Tractebel Energia



Apresentação de Resultados 1T16

Aviso importante

Este material pode incluir declarações que representem expectativas sobre eventos ou resultados futuros de acordo com a regulamentação de valores mobiliários brasileira e internacional. Essas declarações estão baseadas em certas suposições e análises feitas pela Tractebel Energia, de acordo com a sua experiência e o ambiente econômico, nas condições de mercado e nos eventos futuros esperados, muitos dos quais estão fora do controle da Tractebel Energia. Fatores importantes que podem levar a diferenças significativas entre os resultados reais e as declarações de expectativas sobre eventos ou resultados futuros incluem a estratégia de negócios da Tractebel Energia, as condições econômicas brasileira e internacional, tecnologia, estratégia financeira, desenvolvimentos da indústria de serviços públicos, condições hidrológicas, condições do mercado financeiro, incerteza a respeito dos resultados de suas operações futuras, planos, objetivos, expectativas e intenções e outros fatores. Em razão desses fatores, os resultados reais da Tractebel Energia podem diferir significativamente daqueles indicados ou implícitos nas declarações de expectativas sobre eventos ou resultados futuros.

As informações e opiniões aqui contidas não devem ser entendidas como recomendação a potenciais investidores e nenhuma decisão de investimento deve se basear na veracidade, atualidade ou completude dessas informações ou opiniões. Nenhum dos assessores da Tractebel Energia ou partes a eles relacionadas ou seus representantes terá qualquer responsabilidade por quaisquer perdas que possam decorrer da utilização ou do conteúdo desta apresentação.

Este material inclui declarações acerca de eventos futuros sujeitas a riscos e incertezas, as quais baseiam-se nas atuais expectativas e projeções sobre eventos futuros e tendências que podem afetar os negócios da Tractebel Energia. Essas declarações incluem projeções de crescimento econômico e demanda e fornecimento de energia, além de informações sobre posição competitiva, ambiente regulatório, potenciais oportunidades de crescimento e outros assuntos. Inúmeros fatores podem afetar adversamente as estimativas e suposições nas quais essas declarações se baseiam.

01

Destaques, Controle Acionário, *Market Share*, Ativos e Vendas



Destaques

Principais indicadores financeiros e operacionais:

(valores em R$ milhões)	1T16	1T15	Var.
Receita Líquida de Vendas (RLV)	1.602,7	1.618,0	-0,9%
Resultado do Serviço (EBIT)	638,6	643,1	-0,7%
Ebitda [1]	792,7	789,8	0,4%
Ebitda / RLV - (%) [1]	49,5	48,8	0,7 p.p.
Lucro Líquido	347,1	344,8	0,7%
Dívida Líquida [2]	1.074,9	2.229,1	-51,8%
Produção de Energia Elétrica (MW médios) [3]	5.493	5.974	-8,1%
Energia Vendida (MW médios)	4.060	4.245	-4,4%
Preço Líquido Médio de Venda (R$/MWh) [4]	177,29	167,35	5,9%
Número de Empregados	1.167	1.180	-1,1%

Notas:
[1] Ebitda representa: lucro líquido + imposto de renda e contribuição social + despesas financeiras, líquidas + depreciação e amortização.
[2] Valor ajustado, líquido de ganhos de operações de hedge.
[3] Produção total bruta das usinas operadas pela Tractebel Energia.
[4] Líquido de exportações e impostos sobre a venda.

Destaques (continuação)

O Projeto de P&D em Energia Solar Fotovoltaica da Tractebel Energia recebeu o 23º Prêmio Expressão em Ecologia, na categoria Inovação Tecnológica.

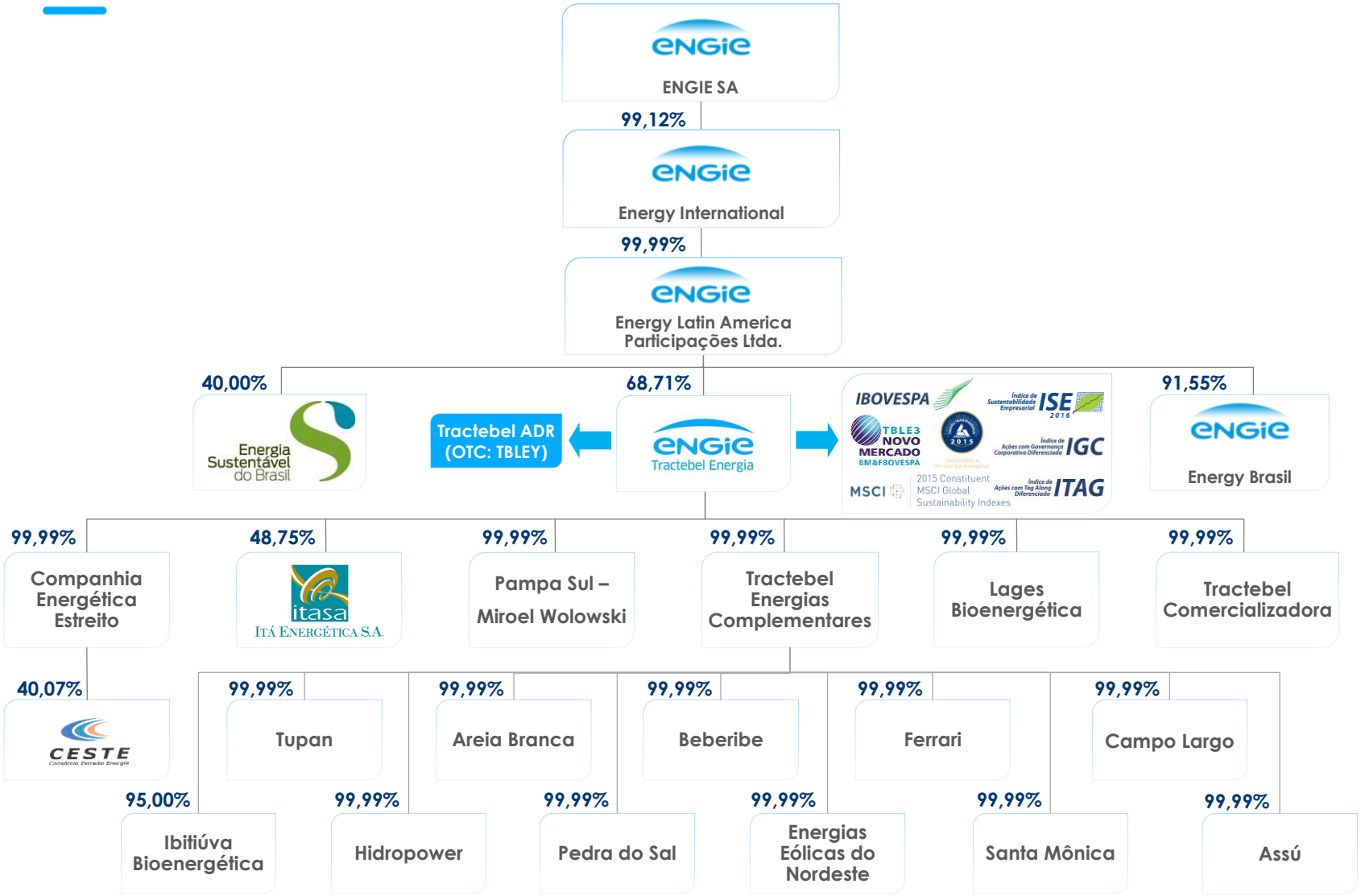
A Fitch Ratings reafirmou o Rating Nacional de Longo Prazo em 'AAA(bra)', com perspectiva estável. Os ratings em escala internacional também foram reafirmados em 'BBB' para emissões em moeda nacional, com perspectiva estável, e em 'BBB-' com perspectiva negativa, para emissões em moeda estrangeira, refletindo o recente rebaixamento do rating soberano para 'BB+'.

A Cia adquiriu 50% do capital social da ENGIE Solar, que integra o Grupo Araxá, um dos líderes no mercado brasileiro de geração solar distribuída.

Na UTE Pampa Sul foram contratados os fornecedores da correia transportadora de carvão e da linha de transmissão, cuja DUP foi emitida pela Aneel, além de o primeiro lote das estruturas metálicas da caldeira ter chegado ao País.

No Complexo eólico de Santa Monica, foi concluída a montagem da primeira torre, utilizando o inédito dispositivo Eolift.

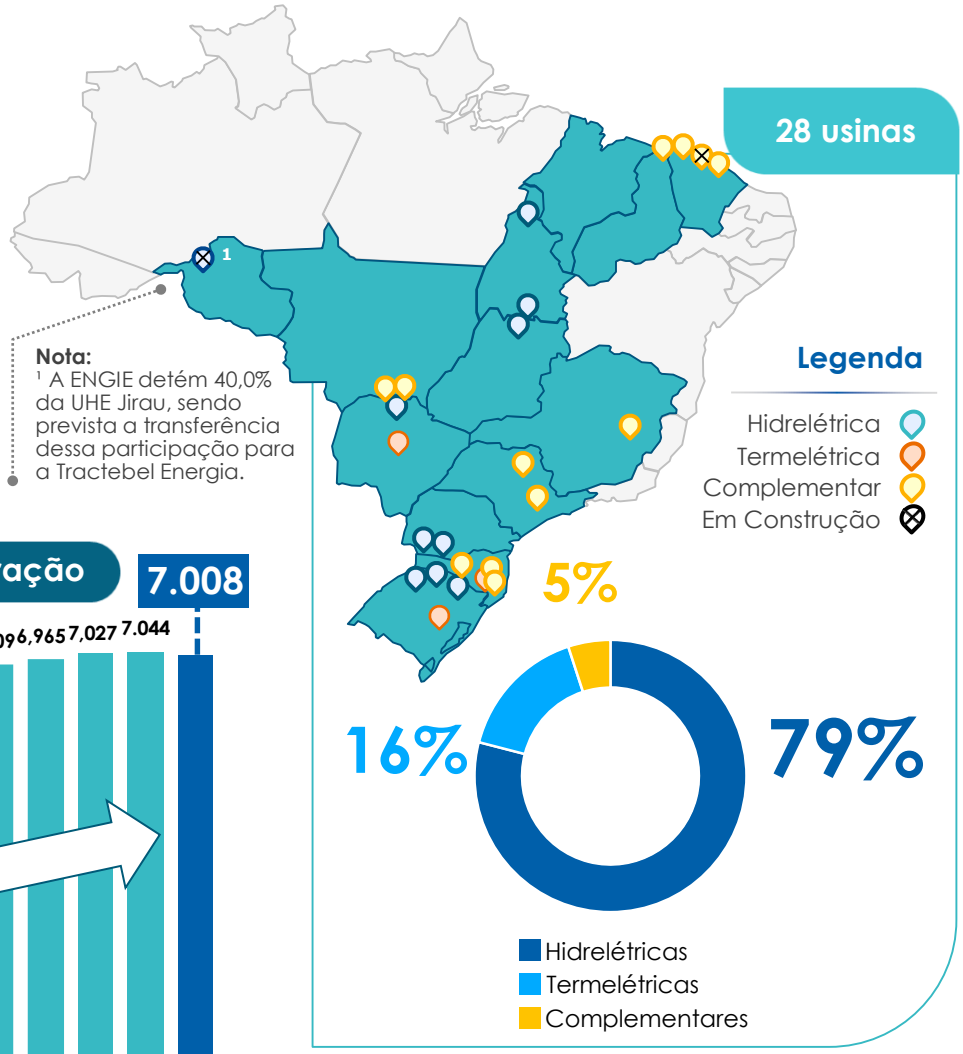
Controle acionário da Tractebel Energia

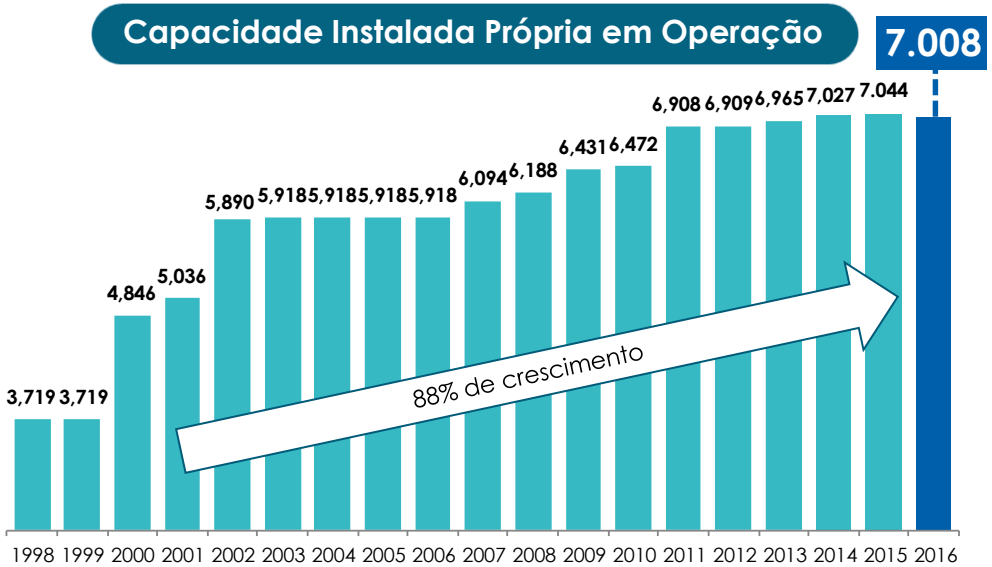


Estrutura simplificada

Portfólio balanceado de ativos, com localização estratégica

Capacidade instalada própria de
7.008,3 MW em
28 usinas
operadas pela Companhia em um
portfólio balanceado

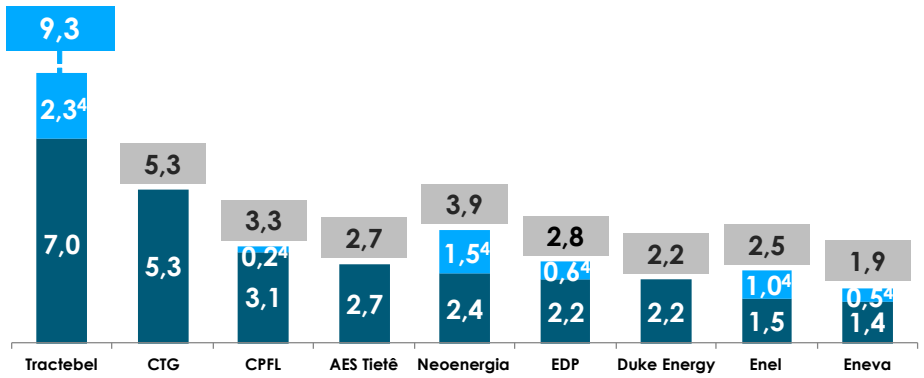




Liderança entre os geradores privados de energia

A Tractebel Energia é a maior geradora privada do setor elétrico brasileiro…

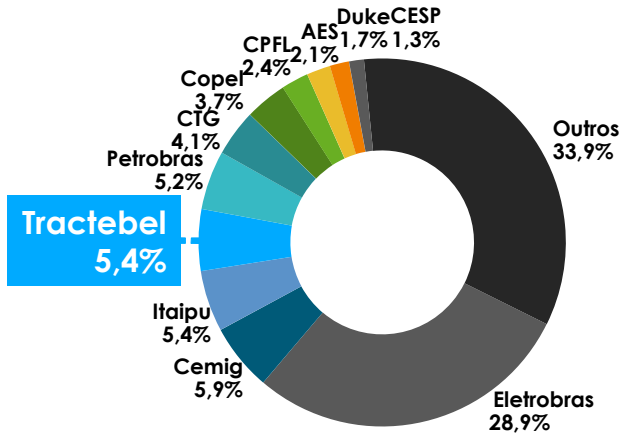
Setor Privado – Capacidade Instalada[1] (GW)



Fonte: Aneel, *websites* das empresas e estudos internos.

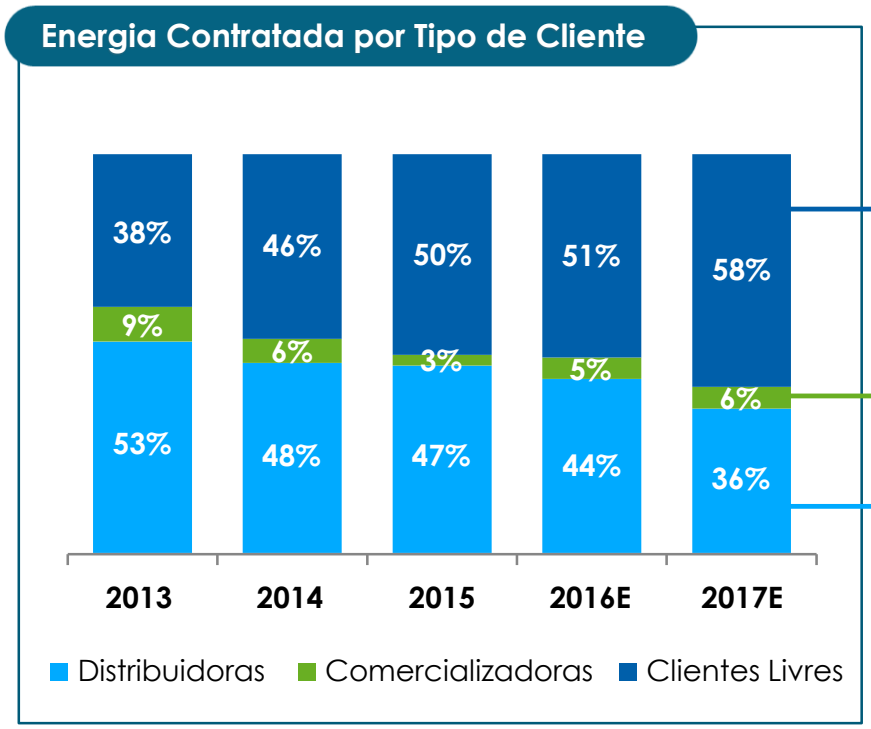
Notas:
[1] Aparentes erros de soma são efeitos de arredondamento das parcelas.
[2] Valor correspondente ao SIN - Sistema Interligado Nacional.
[3] Inclui somente a parcela nacional de Itaipu.
[4] Capacidade instalada em construção com base em informações da Aneel, ONS e estudo interno. Para a Tractebel, foram consideradas as usinas em construção conforme slide 39 desta apresentação.

Brasil – Capacidade Instalada Existente[2,3]



…e está bem posicionada para capturar oportunidades de negócios.

Portfólio balanceado entre distribuidoras, clientes livres e comercializadoras



Pioneirismo no atendimento sistemático ao mercado livre...

- Flexibilidade (preços, prazos e condições) → Maximiza a eficiência do portfólio
- Contratos de oportunidade (compra/venda) → Estruturação de produtos
- Maior mercado consumidor
- Contratos regulados e livres

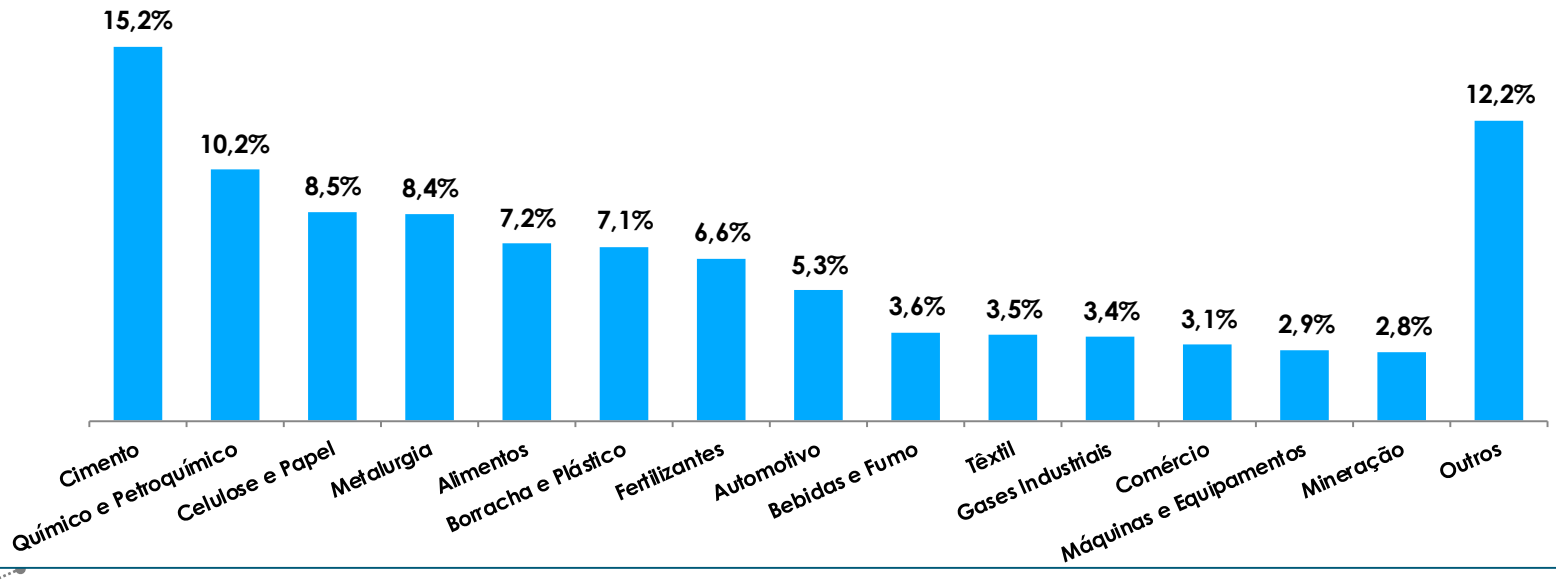
→ Maior previsibilidade do fluxo de caixa de longo prazo

...visando a minimizar riscos e maximizar a eficiência do portfólio de clientes.

Diversificação também no portfólio de clientes livres

A diversificação dos setores dos clientes livres, somada a um rigoroso processo de análise de crédito, traduz-se em um nível zero de inadimplência.

Volume total de venda para clientes livres para 2016: 2.088 MW médios



Fonte: Estudo interno da Tractebel Energia baseado em classificação do IBGE.

02

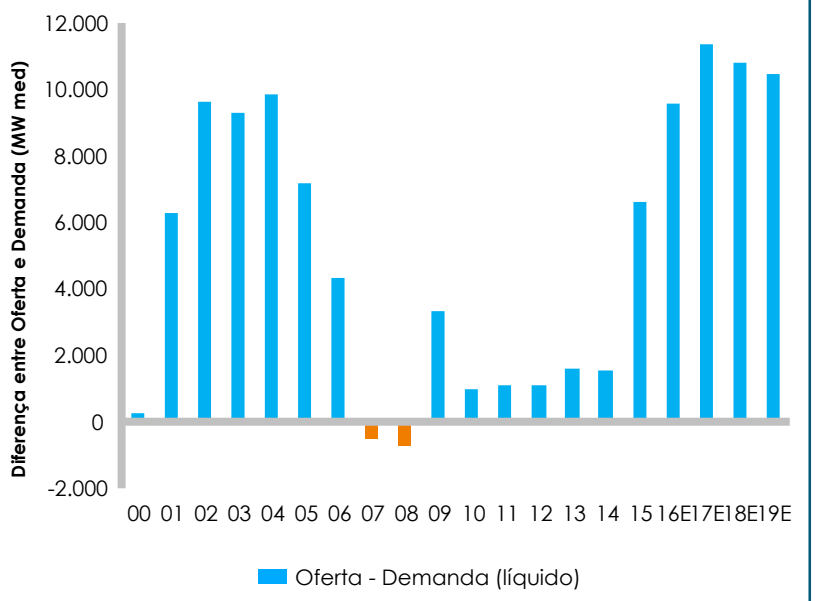
Mercado de Energia no Brasil



Retração da demanda proporciona melhoria teórica no balanço de energia de curto prazo

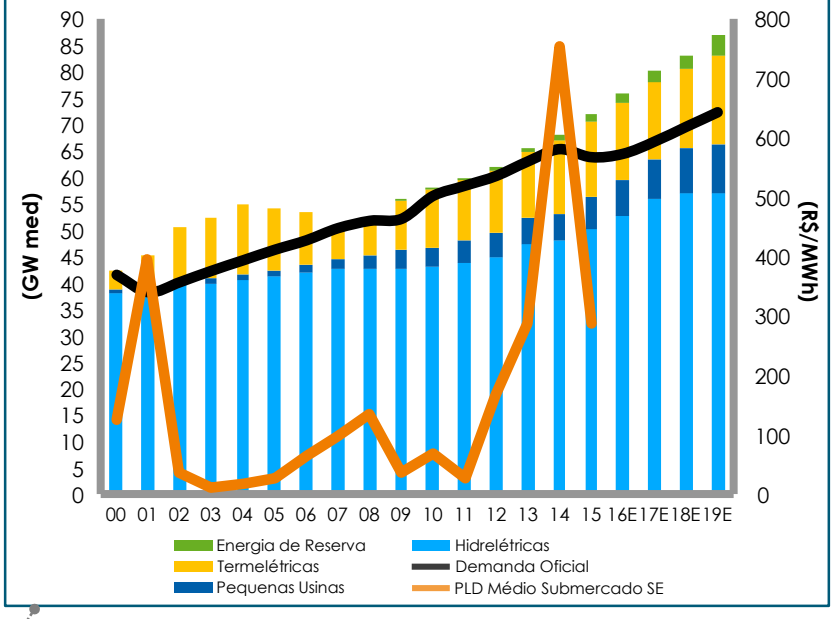
No entanto, o aumento da participação de termelétricas na matriz energética e do seu despacho para garantir o sistema, o atraso na implantação de projetos, a priorização pela construção de hidrelétricas a fio d'água, a pressão de custos derivada da recente desvalorização do Real e a redistribuição de renda mantêm suporte do preço no longo prazo.

Mercado de Energia



Fonte: Estudo interno da Tractebel Energia baseado no Plano Mensal de Operação (PMO) de abril de 2016.

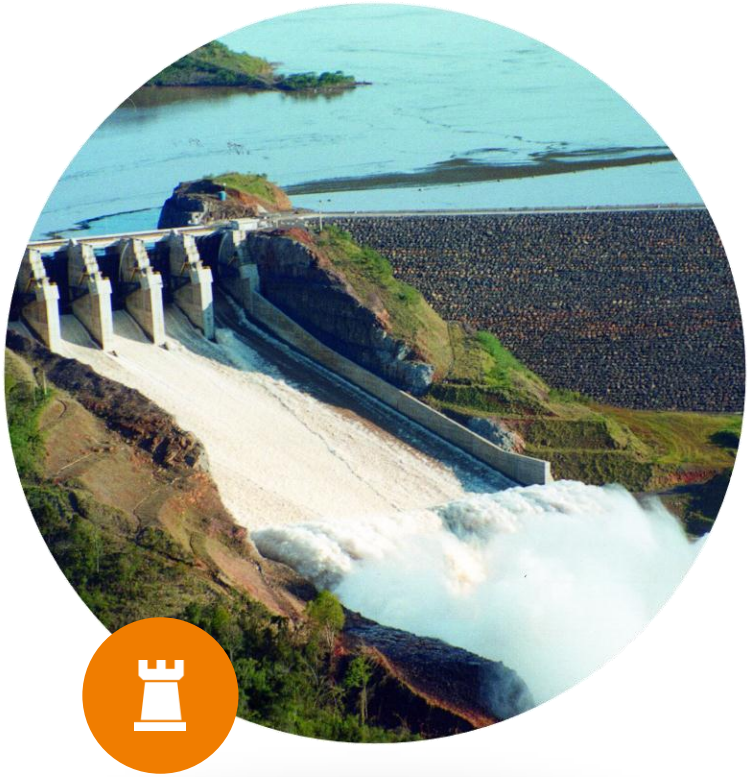
Distribuição da Oferta por Fonte



Fonte: Estudo interno com base em informações da Aneel e do ONS.

03

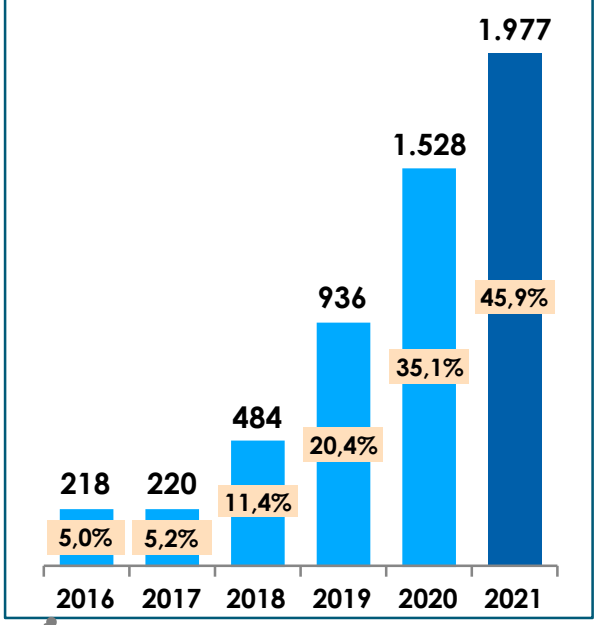
Estratégia de Comercialização



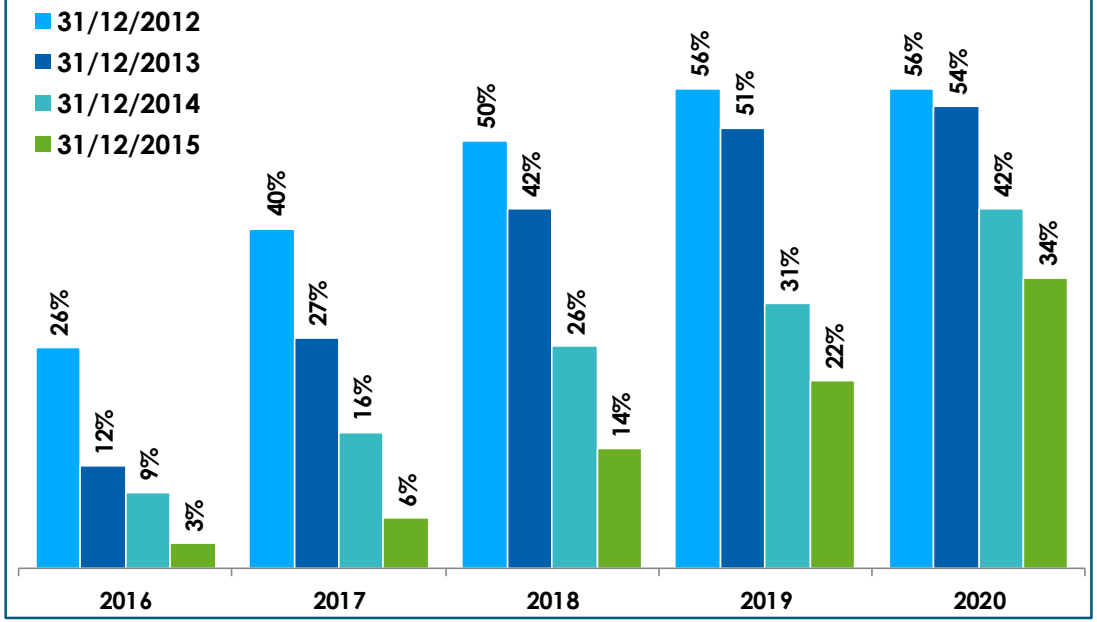
Estratégia de comercialização gradativa de disponibilidade futura

Energia descontratada da Tractebel Energia[1]

(MW médio)



Tractebel: Energia descontratada em relação à disponibilidade de um dado ano



Nota:
[1] Percentual dos recursos totais.

Balanço de energia

Posição em 31/03/2016

(em MW médio)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Preço **Bruto** no Leilão (R$/MWh)	Data de Referência	Preço **Bruto** Corrigido p/ 31/03/2016 (R$/MWh)
Recursos Próprios	3.534	3.542	3.585	4.014	4.007	4.015			
+ Compras para Revenda	859	691	668	569	347	295			
= Recursos Totais (A)	**4.393**	**4.233**	**4.253**	**4.583**	**4.354**	**4.310**			
Vendas Leilões do Governo[1]	1.673	1.323	1.371	1.765	1.612	1.612			
2005-EE-2009-08	345	-	-	-	-	-	94,0	out-05	160,8
2005-EN-2010-30	200	200	200	200	200	200	115,1	dez-05	194,8
2006-EN-2009-30	493	493	493	493	493	493	128,4	jun-06	213,8
2006-EN-2011-30	148	148	148	148	148	148	135,0	nov-06	223,8
2007-EN-2012-30	256	256	256	256	256	256	126,6	out-07	201,1
2014-EE-2014-06	150	150	150	150	-	-	270,7	mai-14	292,8
Proinfa	44	44	44	44	44	44	147,8	jun-04	279,4
1º Leilão de Reserva	14	14	14	14	14	14	158,1	ago-08	254,3
Mix de leilões (Energia Nova / Reserva / GD)	18	18	18	17	14	14	-	-	230,3
2014-EN-2019-25	-	-	-	295	295	295	183,5	mar-14	217,1
2014-EN-2019-25	-	-	-	10	10	10	206,2	nov-14	244,5
2014-EN-2019-20	-	-	-	83	83	83	139,3	nov-14	158,8
2015-EE-2016-01	5	-	-	-	-	-	169,4	dez-15	169,4
2015-EN-2018-20	-	-	46	46	46	46	188,5	ago-15	197,4
8º Leilão de Reserva	-	-	2	9	9	9	303,0	dez-15	314,3
+ Vendas Bilaterais	2.502	2.690	2.398	1.882	1.214	721			
= Vendas Totais (B)	**4.175**	**4.013**	**3.769**	**3.647**	**2.826**	**2.333**			
Saldo (A - B)	**218**	**220**	**484**	**936**	**1.528**	**1.977**			
Preço médio de venda (R$/MWh) **(líquido)**[2]:	177,9	175,3	176,0						
Preço médio de compra (R$/MWh) **(líquido)**[3]:	206,5	181,1	181,7						

[1] XXXX-YY-WWWW-ZZ, onde:
XXXX -> ano de realização do leilão
YY -> EE = energia existente ou EN = energia nova
WWWW -> ano de início de fornecimento
ZZ -> duração do fornecimento (em anos)

[2] Preço de venda líquido de ICMS e impostos sobre a receita (PIS/Cofins, P&D), referido a 31/03/16, ou seja, não considera a inflação futura.
[3] Preço de aquisição líquido, considerando os benefícios de crédito do PIS/Cofins, referido a 31/03/16, ou seja, não considera a inflação futura.

Notas:
- O balanço está referenciado ao centro de gravidade.
- Os preços médios são meramente estimativos, elaborados com base em revisões do planejamento financeiro, não captando a variação das quantidades contratadas, que são atualizadas trimestralmente.
- A Aneel concedeu anuência à repactuação do risco hidrológico aos contratos da Companhia negociados no Ambiente de Contratação Regulada (ACR). Informações adicionais podem ser encontradas nas demonstrações financeiras de 2015.

04

Expansão



Projeto hidrelétrico em construção: **Jirau** | atualização do projeto

3.750 MW, dos quais 40,0% pertencentes à ENGIE

- energia assegurada: 2.205 MW médios

72,2% da energia contratada em Leilão A-5 e A-3 de 30 anos - indexados pela inflação, com proteção contra défice de geração hidrelétrica maiores que 8% e 10%, respectivamente.

0,8% da energia contratada por meio de PPAs de 3 anos - indexados à inflação

Saldo de energia disponível será comercializado por ENGIE, Chesf e Eletrosul

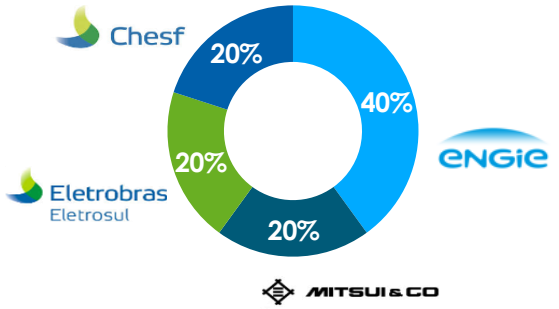
Decisão judicial emitida em 1ª Instância (reconhecimento de 535 dias de excludente de responsabilidade)

Processo do excludente está em análise em 2ª Instância

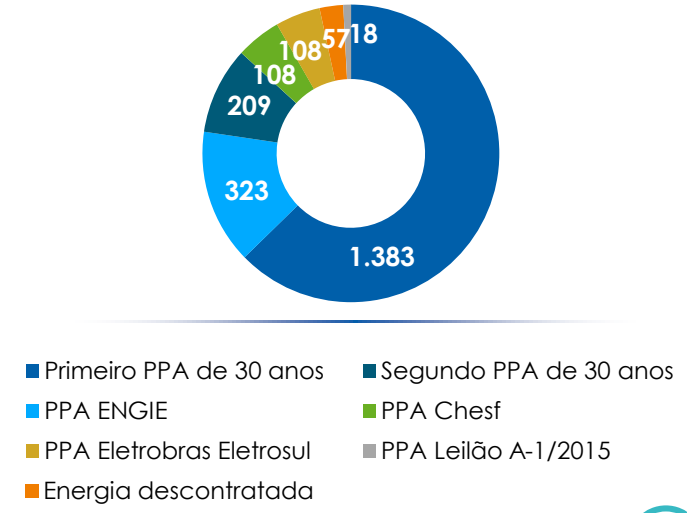
Condições do financiamento

- total do financiamento do BNDES: R$ 9,5 bilhões (inicial de R$ 7,2 bilhões + R$ 2,3 bilhões):
  - taxa de juros: TJLP + spread
  - amortização: 20 anos
- spread: entre 2,25% e 2,65%
- 100% da dívida financiada pelo BNDES, dos quais 50% são financiados indiretamente por meio de um sindicato de bancos

ESBR - estrutura acionária



Portfólio de contratos da ESBR visão em 2017 (MW médios)



Projeto hidrelétrico em construção: **Jirau** | atualização do projeto

Status do projeto

- 3.150 MW em operação comercial (42 unidades instaladas)
- 150 MW em fase de montagem (2 unidades)
- energia assegurada total atingida com a entrada em operação comercial da 33ª unidade, no 2T15
- No 1T16, a geração bruta foi de 3.686 GWh e a disponibilidade atingiu 99,4%
- conclusão do projeto no segundo semestre de 2016
- 20,5 MWm concedidos pela Aneel como resultado da revisão do cálculo das perdas hidráulicas
- mais elevada disponibilidade dentre as hidrelétricas do Sistema Interligado Nacional (SIN)

Opções para criar valor adicional

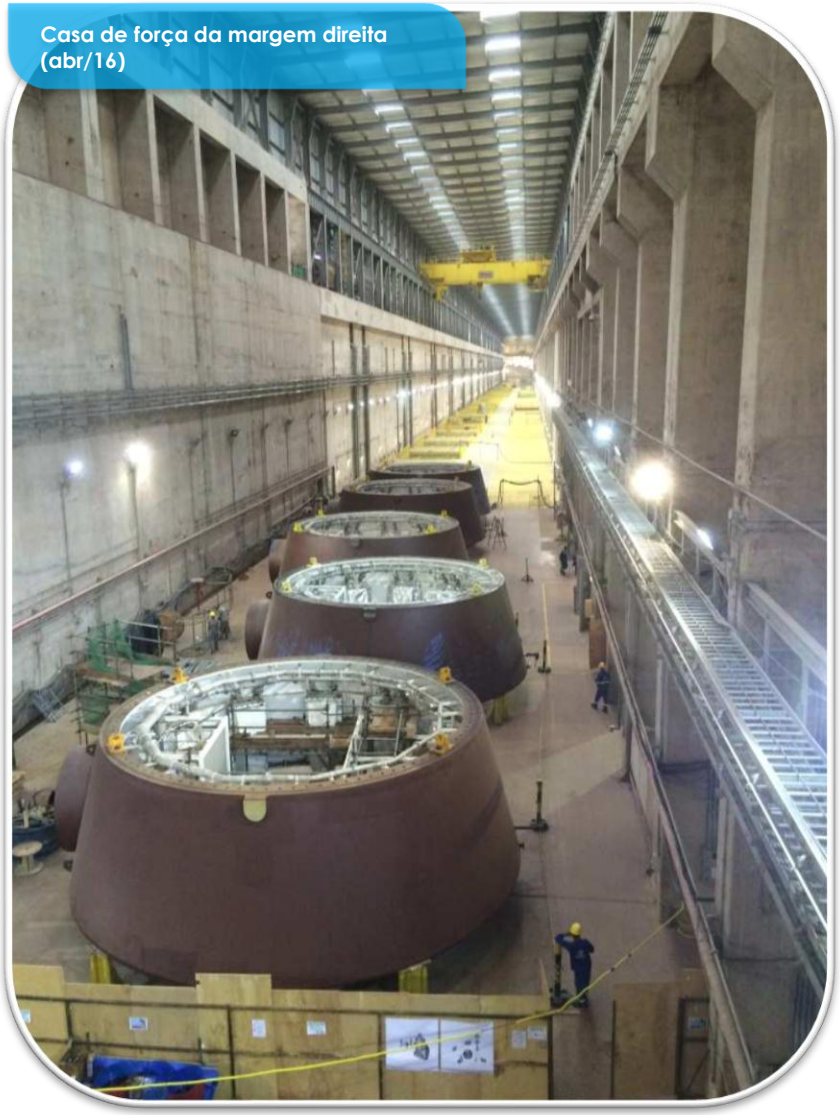
- energia assegurada adicional através da autorização da operação do reservatório em cota constante
- incentivos fiscais adicionais de longo prazo na região

Vista geral do vertedouro (abr/2016)



Projeto hidrelétrico em construção:
Jirau | atualização do projeto

Casa de força da margem direita (abr/16)



Casa de força da margem esquerda (abr/16)



Casa de força da margem esquerda (abr/16)



Projeto termelétrico em construção: **UTE Pampa Sul**

Descrição do projeto

A Usina utilizará como combustível carvão mineral da jazida também localizada em Candiota (RS).



UTE Pampa Sul em construção.



UTE Pampa Sul - RS

Capacidade Instalada: 340,0 MW
Capacidade Comercial: 294,5 MWm
Preço Contratado: R$ 201,98/MWh
Prazo do Contrato: 25 anos (a partir de jan/2019)
Investimento (R$mm)[1]: 1.800
Início da construção: 2015
Início da operação: 2S18
Licença de Instalação: 19 de junho de 2015

Nota:
[1] Valor histórico aproximado.

Projeto eólico em construção:
Complexo Eólico Campo Largo (fase I)

Total 11 parques

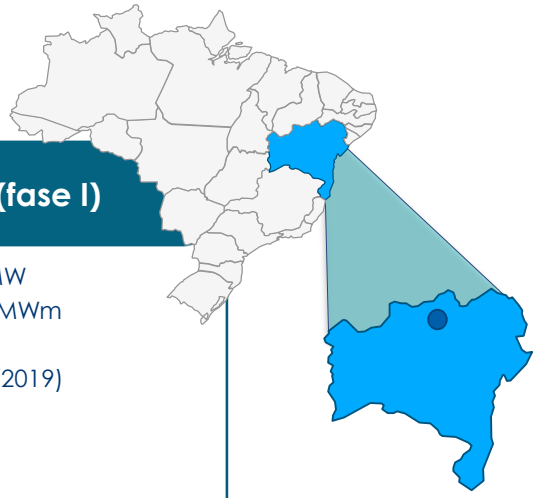
Descrição do projeto

Em Leilão A-5 de 2014, foram comercializados 82,6 MW médios provenientes de seis parques que somam 178,2 MW de potência.

Paralelamente, serão construídos outros cinco parques com capacidade instalada de 148,5 MW (75,2 MWm).



Foto do site do projeto do CE Campo Largo.



CE Campo Largo - BA (fase I)

Capacidade Instalada: 326,7 MW
Capacidade Comercial: 157,8 MWm
Preço Médio[1]: R$ 139,29/MWh
Prazo[1]: 20 anos (a partir de jan/2019)
Investimento (R$mm)[2]: 1.700
Início da construção: 2016
Início da operação: 2019
Nº de aerogeradores: 121 (2,7 MW cada)

Notas:
[1] Referente à parcela contratada no ACR.
[2] Valor histórico aproximado.

Projeto eólico em construção: **Complexo Eólico Santa Mônica**

Total 4 parques

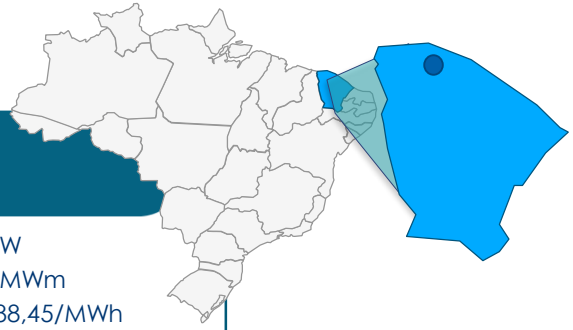
Descrição do projeto

O Complexo Eólico Santa Mônica está sendo construído ao lado do Complexo Eólico Trairi.



CE Santa Mônica em construção.

Estrela (29,7 MW)	11 aerogeradores
Ouro Verde (29,7 MW)	11 aerogeradores
Cacimbas (18,9 MW)	7 aerogeradores
Santa Mônica (18,9 MW)	7 aerogeradores



CE Santa Mônica - CE

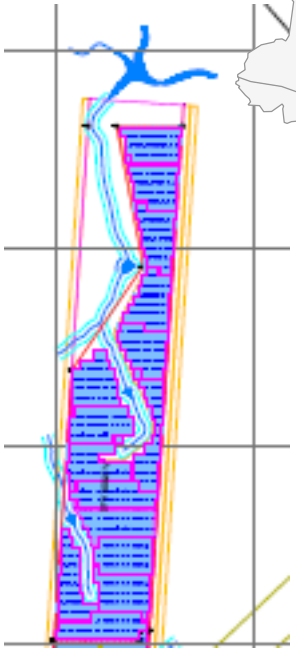
Capacidade Instalada: 97,2 MW
Capacidade Comercial[1]: 48,7 MWm
Preço Médio Contratado: R$ 188,45/MWh
Prazo do Contrato: 20 anos (a partir de jan/2018)
Investimento (R$mm)[2]: 460,0
Início da construção: 2014
Início da operação: 2016

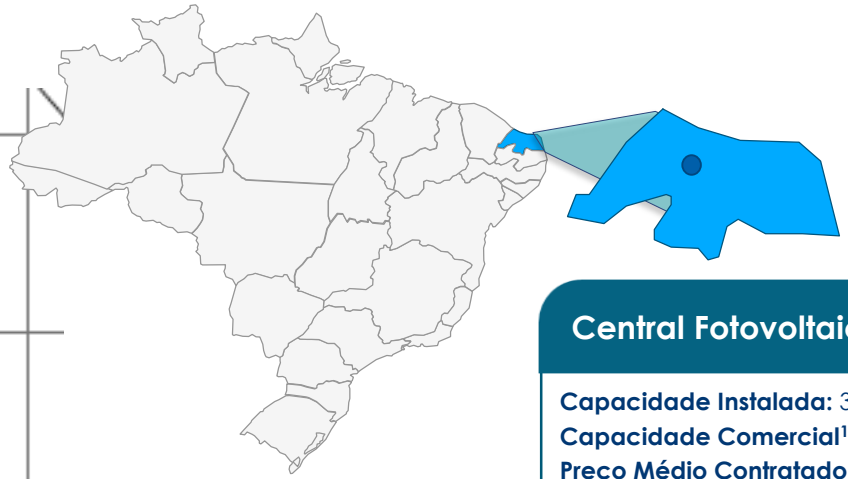
Notas:
[1] Valor aproximado.
[2] Valor histórico aproximado.

Projeto solar em construção: **Central Fotovoltaica Assú V**

Descrição do projeto

A Central Fotovoltaica Assú V comercializou 9,2 MW médios ao preço médio total de R$ 302,99/MWh, pelo prazo de 20 anos, a partir de 1º de novembro de 2018.





Central Fotovoltaica Assú V - RN

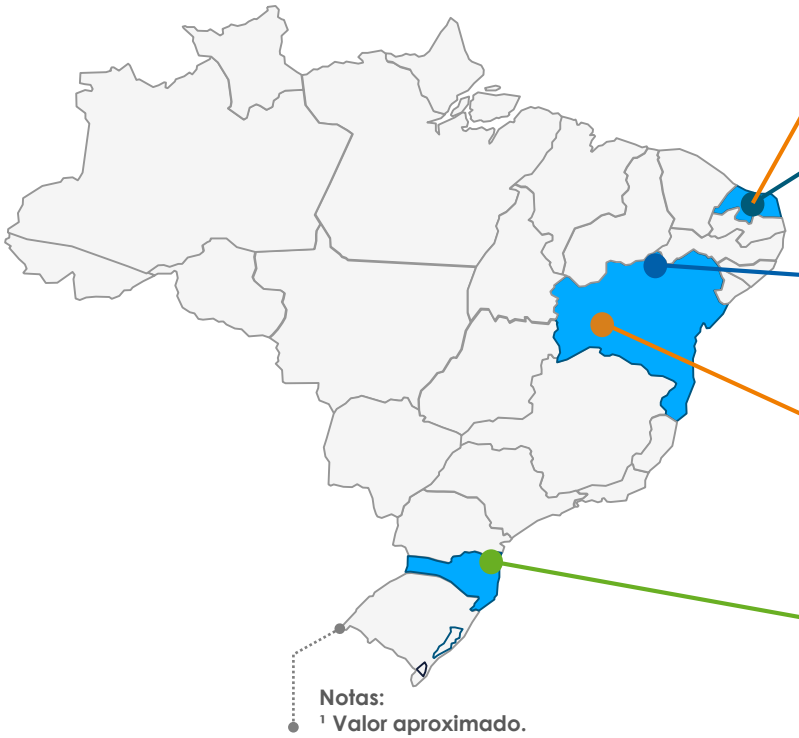
Capacidade Instalada: 36,7 MWp
Capacidade Comercial[1]: 9,2 MWm
Preço Médio Contratado: R$ 302,99/MWh
Prazo do Contrato[1]: 20 anos (a partir de nov/2018)
Investimento (R$mm)[2]: 220,0
Início da construção: 2017
Início da operação: 2018

Notas:
[1] Valor aproximado.
[2] Valor histórico aproximado.

Projetos em desenvolvimento

Atualmente, a Companhia tem em seu portfólio diversos projetos em desenvolvimento. Abaixo estão alguns deles.

Descrição dos projetos



Notas:
¹ Valor aproximado.

Centrais Fotovoltaicas Assú I e II - RN

Capacidade Instalada¹: 73,4 MWp

CE Sto. Agostinho - RN

Capacidade Instalada: 600 MW
Capacidade Comercial¹: 300 MWm

CE Campo Largo - BA (Fase II)

Capacidade Instalada¹: 330,0 MW
Capacidade Comercial¹: ~ 160,0 MWm

Complexo Fotovoltaico Alvorada - BA

Capacidade Instalada¹: 90 MW

UTE Norte Catarinense - SC

Capacidade Instalada: 600 MW
Capacidade Comercial¹: 400 MWm
Combustível: gás natural

Projeto em desenvolvimento – geração solar distribuída

Descrição do projeto

Em abril, a Companhia adquiriu 50% do capital social da ENGIE Solar que integra o Grupo Araxá, um dos líderes no mercado brasileiro de geração solar distribuída.

Este investimento é uma forma da Companhia ingressar no segmento de geração distribuída fotovoltaica.

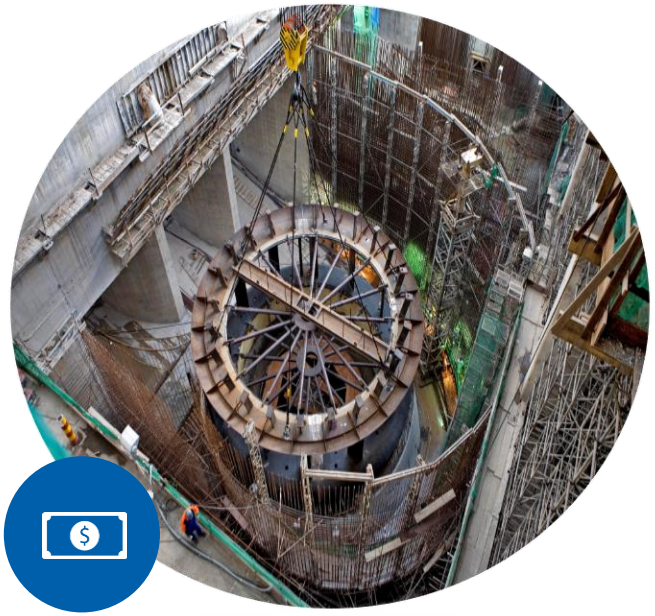
O valor do investimento poderá atingir até R$ 24,3 milhões e será destinado a fortalecer a capacidade de execução e gestão da empresa e prover o capital de giro necessário para seu desenvolvimento.





05

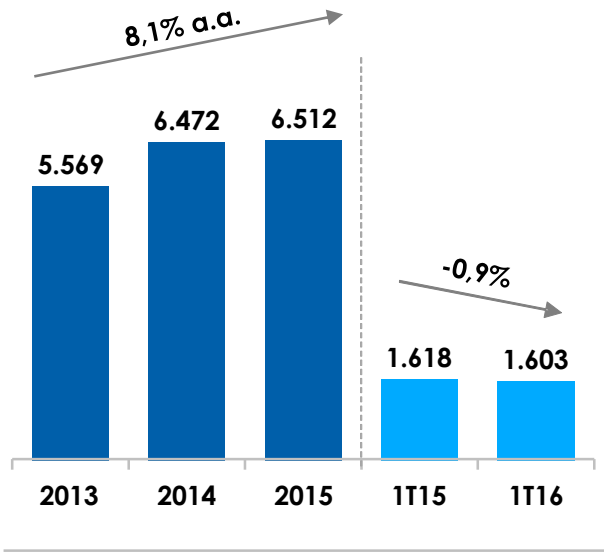
Desempenho Financeiro



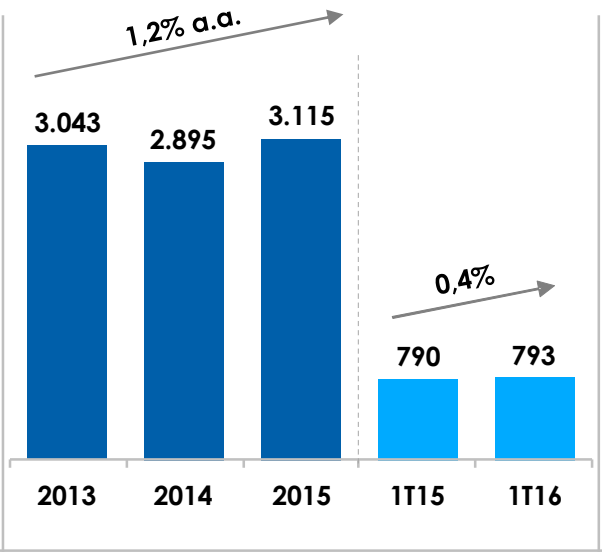
Sólido desempenho financeiro

A eficiência na administração do portfólio de clientes e o foco em estratégias de contratação têm possibilitado a manutenção de níveis de geração de receita, Ebitda e lucro líquido, mesmo durante períodos de instabilidade recentes que afetaram o setor elétrico e a economia brasileira.

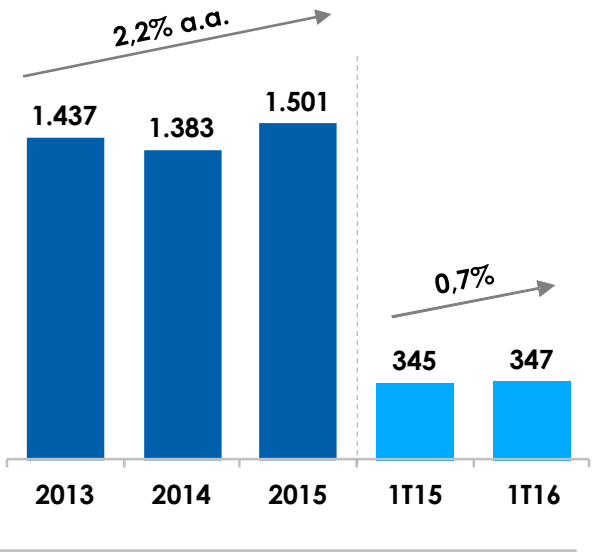
Receita Líquida (R$ milhões)



Ebitda (R$ milhões)

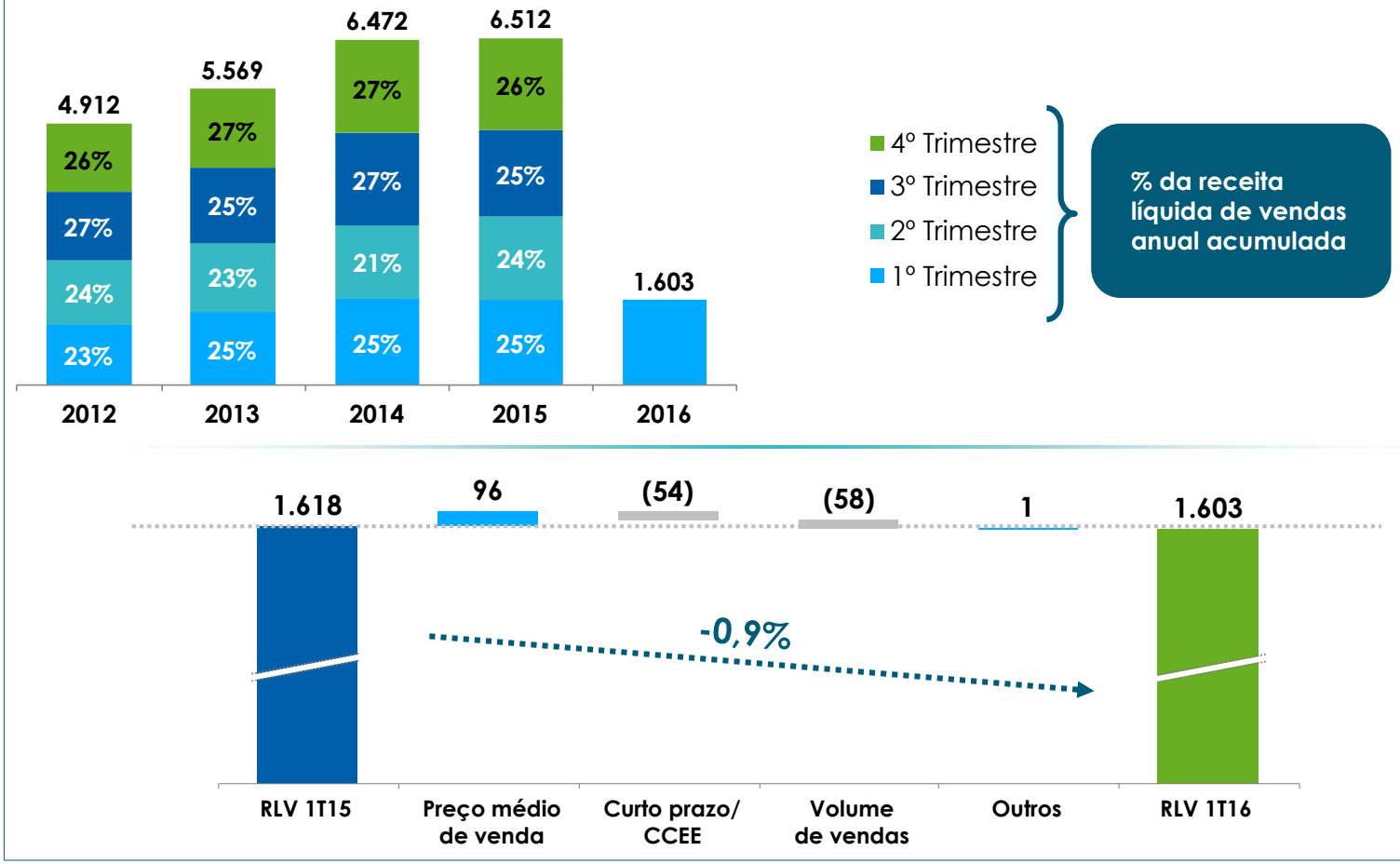


Lucro Líquido (R$ milhões)



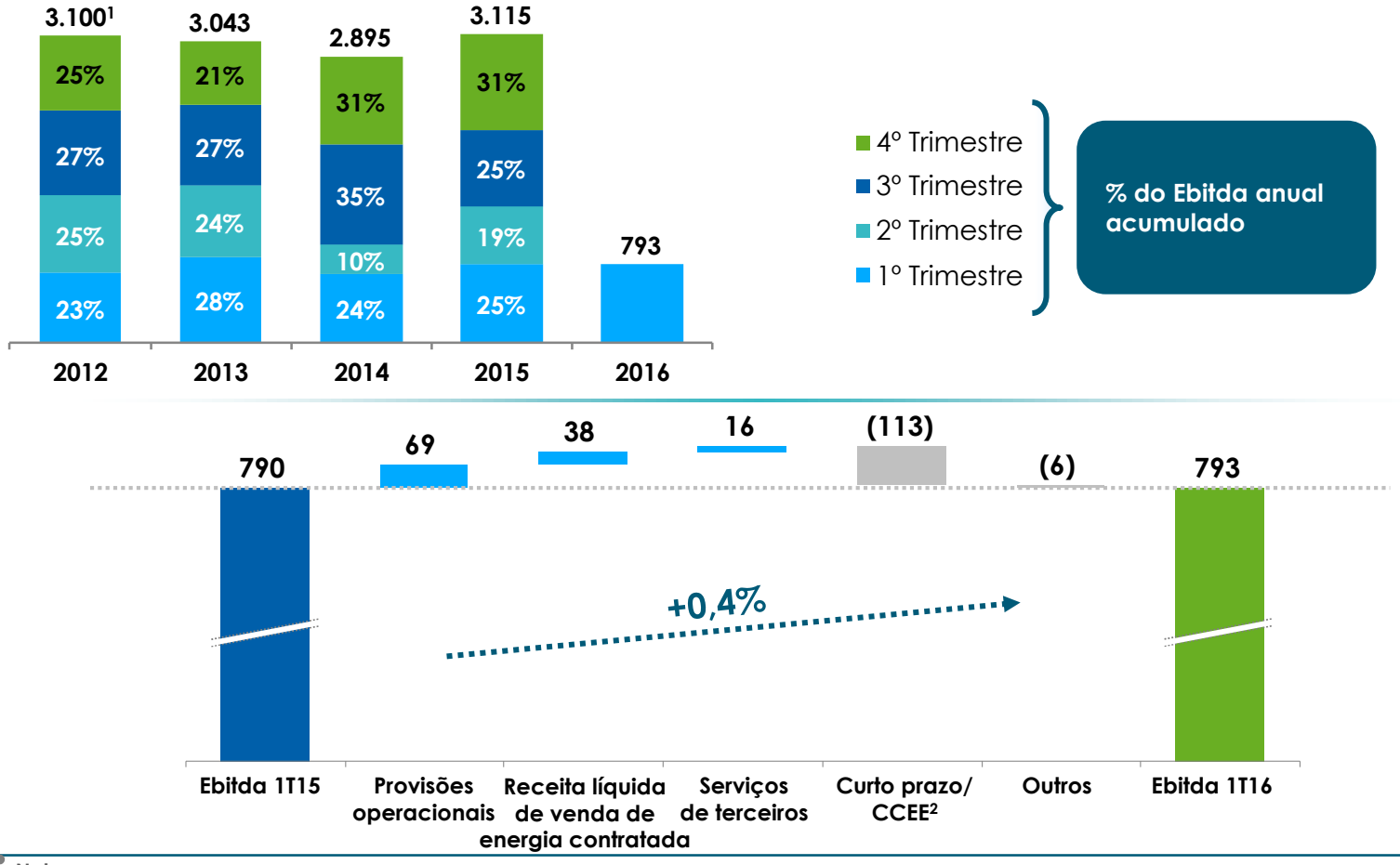
Evolução da receita líquida de vendas (R$ milhões)

Evolução da receita líquida de vendas (R$ milhões)



Evolução do Ebitda (R$ milhões)

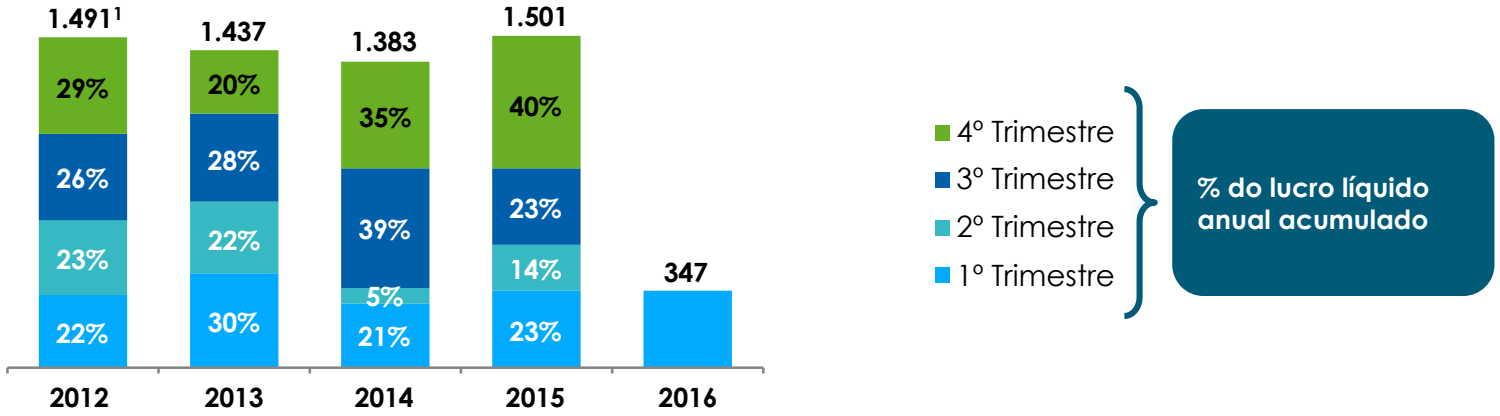
Evolução do Ebitda (R$ milhões)

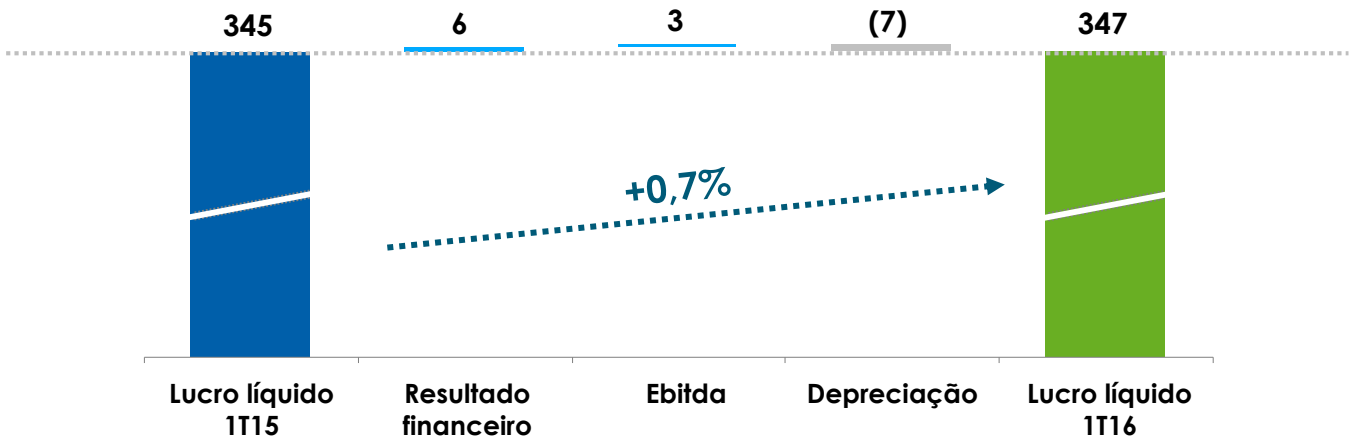


Notas:
[1] Ajuste decorrente de mudança de prática contábil.
[2] Considera o efeito combinado de variações de receita e despesa.

Evolução do lucro líquido (R$ milhões)

Evolução do lucro líquido (R$ milhões)



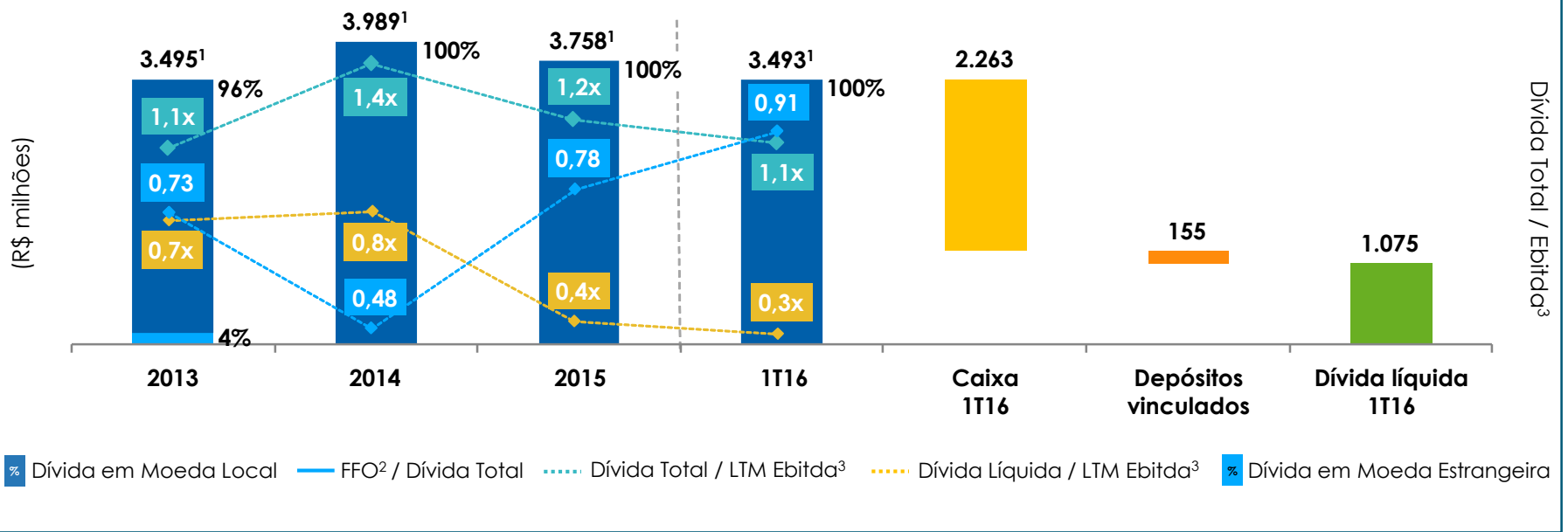


Nota:
[1] Ajuste decorrente de mudança de prática contábil.

Endividamento limitado, sem exposição cambial

O baixo nível de endividamento da Companhia possibilita o aproveitamento das oportunidades de crescimento.

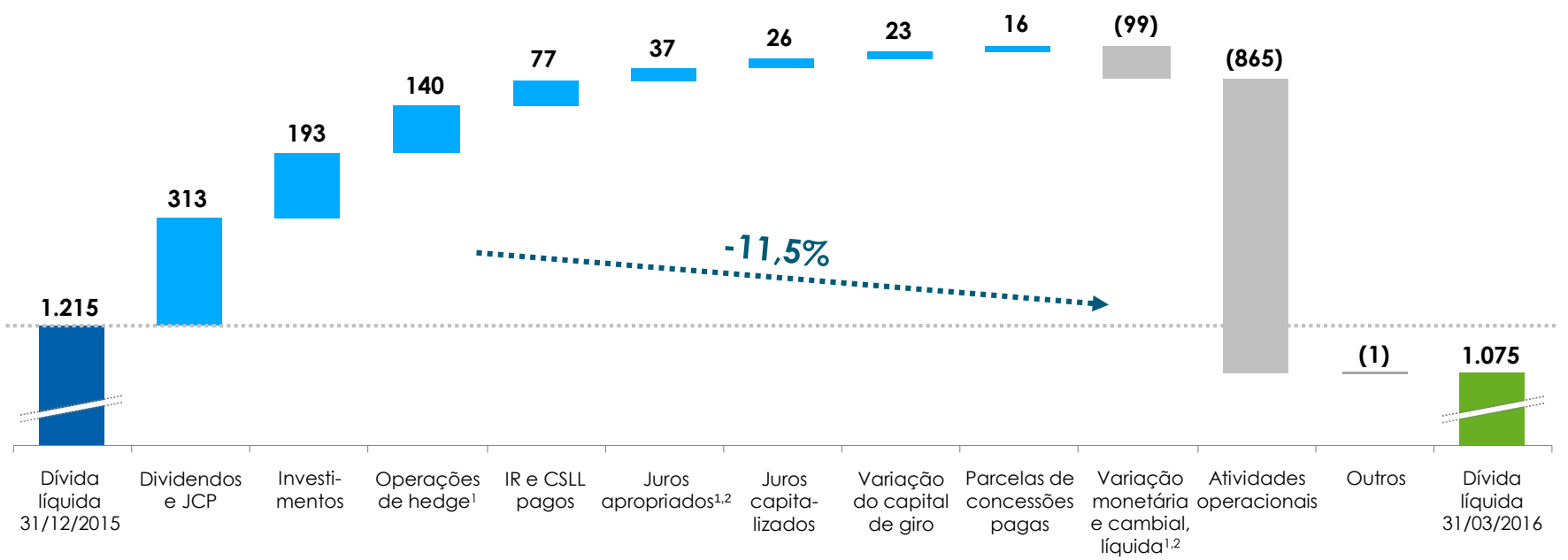
Overview da Dívida (R$ milhões)



Notas:
[1] Dívida líquida de operações de hedge.
[2] *Funds from Operations*.
[3] Ebitda nos últimos 12 meses.

Evolução da dívida líquida (R$ milhões)

Evolução da dívida líquida (R$ milhões)

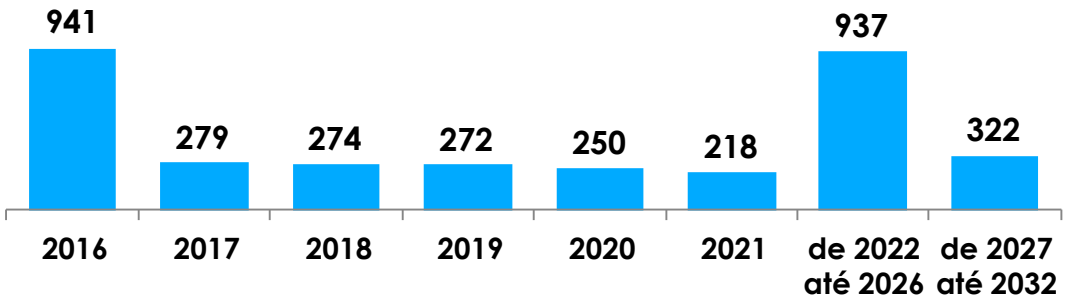


Notas:
[1] Não produz efeito no caixa da Companhia.
[2] Os valores de juros e variação monetária referem-se apenas à dívida financeira da Companhia (empréstimos, financiamentos e debêntures).

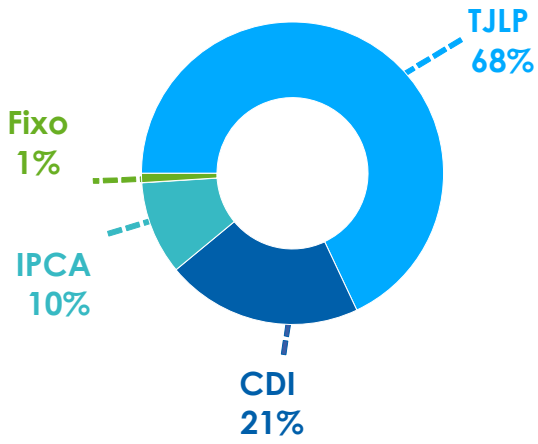
Dívidas de médio e longo prazos, com baixo custo e indexadores defensivos

Perfil da dívida e forte geração de caixa reduzem o risco de refinanciamento futuro.

Cronograma de Vencimento da Dívida (R$ milhões)



Composição do Endividamento

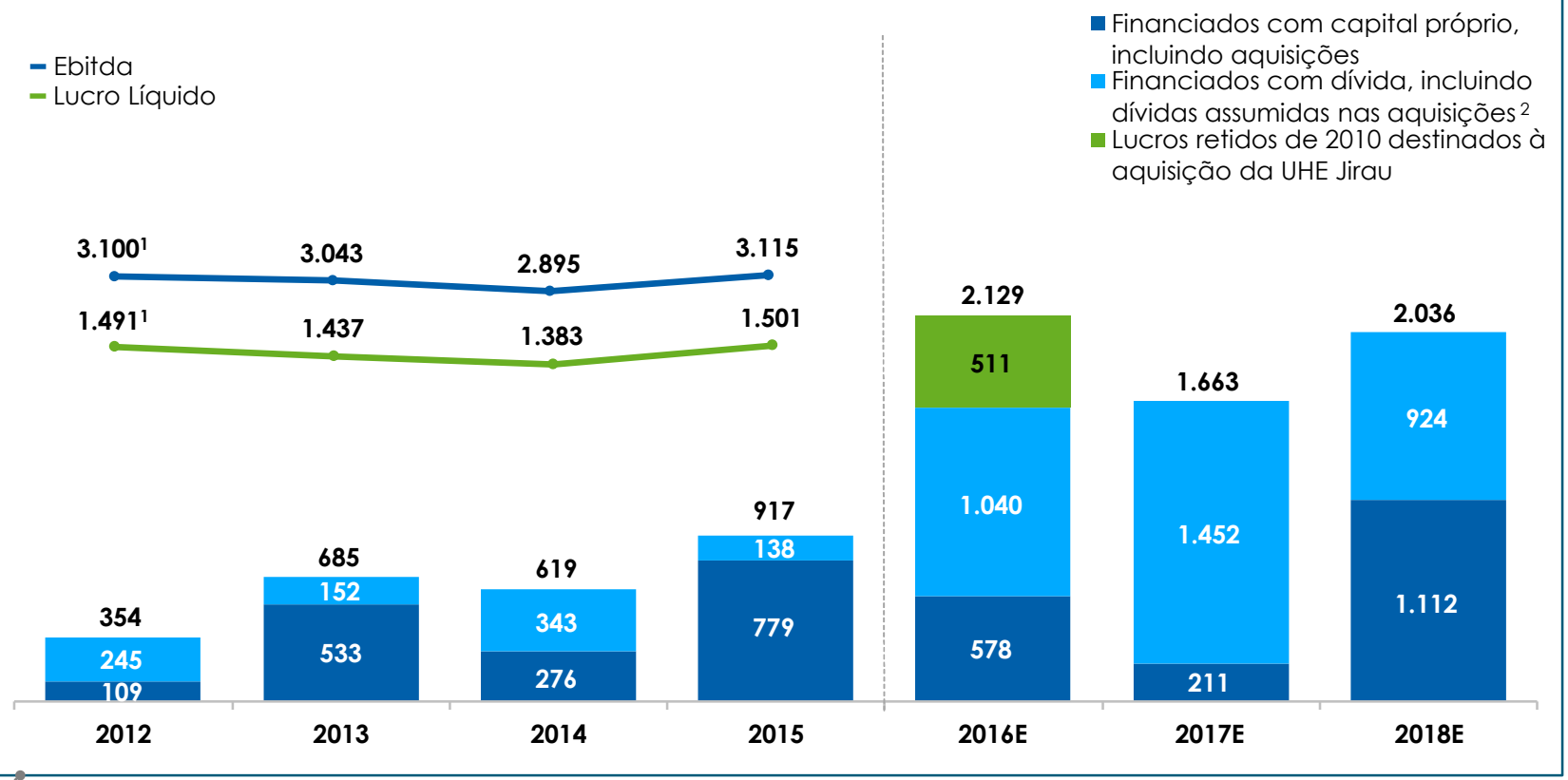


Custo nominal da dívida: 11,2%

Remuneração da dívida de curto prazo é compatível com a remuneração do caixa.

Plano de expansão e investimentos em manutenção são suportados por uma sólida geração de caixa e prudente estratégia de *funding*

Investimentos realizados/orçados e respectivas fontes de financiamento (R$ milhões)

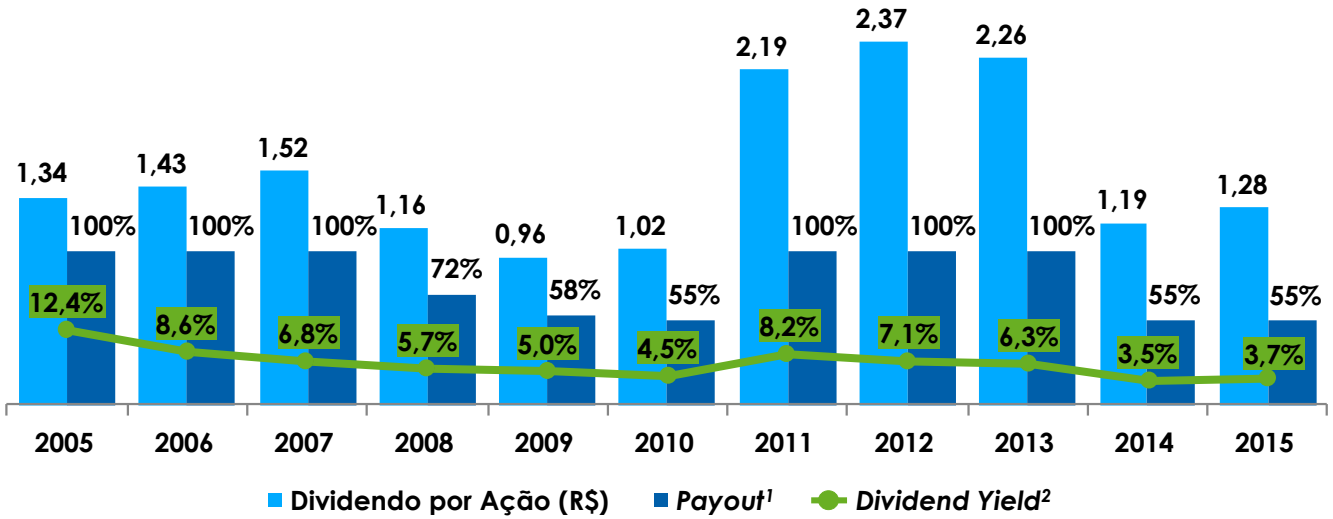


Notas:
[1] Ajuste decorrente de mudança de prática contábil.
[2] Não considera juros incorridos sobre a construção.

Política de dividendos

- Dividendo mínimo estatutário de 30% do lucro líquido ajustado.
- Compromisso da Administração: *payout* mínimo de 55% do lucro líquido ajustado.
- 3 proventos por ano: dividendos semestrais e juros sobre capital próprio (anual).

Dividendos (calculados sobre o lucro líquido distribuível)



Notas:
[1] Considera o lucro líquido ajustado do exercício.
[2] Baseado no preço de fechamento ponderado por volume das ações ON no período.

Vantagens competitivas

SETOR ESTRATÉGICO

✓ Perfil defensivo em tempos de crise

✓ Financiamento em condições atrativas

EXCELENTE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

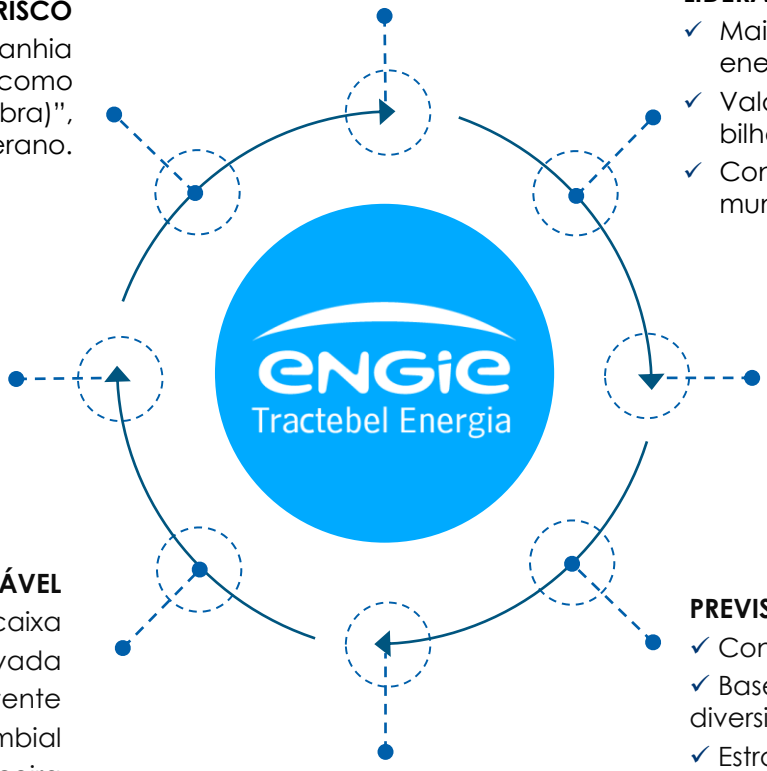
✓ A Fitch Ratings atribui à Companhia Rating Nacional de Longo Prazo como 'AAA(bra)' e em escala global "BBB-(bra)", um nível acima do rating soberano.

LIDERANÇA NO SETOR

✓ Maior gerador privado de energia no Brasil

✓ Valor de mercado: R$ 23,9 bilhões em 31/03/2016

✓ Controlada pela ENGIE, líder mundial em energia



ALTO PADRÃO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA E SUSTENTABILIDADE

✓ Executivos experientes

✓ Comprovada disciplina nas decisões de investimento, baseadas nas dimensões econômico-financeiras, social e ambiental

✓ Controlador de primeira linha

CLARA ESTRATÉGIA COMERCIAL

✓ Alta contratação nos próximos anos

✓ Portfólio balanceado entre clientes livres (em diferentes setores) e regulados (distribuidoras)

✓ Aproveitamento de janelas de oportunidade

DESEMPENHO FINANCEIRO ESTÁVEL

✓ Forte geração de caixa

✓ Margem Ebitda média elevada

✓ Lucro líquido consistente

✓ Ausência de exposição cambial

✓ Ativa gestão financeira

PREVISIBILIDADE DO FLUXO DE CAIXA

✓ Contratos indexados à inflação

✓ Base hídrica, mas com diversificação em térmicas e eólicas

✓ Estratégia de contratação de longo prazo

ALTO DESEMPENHO OPERACIONAL

✓ Índices de disponibilidade de referência mundial

✓ Usinas certificadas segundo a ISO 9001 (gestão da qualidade), 14001 (gestão do meio ambiente) e OHSAS 18001 (gestão da saúde e segurança no trabalho)

Contatos

Tractebel Energia:

Eduardo Sattamini
Diretor Financeiro e de Relações com Investidores
sattamini@tractebelenergia.com.br

Rafael J. Caron Bósio
Gerente de Relações com Investidores
rbosio@tractebelenergia.com.br
(48) 3221 7221

www.tractebelenergia.com.br

ENGIE Energy Latin America (projetos pré-transferência):

Anamélia Medeiros
Gerente de Relações com o Mercado
anamelia.medeiros@gdfsuezla.com
(21) 3974 5400

06

Material de Apoio



Portfólio balanceado de ativos, com localização estratégica

Capacidade instalada de 7.008,3 MW em 28 usinas operadas pela Companhia: 79% hidrelétricas, 16% termelétricas e 5% complementares. Essa capacidade representa uma expansão de 88% desde 1998.

	Usinas Hidrelétricas	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[1]
1	Salto Santiago	1.420,0	735,2
2	Itá	1.126,9[2]	544,2[2]
3	Salto Osório	1.078,0	522,0
4	Cana Brava	450,0	273,5
5	Estreito	435,6[2]	256,9[2]
6	Machadinho	403,9[2]	147,2[2]
7	São Salvador	243,2	151,1
8	Passo Fundo	226,0	119,0
9	Ponte de Pedra	176,1	132,3
	Total	5.559,7	2.881,4

	Usinas Termelétricas	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[1]
10	Complexo Jorge Lacerda[3]	857,0	649,9
11	William Arjona	190,0	136,1
12	Charqueadas	36,0	22,9
	Total	1.083,0	808,9

	Usinas Complementares	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[1]
13	Complexo Trairi[4]	115,4	63,9
14	Ferrari (Biomassa)	80,5	35,6
15	Lages (Biomassa)	28,0	25,0
16	Rondonópolis (PCH)	26,6	10,1
17	Beberibe (Eólica)	25,6	7,8
18	José G. da Rocha (PCH)	23,7	9,2
19	Ibitiúva (Biomassa)	22,9[2]	13,9[2]
20	Areia Branca (PCH)	19,8	10,4
21	Pedra do Sal (Eólica)	18,0	5,7
22	Cidade Azul (Solar)	3,0	n/a
23	Tubarão P&D (Eólica)	2,1	n/a
	Total	365,6	181,6



	Usinas em Construção	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[1]
24	Jirau (Hidro)[5]	1.500,0	882,0
25	Pampa Sul (Térmica)	340,0	323,5
26	Complexo Campo Largo (Eólica)	326,7	157,8
27	Complexo Santa Mônica (Eólica)	97,2	48,7
28	Assú V (Solar)	36,7	9,2
	Total	2.300,6	1.421,2

Notas:
[1] Valores segundo legislação específica.
[2] Parte da Tractebel Energia.
[3] Complexo composto de 3 usinas.
[4] Considera os Parques Eólicos Trairi, Guajiru, Fleixeiras I e Mundaú.
[5] A parcela da Controladora (40% de 3.750 MW) poderá ser transferida para a Tractebel.

Indicadores de sustentabilidade[1]

Dimensão[2]	Indicador[3]	Indicador GRI[4]	1T16	1T15	Variação
Qualidade	Número de usinas em operação	EU1, G4-9	28	27	1
	Capacidade instalada total (MW)	EU1, G4-9	8.729	8.748	-0,2%
	Número de usinas certificadas	EU6, G4-15	14	14	-
	Capacidade instalada certificada (MW)	EU6, G4-15	7.294	7.330	-0,5%
	Capacidade instalada certificada em relação à total	EU6, G4-15	83,6%	83,8%	-0,3%
	Capacidade instalada proveniente de fontes renováveis	EU1, G4-9	7.646	7.629	0,2%
	Capacidade instalada proveniente de fontes renováveis em relação à total	EU1, G4-9	87,6%	87,2%	0,4%
	Geração de energia total (GWh)	EU2	11.996	12.904	-7,0%
	Geração de energia certificada	EU6, G4-15	10.357	11.230	-7,8%
	Geração certificada em relação à total	EU6, G4-15	86,3%	87,0%	-0,8%
	Geração de energia proveniente de fontes renováveis (GWh)	EU2	10.935	11.259	-2,9%
	Geração proveniente de fontes renováveis em relação à total	EU2	91,2%	87,2%	4,5%
	Disponibilidade do parque gerador, descontadas as paradas programadas	EU30	96,3%	96,1%	0,3%
	Disponibilidade do parque gerador, consideradas as paradas programadas	EU30	86,3%	87,0%	-0,9%
Meio Ambiente	Total de mudas plantadas e doadas[5]	G4-EN27	97.517	50.935	91,5%
	Número de visitantes às usinas[5]	G4-26	11.388	11.233	1,4%
	Emissões de CO2 (usinas a combustíveis fósseis) (t/MWh)	G4-EN15	1,001	0,985	1,6%
	Emissões de CO2 do parque gerador da Tractebel Energia (t/MWh)	G4-EN15	0,118	0,126	-6,1%
Saúde e Segurança no Trabalho (SST)	Nº médio de empregados[6]	G4-10, G4-LA1	1.133	1.142	-0,8%
	Taxa de Frequência (TF), não incluindo terceirizadas[7]	G4-LA6	0,000	0,000	-
	Taxa de Gravidade (TG), não incluindo terceirizadas[8]	G4-LA6	0,000	0,000	-
	Taxa de Frequência (TF), incluindo terceirizadas[7]	G4-LA6	1,680	0,000	⬆
	Taxa de Gravidade (TG), incluindo terceirizadas[8]	G4-LA6	0,000	0,000	-
Responsabilidade Social[9]	Investimentos não incentivados	G4-EC8, G4-SO1	1.175,0	766,1	53,4%
	Investimentos pelo Fundo da Infância e Adolescência	G4-EC8, G4-SO1	671,3	53,8	1147,8%
	Investimentos pela Lei de Incentivo à Cultura	G4-EC8, G4-SO1	5.443,5	4.714,7	15,5%
	Investimentos pela Lei do Esporte	G4-EC8, G4-SO1	150,00	350,00	-57,1%
	Outros investimentos incentivados (saúde e outros)	G4-EC8, G4-SO1	0,0	300,0	⬇

Notas:
[1] Mais indicadores encontram-se disponíveis no ITR (website da Companhia / Investidores / Informações Financeiras / Demonstrações Financeiras).
[2] Referência: Política Tractebel Energia de Gestão Sustentável.
[3] Indicadores não consideram a Usina Termelétrica Alegrete (em processo de devolução à União desde 2013), à exceção dos de SST, pois há atividades em curso na usina, realizadas por empregados próprios e de terceiros.
[4] GRI: Global Reporting Initiative.
[5] Sem considerar as do Ceste.
[6] Média no período do nº de empregados próprios que trabalham nas usinas em operação, na sede e no escritório de São Paulo.
[7] TF = nº de acidentes do trabalho ocorridos em cada milhão de horas de exposição ao risco.
[8] TG = nº de dias perdidos com os acidentes de trabalho ocorridos em cada mil horas de exposição ao risco.
[9] Valores em milhares de reais.

Geração termelétrica e exposição aos preços spot

375
MW médios

Despacho mínimo por inflexibilidade esperado (baseado na compra de aproximadamente 230 mil t de carvão por mês)

+

375
MW médios (exposição máxima)

Energia de substituição termelétrica

compra no mercado spot

=

750
MW médios

Garantia física estimada (base anual)

Notas:
[1] A Tractebel Energia está totalmente contratada → compra de energia de substituição termelétrica.
[2] Em base mensal, variações na inflexibilidade podem ocorrer.
[3] Os valores estão referenciados ao Centro de Gravidade da CCEE.

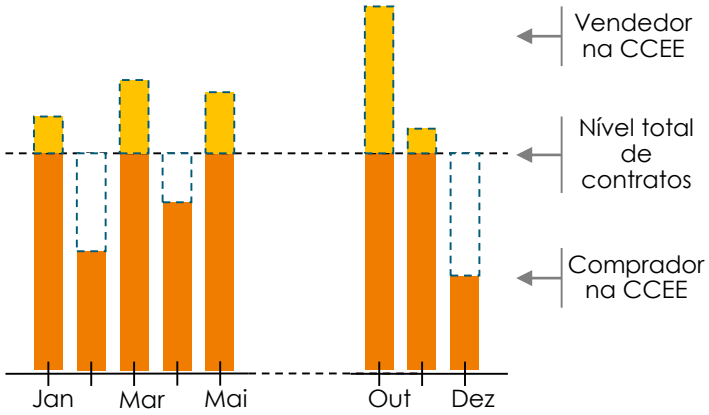
Sazonalização de energia

Como a alocação de recursos na CCEE ao longo dos meses interfere nos resultados trimestrais de uma geradora?

- Geradores podem sazonalizar seus recursos ao longo dos meses do ano seguinte;
- Flutuações mensais nas vendas também impactam a exposição ao preço spot;
- As diferenças mensais de energia são liquidadas ao preço spot (ou PLD - Preço de Liquidação das Diferenças);
- Como agentes com insuficiência de lastro nos últimos 12 meses sofrem penalidades na CCEE, um "mercado de fechamento de mês" está disponível para aqueles que precisam cobrir sua exposição;
- Os preços nesse "mercado de fechamento de mês" são fortemente relacionados ao preço spot.

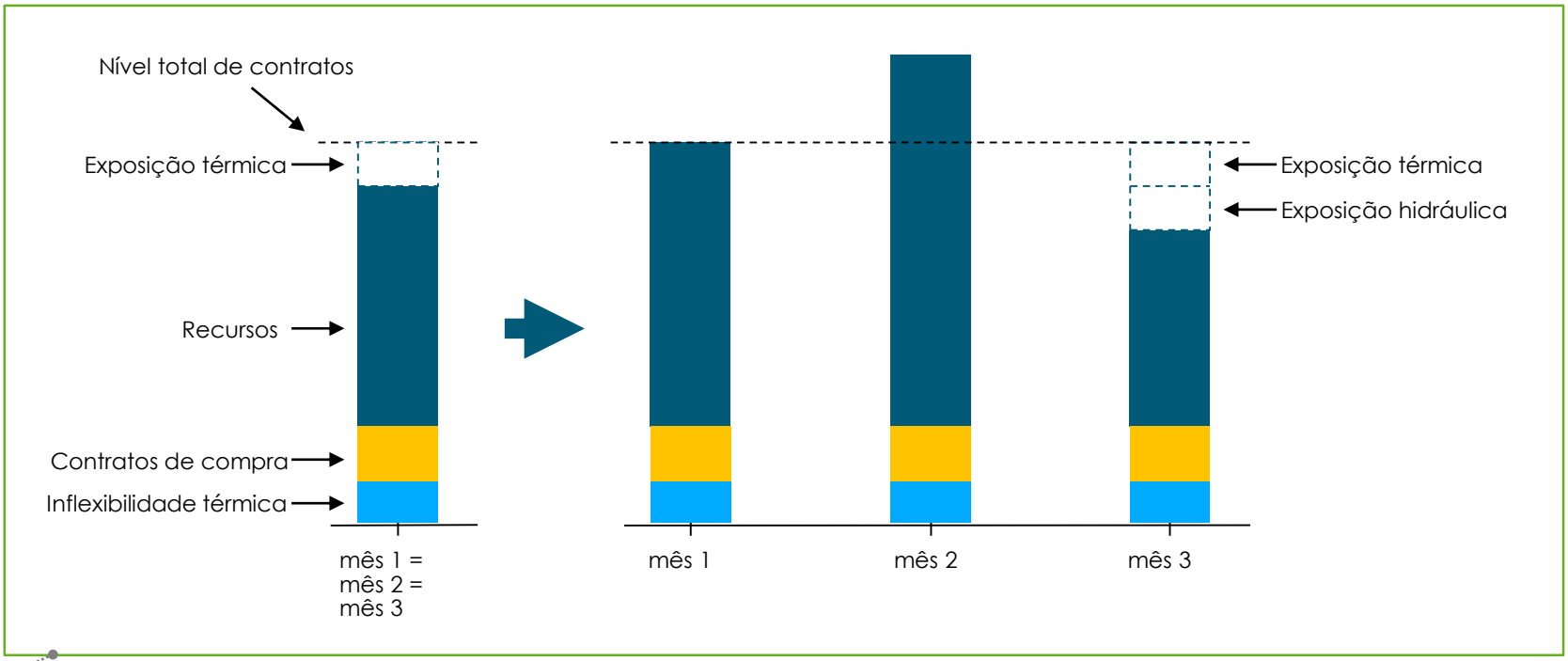
Recursos anuais

Alocação mensal ao longo do ano x_1 (decisão tomada em dez do ano x_0)



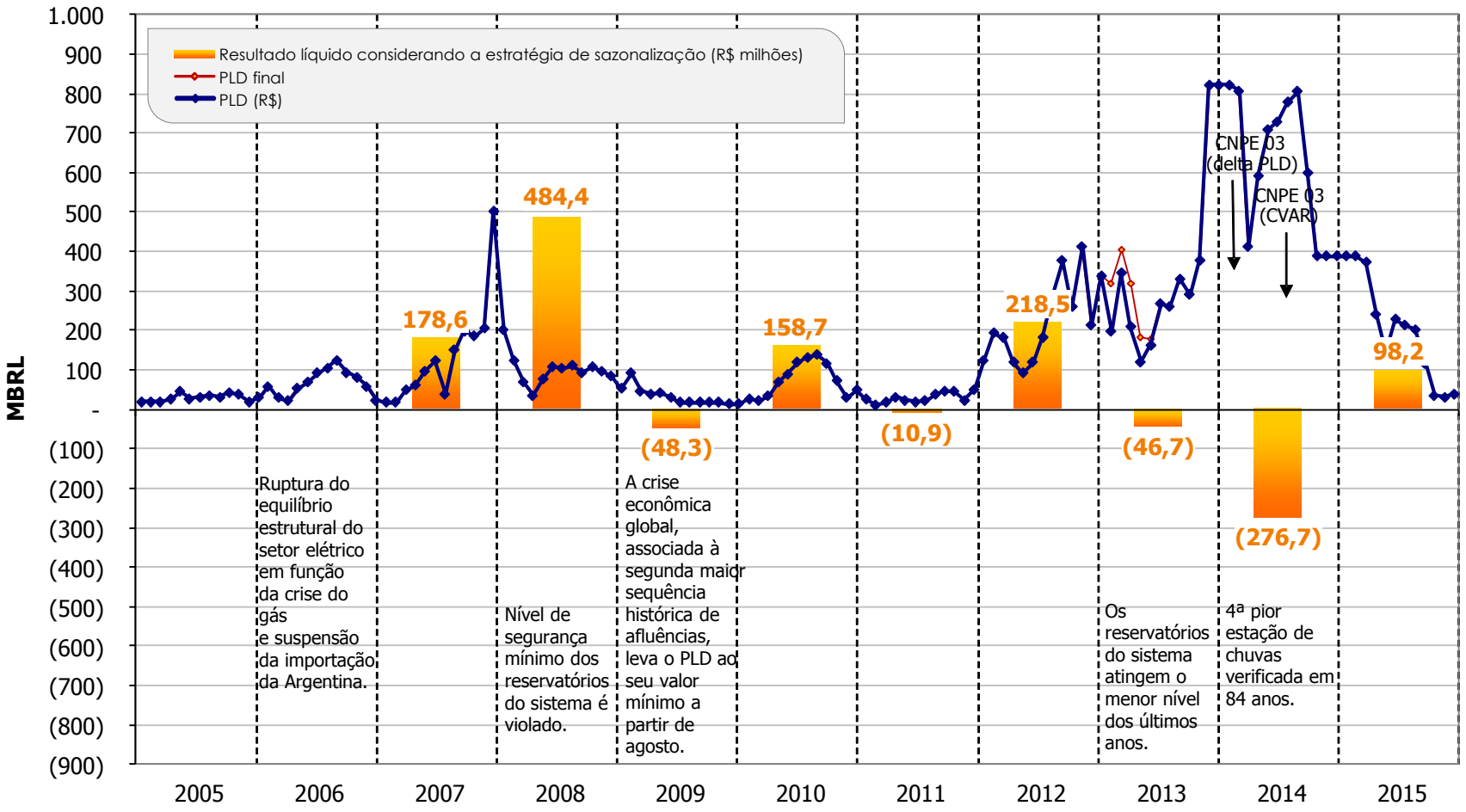
Mecanismos para mitigar exposição de origem termelétrica

Como consequência dos temas abordados nas duas lâminas anteriores, uma sazonalização adequada dos recursos pode mitigar a exposição da energia de substituição termelétrica, a ser comprada a PLD. Segue um exemplo



Nota: As caixas de exposição estão fora de escala.

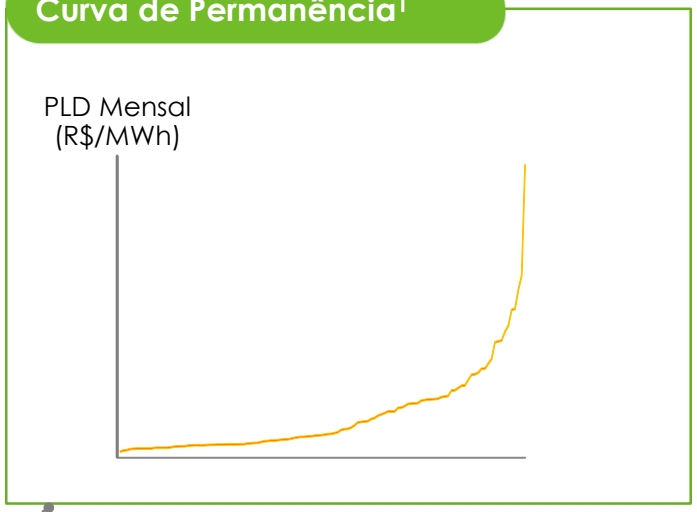
Resultado líquido do impacto da estratégia de sazonalização



Principais *drivers* e curva de distribuição dos preços spot

- Nível de armazenamento dos reservatórios das usinas hidrelétricas;
- Regime de chuvas;
- Evolução prevista da demanda de energia;
- Disponibilidade atual e futura de usinas e linhas de transmissão de energia elétrica;
- Disponibilidade de gás natural.

Curva de Permanência[1]



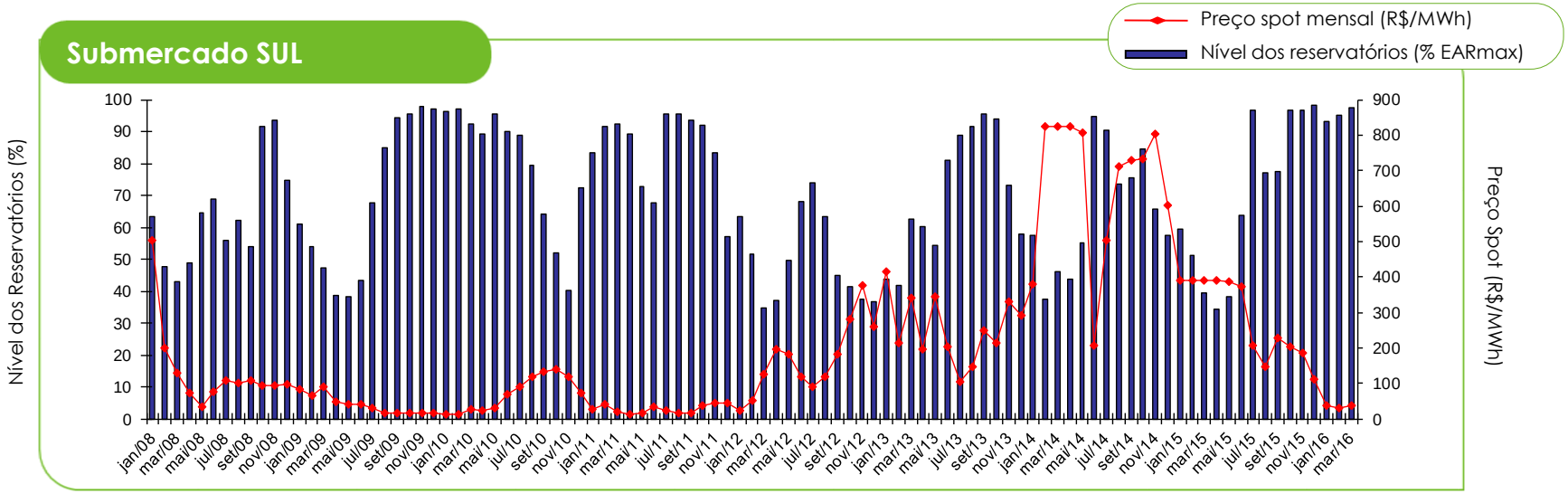
Ocorrências[2]

	mai/2003 - set/2012	out/2012 - mar/16
Média PLD (em R$)	100,71	437,65
Desvio Padrão PLD (em R$)	104,97	275,08
PLD Mensal > R$ 100,00	37%	93%
PLD Mensal > R$ 200,00	12%	86%

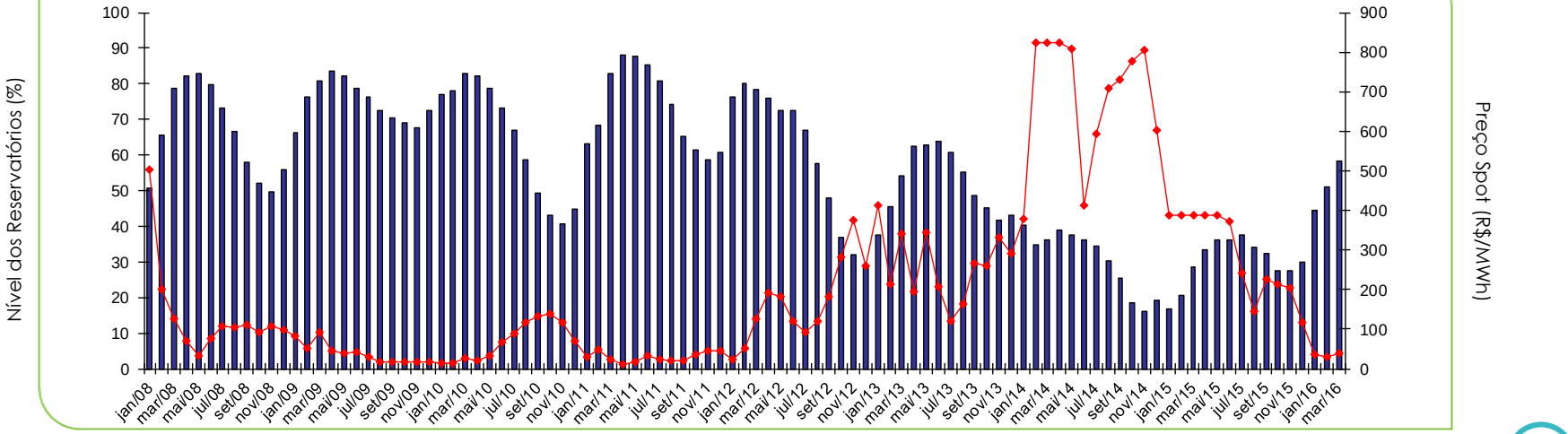
Notas:
[1] **Ocorrências ordenadas de forma crescente. Valores corrigidos pelo IPCA.**
[2] **A MP 579 foi publicada em 11 de setembro de 2012. Valores corrigidos pelo IPCA.**

Correlação entre nível de reservatórios e preço spot

Submercado SUL

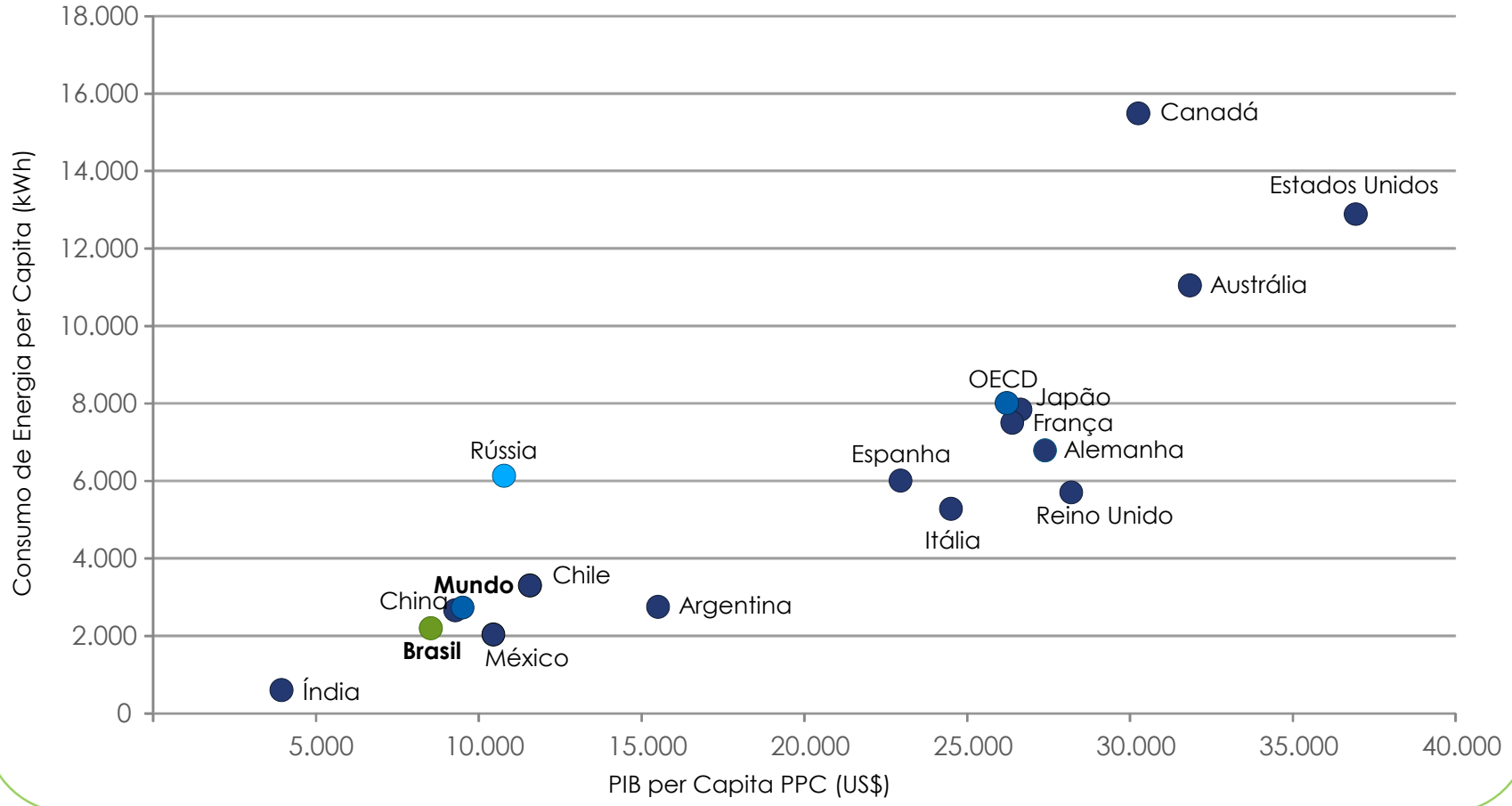


Submercado Sudoeste/Centro-Oeste



Eletricidade: mercado com grande potencial de crescimento

Consumo de Eletricidade (per capita no ano)



Fonte: MME, ago/12 (dados consolidados para 2009)