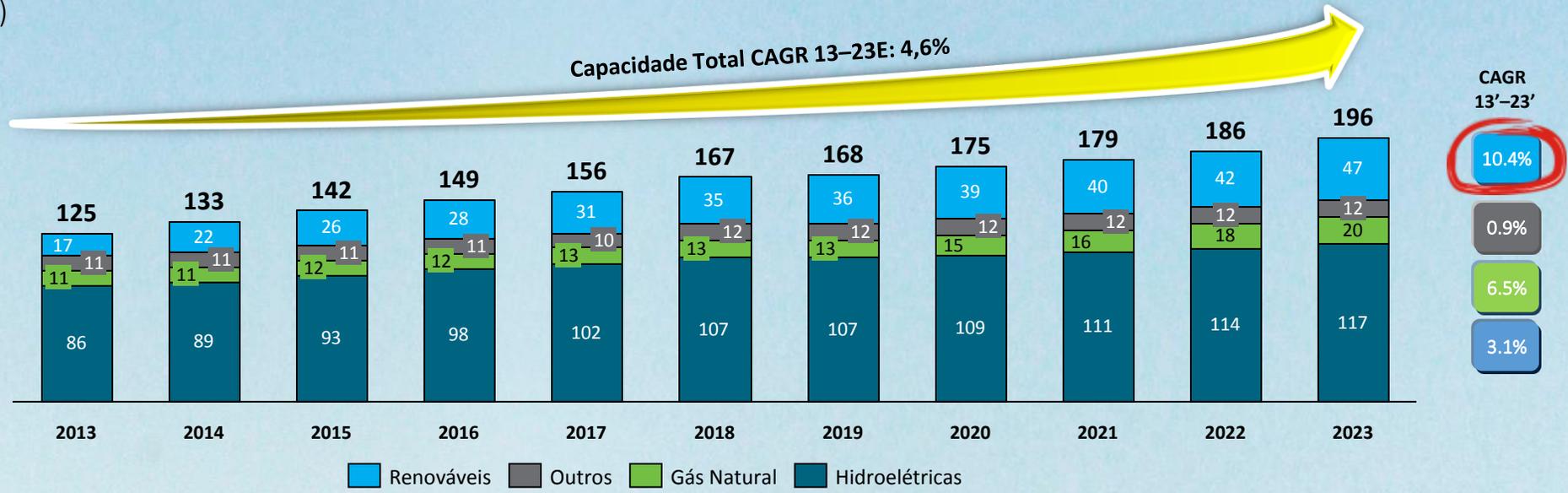
Overview do setor

# Overview do Setor

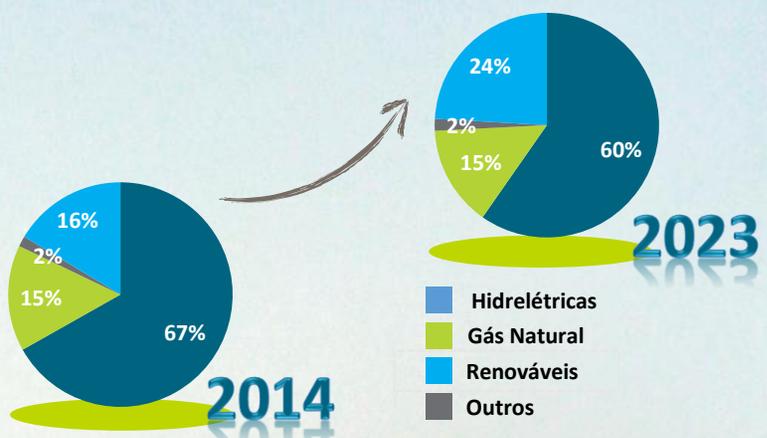
Renováveis no Brasil devem crescer em um CAGR de 10,4%, superando de longe o crescimento de outras fontes

## Evolução da Capacidade Instalada por Fonte

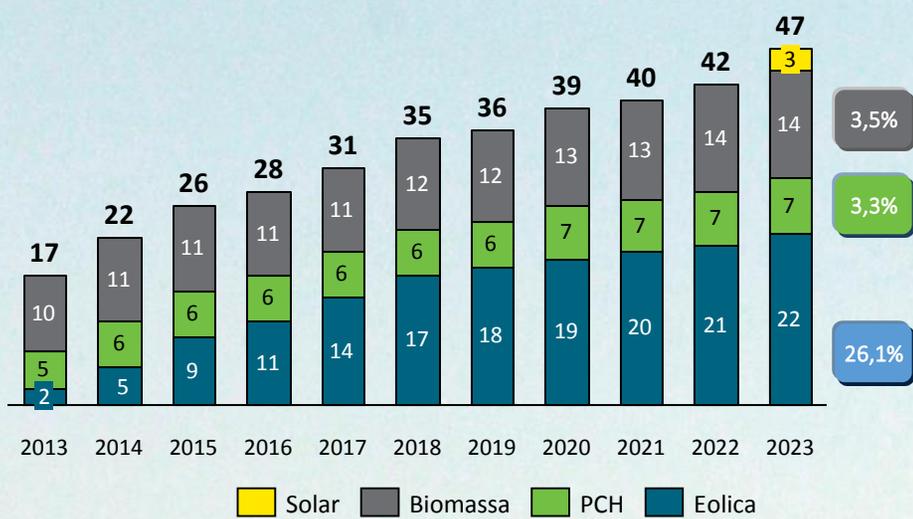
(GW)



## Capacidade Instalada por Fonte



## Breakdown da Capacidade Instalada de Renováveis (GW)

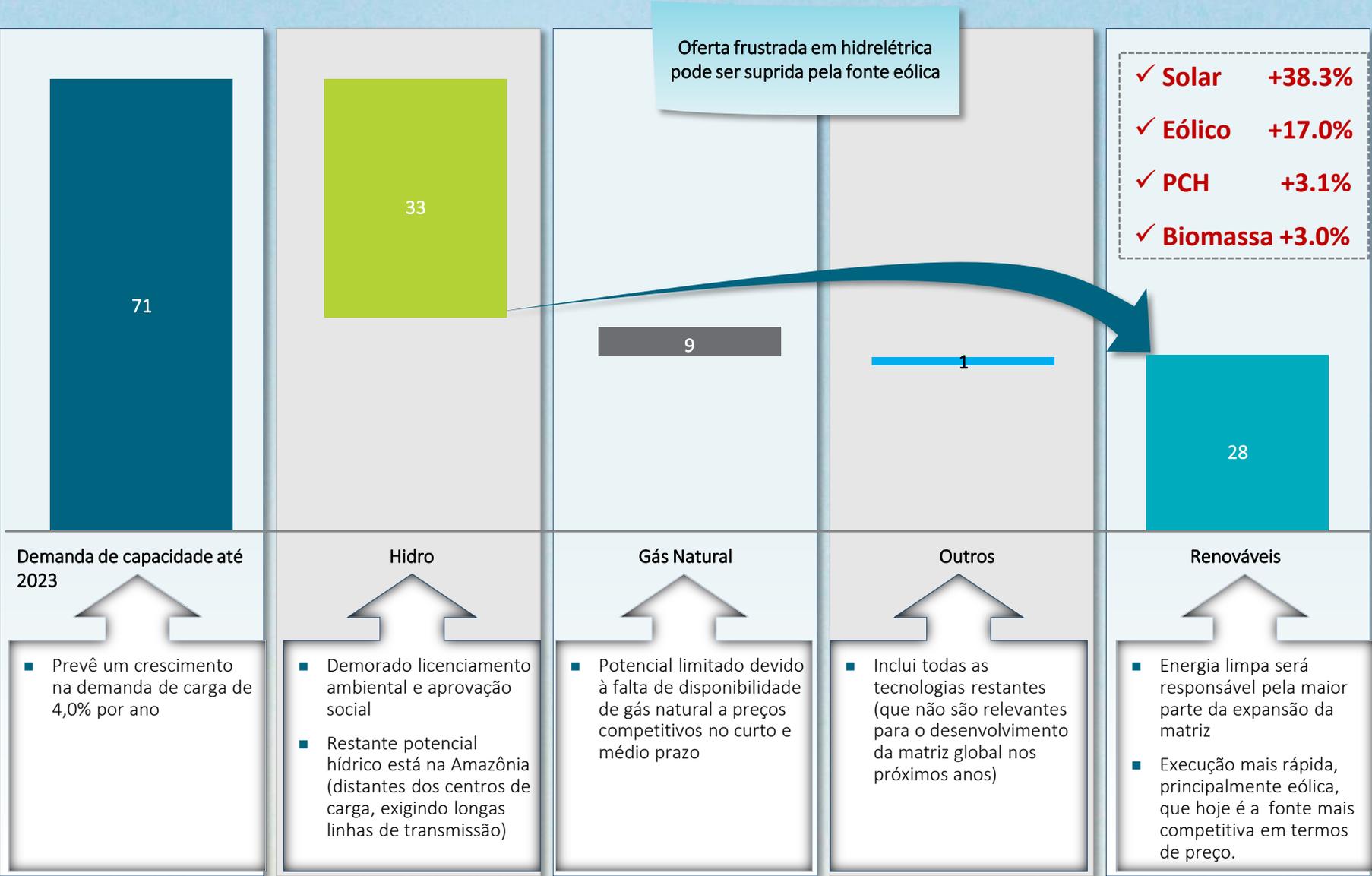


Fonte: Plano Decenal de Energia 2014-2023 e Aneel.

# Overview do setor

Forte demanda para ser coberta pelos Renováveis

## Demanda de Nova Energia no Brasil (GW)



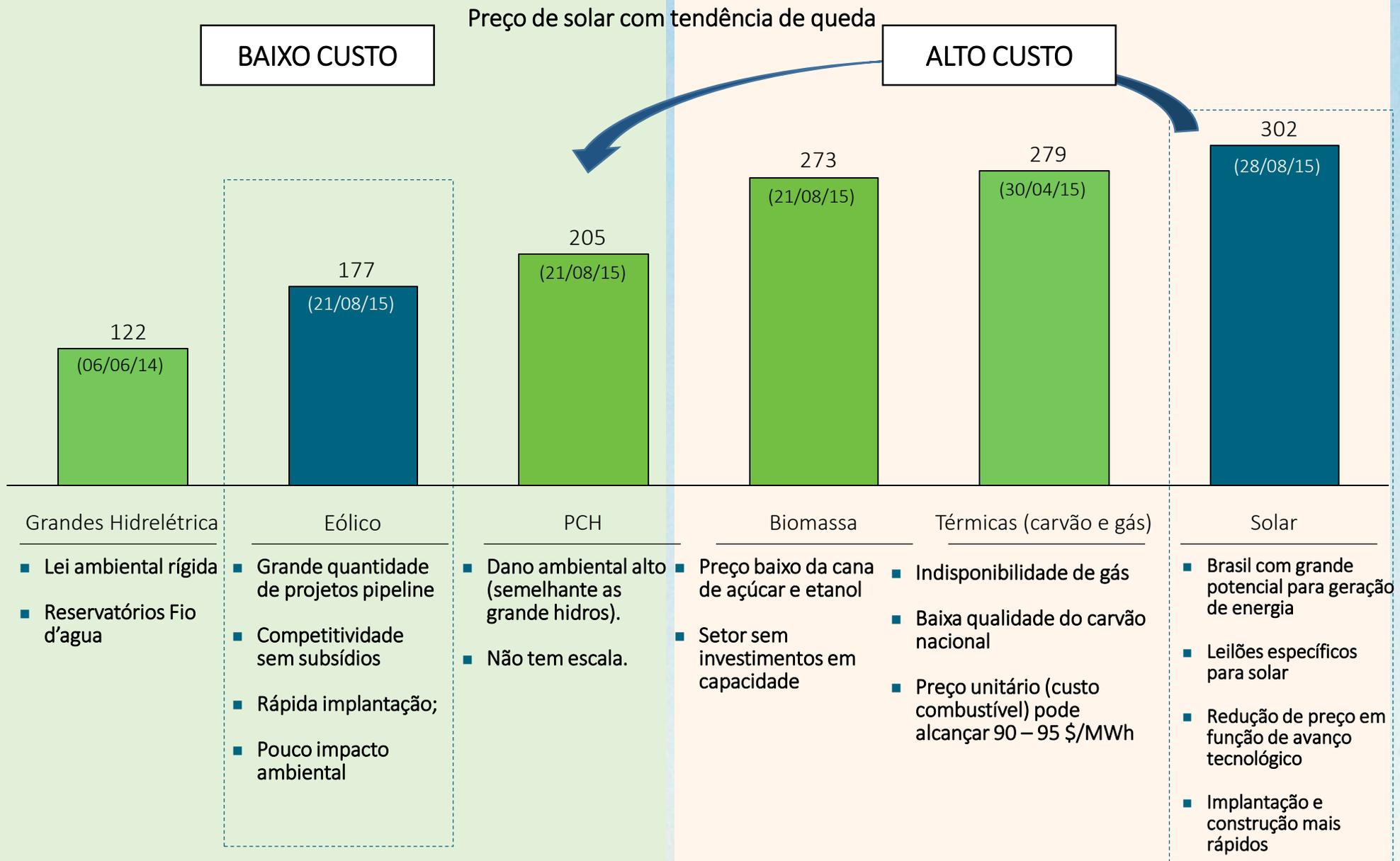
Fonte: PDE 2023 e Aneel.

# Overview do Setor

## Competitividade das fontes energéticas no mercado brasileiro

Entre as fontes renováveis, as fontes que se destacam são eólica e solar, foco principal da Renova

Preço médio do último leilão de cada fonte (R\$/MWh)



# Overview do Setor

## Comparação Eólica no Brasil vs. Mundo

### Maximização da Capacidade



**Meta**

O modelo com subsídio busca maximizar a geração de energia (MW ou MWh) para desenvolver o mercado



### Minimização de Custos



**Meta**

O atual modelo brasileiro busca minimizar os custos da geração (R\$/MWh) em um modelo orientado para a competição



### Parques Eólicos Europeus



- Layouts dos parques orientados para maximizar a capacidade de geração
- Aerogeradores localizados em locais com ventos bons e médios
- Menores fatores de capacidade

### Parques Eólicos Brasileiros



- Aerogeradores localizados somente nos locais com melhores ventos
- Aerogeradores lado a lado no topo de colinas
- Baixo efeito esteira
- Maiores fatores de capacidade/ Menor custo de produção

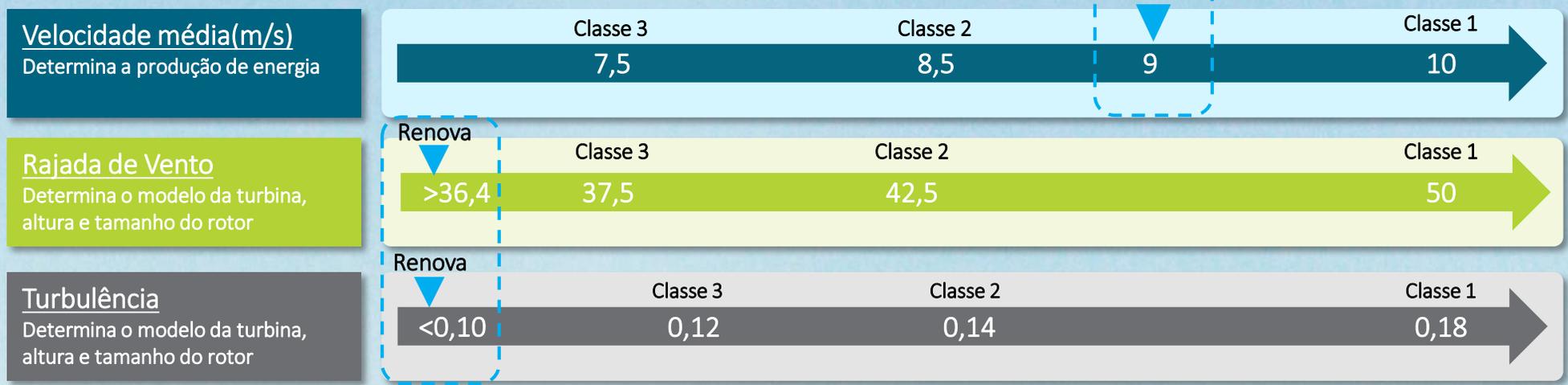
# Overview do Setor

## Comparação Eólica no Brasil vs. Mundo

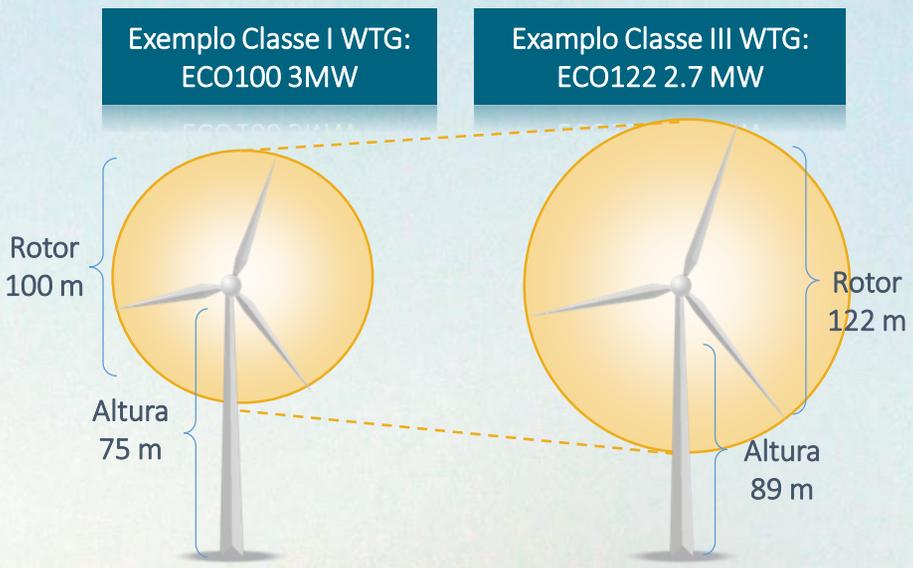
Rotor grande para ventos rápidos por causa das baixas turbulências e rajadas de ventos

### Classes de Turbinas de Acordo com IEC 614000-1 (2005)

(GW)



### Baixa turbulência e rajada: Rotor maior



Energia = Densidade do ar \* (Diâmetro do rotor) <sup>2</sup> \* (velocidade do vento) <sup>3</sup>

Energia é diretamente relacionada a velocidade e diâmetro do rotor

Fator de capacidade líquido por classe de turbina

Vel. do Vento	Classe 1	Classe 3
9,4 m/s	39%	53%



Companhia melhor  
posicionada para crescer

# Experiência no setor de renováveis no Brasil

*Fundamentos fortes e diferenciais competitivos*



## ✓ Projetos de alta qualidade

- Ativos localizados nas melhores regiões de vento do Brasil
- Aerogeradores desenhados para os parques da Renova
- Única com equipe experiente para desenvolvimento verticalizado

## ✓ Track record de execução

- Projetos entregues no prazo e dentro do budget
- Em operação maior projeto eólico da América Latina (Alto Sertão I)
- Engenharia proprietária e equipe própria

## ✓ Capex e Opex eficientes e com escala

- Parcerias estratégicas com os principais fornecedores permitindo poder de barganha significativo em função da escala: (70% do capex) produzidos em linhas de fábrica
- Operações em clusters permitem eficiência de O&M

## ✓ Solidez financeira: Grupo CEMIG e BNDES como acionistas

- *Sponsors* fortes no capital da Companhia
- A capacidade da Renova para financiar suas necessidades de capital proporciona uma vantagem competitiva
- Balanço forte é fundamental para apoiar o modelo de negócios

# Experiente equipe de gestão



**Carlos Henrique Waack**  
CEO



**Cristiano Barros**  
CFO, Diretor de RI e  
Comercialização



**Ney Maron de Freitas**  
Diretoria de Meio  
Ambiente



**Ricardo de Lima Assaf**  
Diretor de Relações  
Institucionais



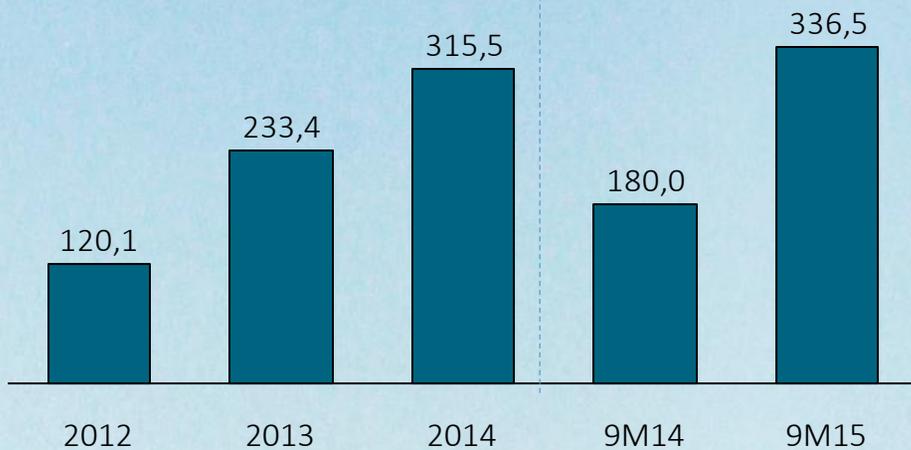


Principais números  
financeiros

# Highlights Financeiros – Renova Energia S.A.

## Receita Operacional Bruta

(R\$ milhões)



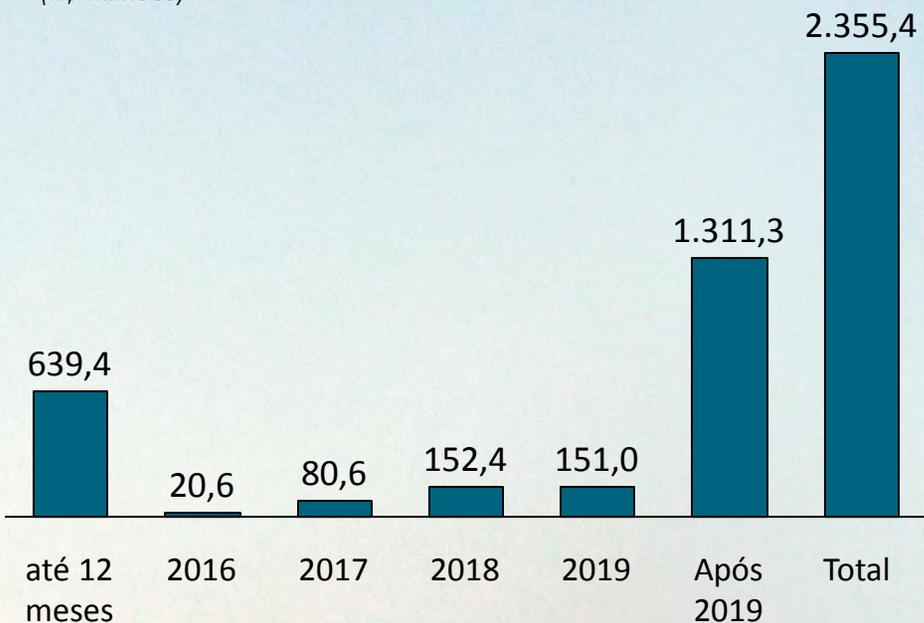
## Lucro Líquido e Margem Líquida

(R\$ milhões)



## Cronograma de vencimentos - Dívida

(R\$ milhões)



## EBITDA e Margem EBITDA

(R\$ milhões)







# Parques eólicos da Renova

**RENOVA ENERGIA S.A.**



**6** Anos

*Selo Assiduidade*  
**APIMEC-SP**

*Prata*



2015

# Contato do RI



**Flávia Carvalho**

Gerente de RI

[fcarvalho@renovaenergia.com.br](mailto:fcarvalho@renovaenergia.com.br)

+ 55 11 3509 1104

+ 55 11 9572 9986



**Thatiana Zago**

Analista de RI

[tzago@renovaenergia.com.br](mailto:tzago@renovaenergia.com.br)

+ 55 11 3509 1174

