Tractebel Energia
GDF SUEZ



Apresentação de Resultados – 4T11 e 12M11

Tractebel Energia | GDF SUEZ - todos os direitos reservados

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 sobre 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.

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

Tractebel Energia
GDF SUEZ

Destaques do ano

• Aprovada pelo Conselho de Administração a proposta de dividendos complementares relativos a 2011, no montante de R$ 517,3 milhões (R$ 0,792566942 por ação). O total de proventos atingiu, no exercício, R$ 1.429,3 milhões, equivalente a R$ 2,1897556102 por ação ou 100% do lucro líquido distribuível ajustado.

• Alcançado 98,3% de disponibilidade anual acumulada, desconsiderando-se as paradas programadas, sendo 98,6% na geração hidrelétrica, 97,2% na termelétrica e 93,4% nas usinas complementares.

• A Tractebel se manteve no Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE da BM&FBOVESPA, divulgado ao final de 2011. A Companhia participa desse índice desde a sua primeira edição, em 2005.

• O ano de 2011 também marcou o início de operação da Usina Hidrelétrica Estreito, de 1.087 MW, dos quais 40,07% pertencem à Companhia. Em 31 de dezembro, quatro das oito unidades geradoras já se encontravam em pleno funcionamento, representando 75% da energia assegurada total da Usina.

• A Companhia obteve em 2011 o primeiro *investment grade* da sua história (BBB- pela Fitch Ratings), obtendo também o rating brAA+ com viés positivo pela Standard & Poor's.

• Em sua primeira participação, a Tractebel foi escolhida para o grupo das 150 empresas que compõem o Guia Você S/A – Exame – As Melhores Empresas para Você Trabalhar, edição 2011.

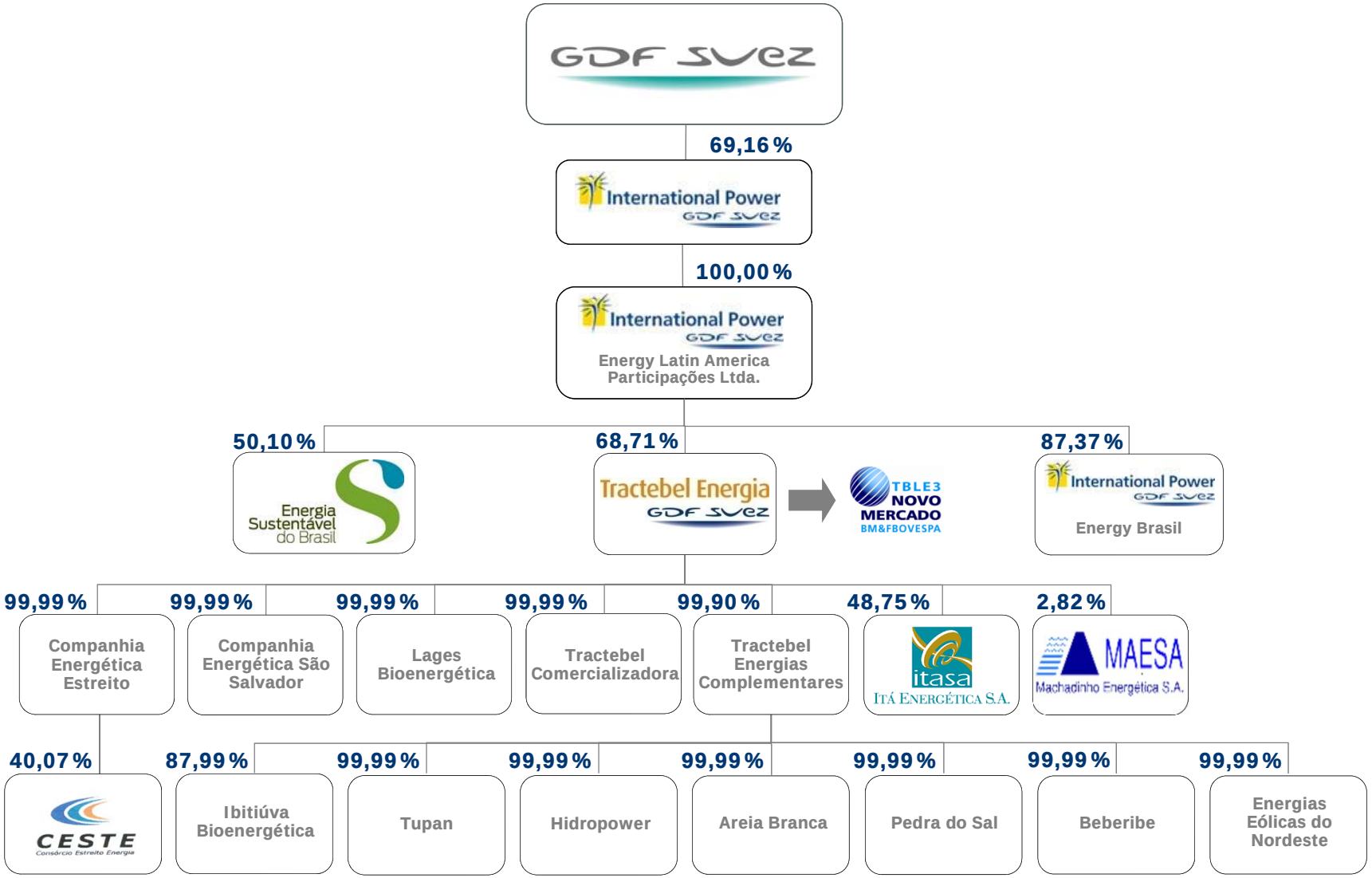
Destaques do trimestre

• Principais indicadores financeiros e operacionais:

(valores em R$ milhões)	4T11	4T10	Var.	12M11	12M10	Var.
Receita Operacional Líquida (ROL)	1.096,3	1.107,6	-1,0%	4.327,0	4.100,4	5,5%
EBITDA (1)	766,4	696,2	10,1%	2.909,7	2.611,5	11,4%
EBITDA / ROL - (%)	69,9	62,9	7,0 p.p.	67,2	63,7	3,5 p.p.
Lucro Líquido	450,1	373,3	20,6%	1.448,1	1.211,6	19,5%
Energia Vendida (MW médios)	3.801	3.865	-1,7%	3.879	3.863	0,4%
Preço Médio dos Contratos de Venda (R$/MWh) (2)	124,2	114,0	9,0%	122,7	112,6	9,0%
Produção (MW médios)	5.602	4.943	13,3%	5.140	4.907	4,7%

(1) EBITDA representa: lucro operacional + resultado financeiro + depreciação e amortização.
(2) Líquido de exportações e de impostos sobre as vendas.

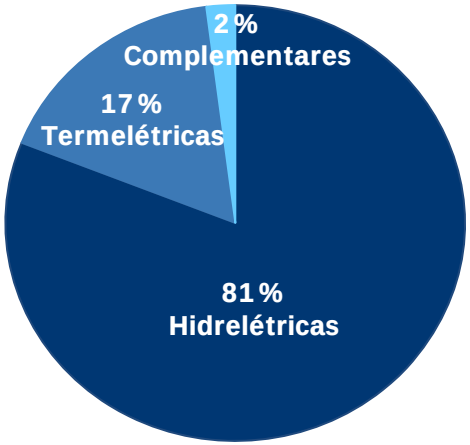
A Tractebel é controlada pela GDF SUEZ, líder mundial em energia

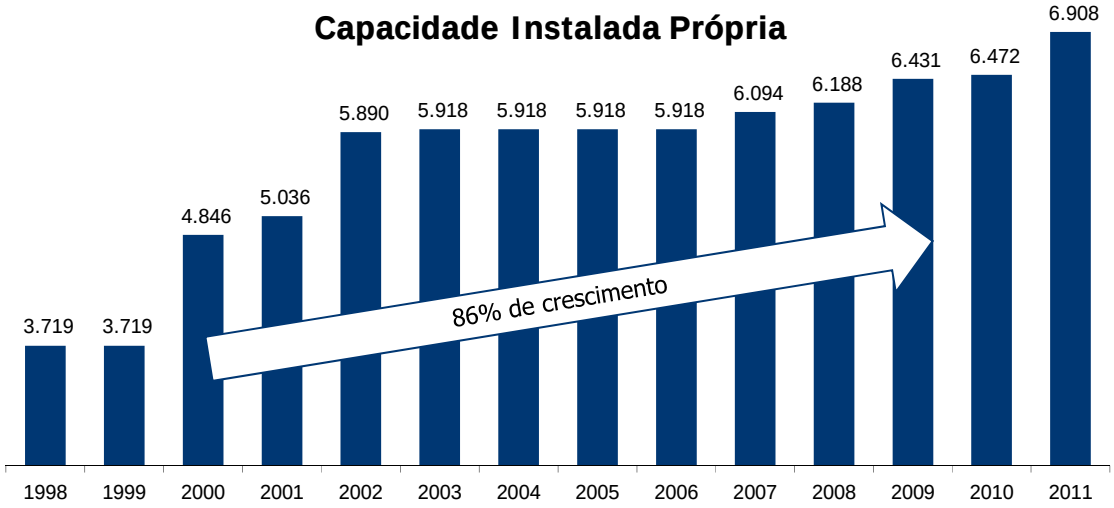


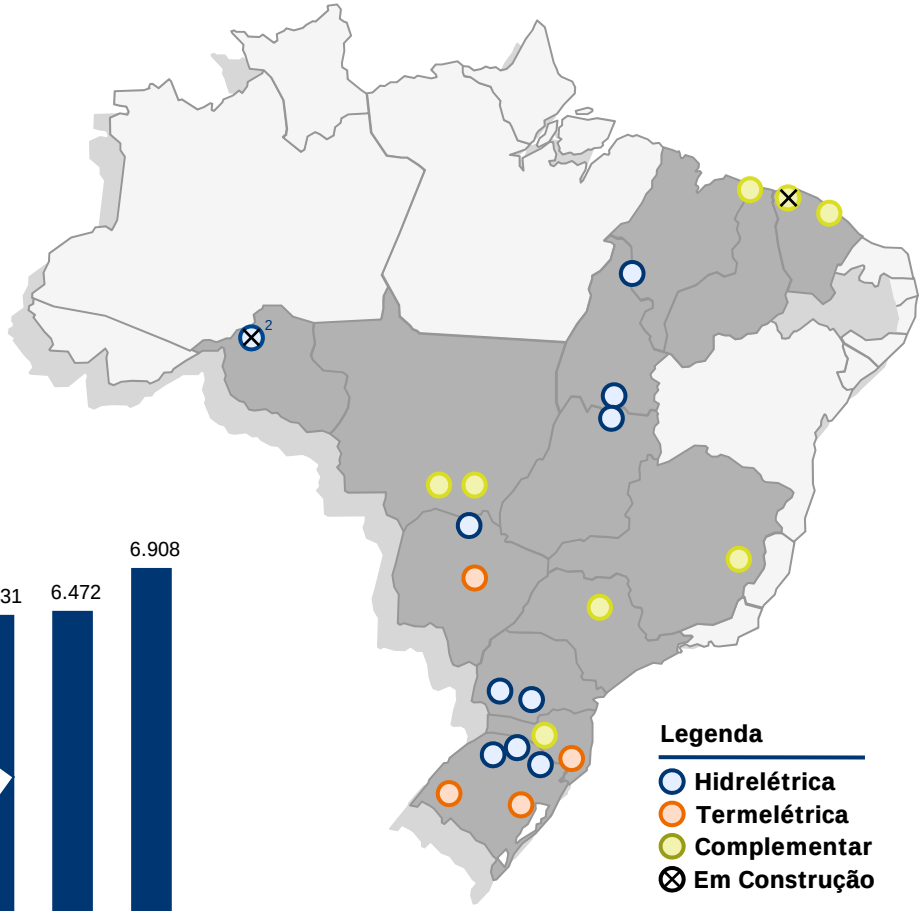
Obs.: Estrutura simplificada

Portfólio balanceado de ativos, com localização estratégica

Capacidade instalada de 6.907,6[1] MW em 22 usinas operadas pela Companhia em um portfolio balanceado.





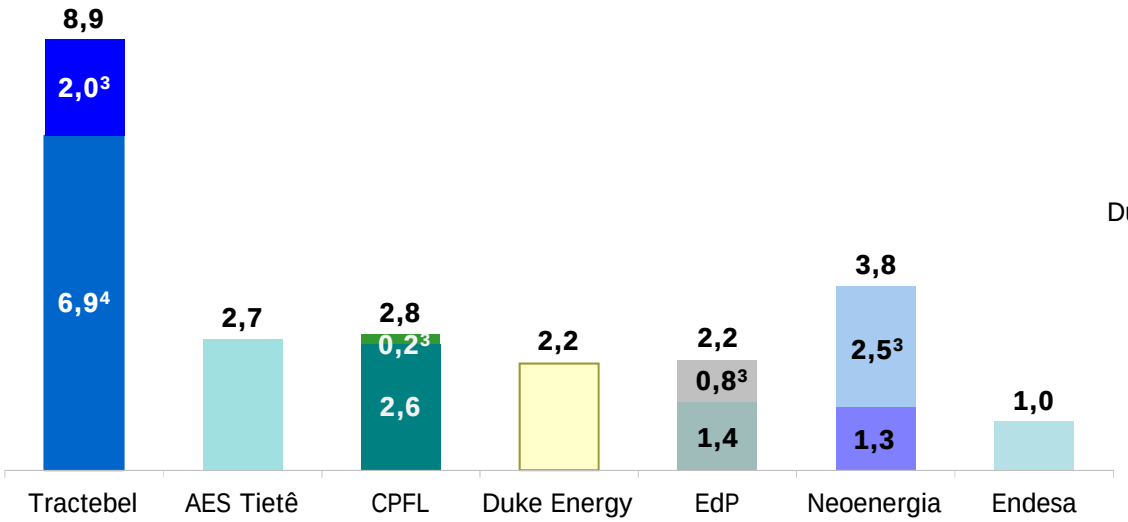


Nota:
[1] Considera a motorização completa da UHE Estreito, esperada para 2012.
[2] A IPR detém 50,1% da UHE Jirau, cuja transferência para a Tractebel Energia é esperada.

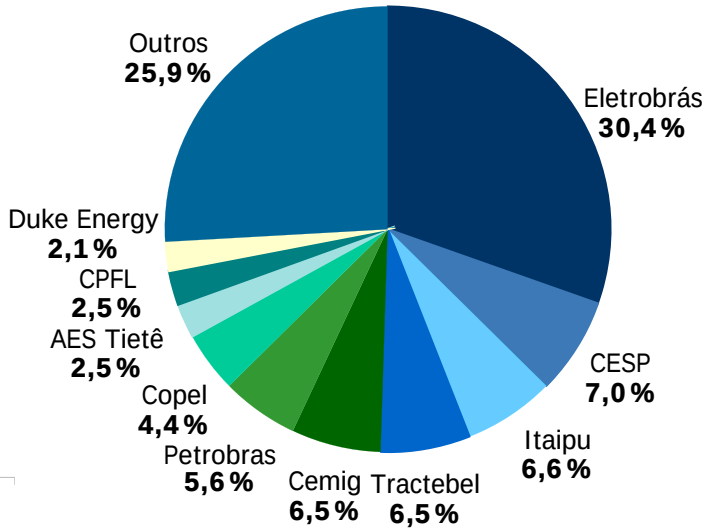
Liderança entre os geradores privados de energia

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

Setor Privado – Capacidade Instalada (GW)



Brasil – Capacidade Instalada Existente[1,2]



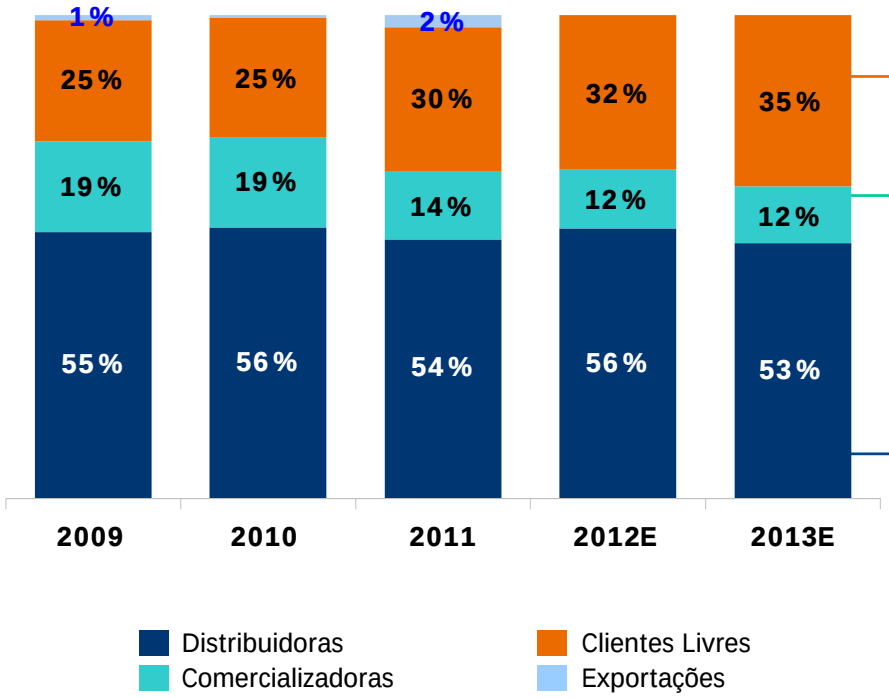
Fonte: Aneel, *websites* das empresas e estudos internos.

Notas:
[1] Valor correspondente ao SIN - Sistema Interligado Nacional.
[2] Inclui somente a parcela nacional de Itaipu.
[3] Capacidade instalada em construção. Para a Tractebel, o valor inclui a participação da Controladora (50,1%) na UHE Jirau.
[4] A motorização completa da UHE Estreito é esperada para 2012.

...e está bem posicionada para exercer o papel de agente consolidador.

Portfólio balanceado entre distribuidoras, clientes livres e comercializadoras

Energia Contratada por Tipo de Cliente



Pioneirismo no atendimento sistemático ao mercado livre ...

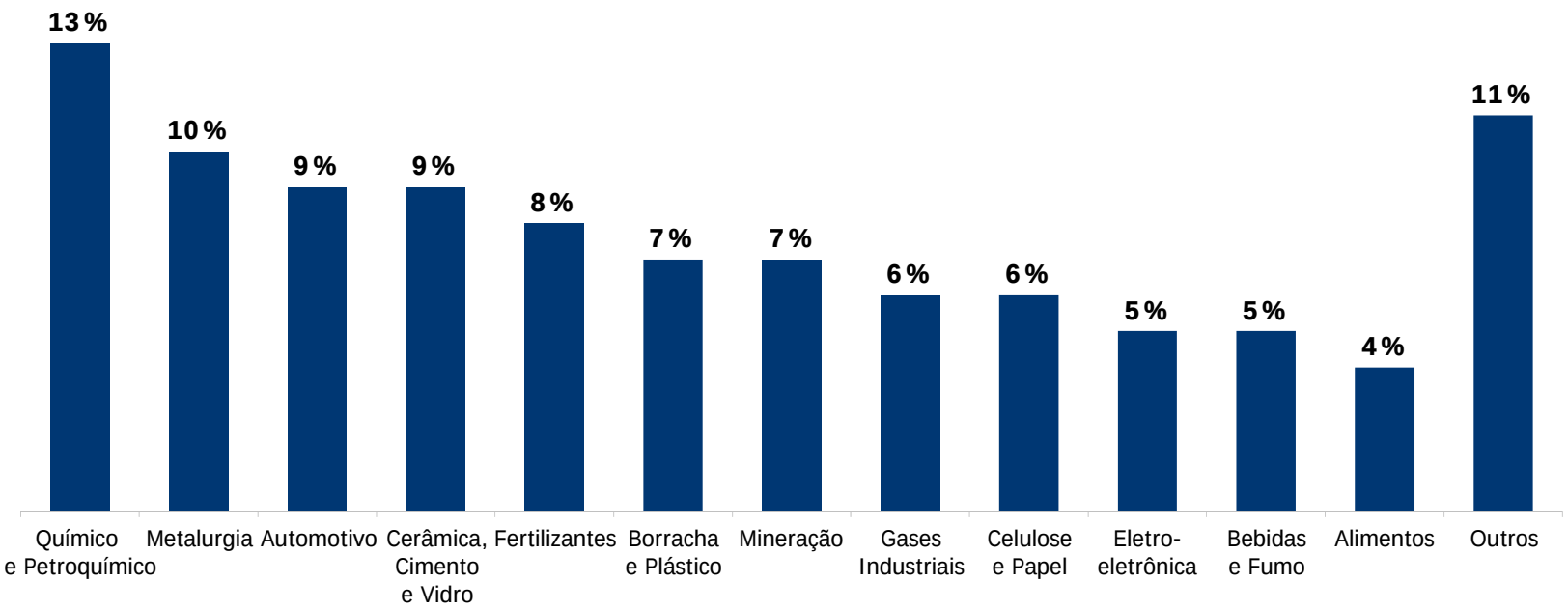
- Flexibilidade (preços, prazos e condições) → Maximiza a eficiência do portfólio
- Sólido relacionamento com os clientes → Meio de aproximação a alguns clientes livres
- Maior mercado consumidor
- Contratos regulados e livres → Maior previsibilidade do fluxo de caixa de longo prazo

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

Diversificação também dentro do 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 2012: 1.253 MW médios



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

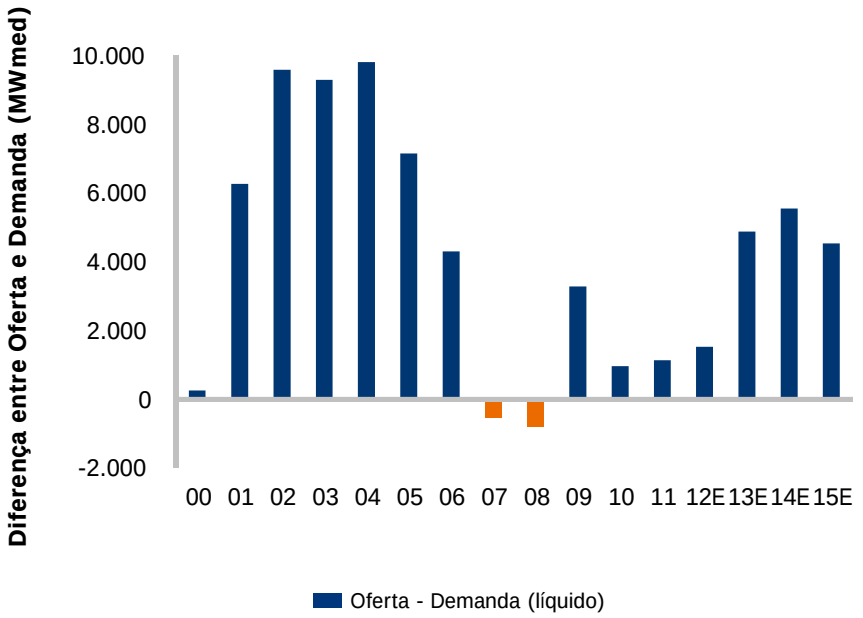
Mercado de Energia no Brasil

Tractebel Energia
GDF SUEZ

Forte crescimento econômico aumentará demanda por energia elétrica

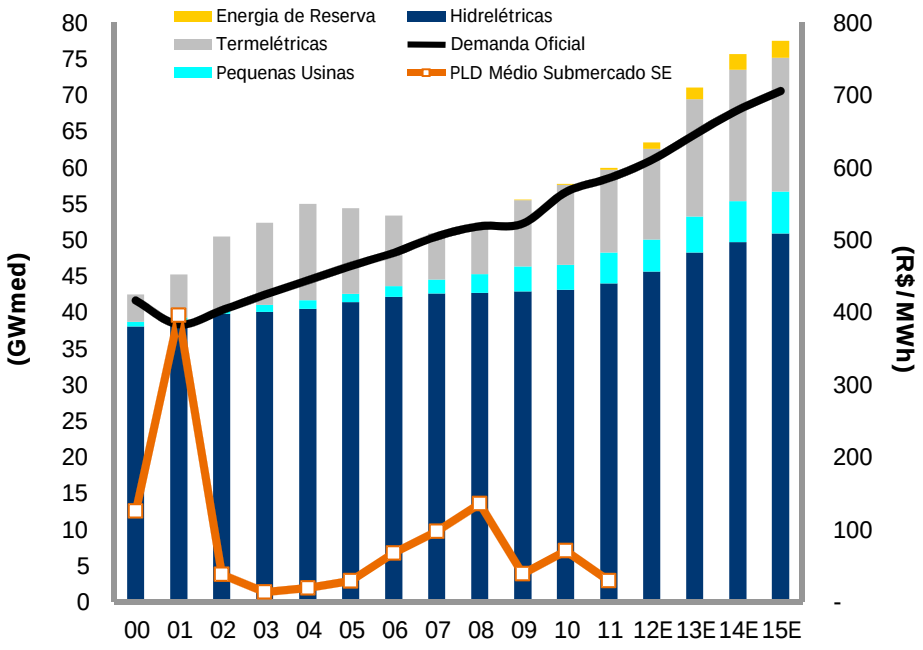
Aumento da participação termelétrica e a adoção de procedimentos de aversão a risco poderão elevar preços futuros de energia.

Mercado de Energia



Fonte: Estudo interno da Tractebel Energia baseado no Plano Mensal de Operação (PMO) de janeiro de 2012.

Distribuição da Oferta por Fonte



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

Estratégia de Comercialização

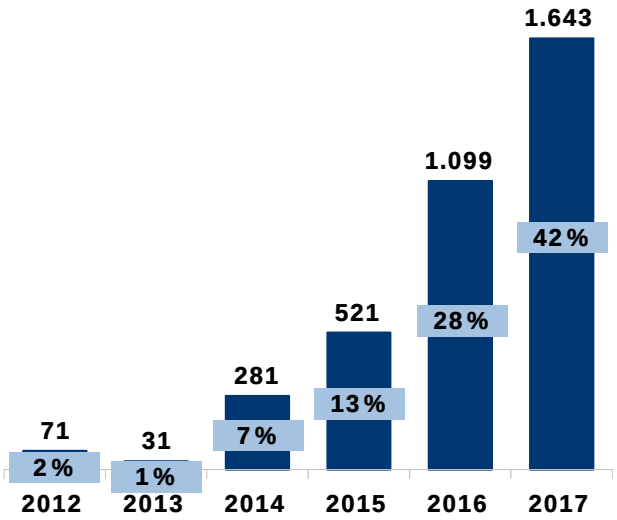
Tractebel Energia
GDF SUEZ

A energia para entrega no médio prazo está quase totalmente contratada

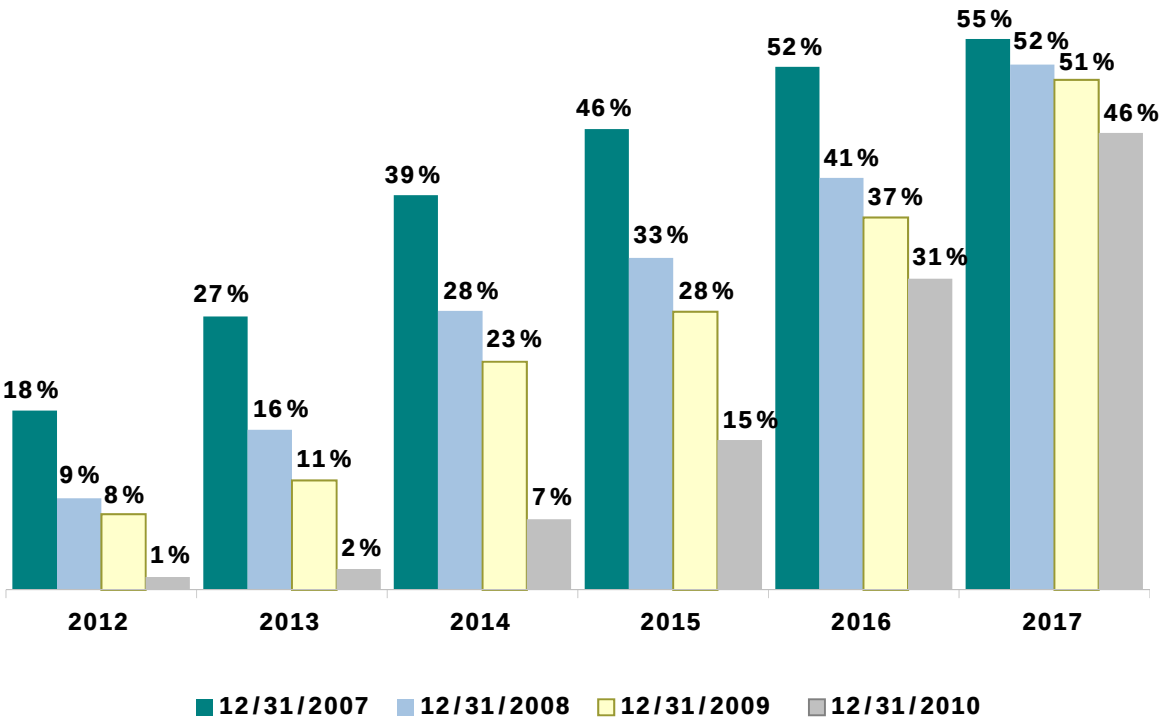
Estratégia de comercialização gradativa de disponibilidade futura: com o passar do tempo e consequente maior previsibilidade do mercado, a Companhia refina a disponibilidade que permanecerá descontratada nos anos seguintes.

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 31/12/2011

(em MW médio)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Preço **Bruto** no Leilão (R$/MWh)	Data de Referência	Preço **Bruto** Corrigido p/ 31 de dezembro de 2011 (R$/MWh)
Recursos Próprios	3.575	3.658	3.681	3.681	3.681	3.681			
+ Compras para Revenda	599	404	316	215	205	200			
= Recursos Totais (A)	**4.174**	**4.062**	**3.997**	**3.896**	**3.886**	**3.881**			
Vendas Leilões do Governo*	1.669	1.669	1.669	1.659	1.513	1.154			
2004-EE-2007-08	10	10	10	-	-	-	70,9	dez-04	98,0
2005-EE-2008-08	146	146	146	146	-	-	81,6	abr-05	109,5
2005-EE-2009-08	359	359	359	359	359	-	94,0	out-05	123,8
2005-EN-2010-30	200	200	200	200	200	200	115,1	dez-05	150,1
2006-EN-2009-30	493	493	493	493	493	493	128,4	jun-06	164,7
2006-EN-2011-30	148	148	148	148	148	148	135,0	nov-06	172,3
2007-EN-2012-30	256	256	256	256	256	256	126,6	jun-07	159,5
Proinfa	44	44	44	44	44	44	147,8	jun-04	220,9
1º Leilão de Reserva	13	13	13	13	13	13	158,1	ago-08	179,9
+ Vendas Bilaterais	2.434	2.362	2.047	1.716	1.274	1.084			
= Vendas Totais (B)	**4.103**	**4.031**	**3.716**	**3.375**	**2.787**	**2.238**			
Saldo (A - B)	**71**	**31**	**281**	**521**	**1.099**	**1.643**			
Preço médio de venda (R$/MWh) **(líquido)**[*1]:	129,5	130,6	130,1						
Preço médio de compra (R$/MWh) **(líquido)**[*2]:	119,4	121,6	124,0						

* 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)

*1: Preço de venda líquido de ICMS e impostos sobre a receita (PIS/Cofins, P&D), referido a 31/12/11, ou seja, não considera a inflação futura.

*2: Preço de aquisição líquido, considerando os benefícios de crédito do PIS/Cofins, referido a 31/12/11, ou seja, não considera a inflação futura.

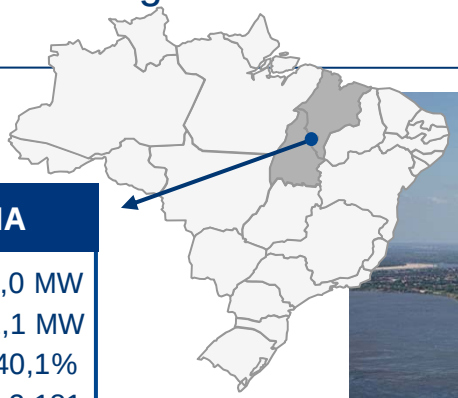
Notas:
O balanço está referenciado ao centro de gravidade.
Os preços médios são meramente estimativos, elaborados com base em revisões do planejamento financeiro, não captando a variação das quantidades contratadas, que são atualizadas trimestralmente.

Crescimento

Projeto hidrelétrico em construção: Estreito

A Unidade 1 entrou em operação comercial em 29 de abril; a Unidade 2, em 2 de julho; a Unidade 3, em 30 de setembro e a Unidade 4, em 23 de dezembro. As demais unidades entrarão em operação ao longo de 2012.

Descrição do Projeto



UHE Estreito – TO / MA	
Capacidade Instalada:	1.087,0 MW
Capacidade Comercial:	641,1 MW
Participação:	40,1%
Investimento total (R$mm):	2.181
Início da construção:	2007
Início da operação:	2011



A energia assegurada correspondente à parcela da Tractebel, 256 MWm, foi vendida no leilão A-5 de energia nova ocorrido em outubro de 2007, para um período de 30 anos a partir de 2012, ao preço de R$ 159,5/MWh referido a 31/12/11. A energia de antecipação já está incorporada ao portfólio da Companhia.

Projeto hidrelétrico em construção: Estreito

Operação UHE Estreito

Vista das Unidades de Geração 1, 2, 3 e 4



Motorização e Capacidade Comercial de Estreito (MWm)

Parcela da Tractebel Energia

Unidade	Energia Assegurada	Energia Assegurada Acumulada
Unidade Geradora 1 ✓	52,01	52,01
Unidade Geradora 2 ✓	51,69	103,71
Unidade Geradora 3 ✓	50,80	154,51
Unidade Geradora 4 ✓	38,38	192,88
Unidade Geradora 5	25,99	218,87
Unidade Geradora 6	18,50	237,37
Unidade Geradora 7	12,51	249,88
Unidade Geradora 8	7,00	256,88

Projeto hidrelétrico em construção: Jirau – atualização do projeto

3.750 MW de capacidade instalada – 50,1% IPR

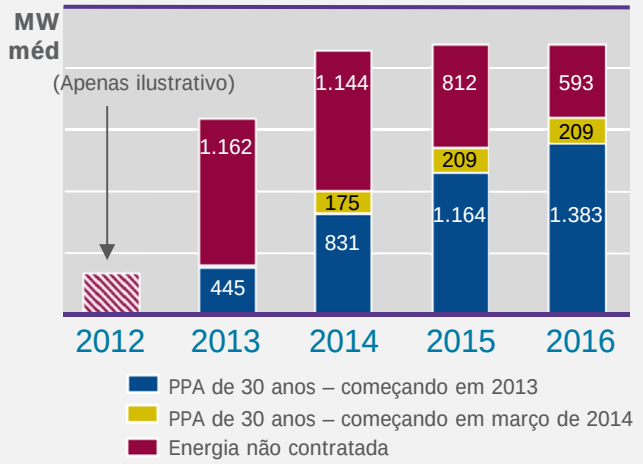
- ✓ em construção: 50 unidades x 75 MW cada
- ✓ energia assegurada: 2.185 MWm

73% da energia contratada por meio de PPAs de 30 anos – indexados pela inflação

- ✓ primeiro PPA começando em janeiro de 2013
  - ✓ preço do contrato: R$ 86/MWh (base: dez/2011)
- ✓ segundo PPA começando em março de 2014
  - ✓ preço do contrato: R$ 104/MWh (base: dez/2011)

Energia não contratada: a ser vendida no ambiente livre e/ou em futuros leilões de energia

2012-2016 Energia Assegurada para 50 unidades*



*representa média anual

Início do comissionamento: previsto para o 2º semestre de 2012

- ✓ desvio do rio realizado com sucesso em setembro de 2011
- ✓ rápida motorização até atendimento por completo da energia assegurada total
- ✓ linha de transmissão – em andamento

Processo de obtenção de crédito de carbono: em andamento

Transferência do projeto para a Tractebel Energia: esperada para o fim de 2012 / início de 2013

Projeto hidrelétrico em construção: Jirau – atualização financeira

Cronograma e custo da construção acordados com empreiteiro principal

CAPEX atualizado para BRL 15,1 bilhões(1)(2) (dezembro de 2011)

- comparado com dezembro de 2011: estimado em BRL 12,5 bilhões(3)
  - ✓ expansão da usina estimada em BRL 1 bilhão (unidades adicionais)
  - ✓ saldo de BRL 1,6 bilhão relativo à mudanças de escopo e adequações do prazo

2013 EBITDA de Jirau

- ✓ progresso adequado de construção da usina e linha de transmissão
- ✓ 445 MW contratado via PPA

Criação de valor adicional

- ✓ energia assegurada adicional (90 MWm)
- ✓ incentivos fiscais de longo prazo na região



Casa de força margem esquerda – vista jusante



Casa de força margem direita e vertedouro – vista jusante

Notas:
(1) CAPEX até completar as obras, incluindo inflação até dezembro de 2011; inclui receita proveniente de crédito de PIS/Cofins; exclui juros durante a construção
(2) BRL 8,4 bilhões gastos até dezembro de 2011
(3) BRL 11,9 bilhões em dezembro de 2010 atualizados pela inflação

Projetos eólicos em construção: Eólica Porto do Delta e Complexo Eólico Trairi

Em 11 de maio, foi emitida a ordem de início de construção de cinco parques eólicos que proporcionarão um incremento de 145,4 MW de energia renovável não convencional ao parque gerador da Tractebel.

Descrição do Projeto





UE Porto do Delta – PI

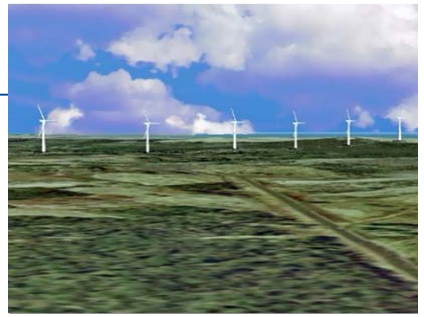
Capacidade Instalada:	30,0 MW
Capacidade Comercial[1]:	16,5 MWm
Investimento (R$mm)[2]:	136
Início da construção:	2011
Início da operação:	2013
Número de aerogeradores:	13
Fabricante:	Siemens

Foto do Parque Eólico Pedra do Sal, adjacente ao Parque Eólico Porto do Delta.

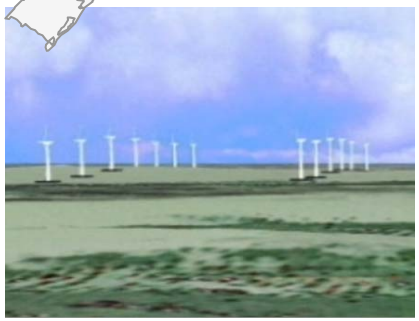
CE Trairi – CE

Capacidade Instalada:	115,4 MW
Capacidade Comercial[1]:	58,2 MWm
Investimento (R$mm)[2]:	490
Início da construção:	2011
Início da operação:	2013
Fabricante:	Siemens

Fotos ilustrativas, projeção em 3D dos projetos.



Parque Eólico Trairi - 25,4 MW
11 aerogeradores



Parque Eólico Fleixeiras I - 30,0 MW
13 aerogeradores



Parque Eólico Guajirú - 30,0 MW
13 aerogeradores



Parque Eólico Mundaú - 30,0 MW
13 aerogeradores

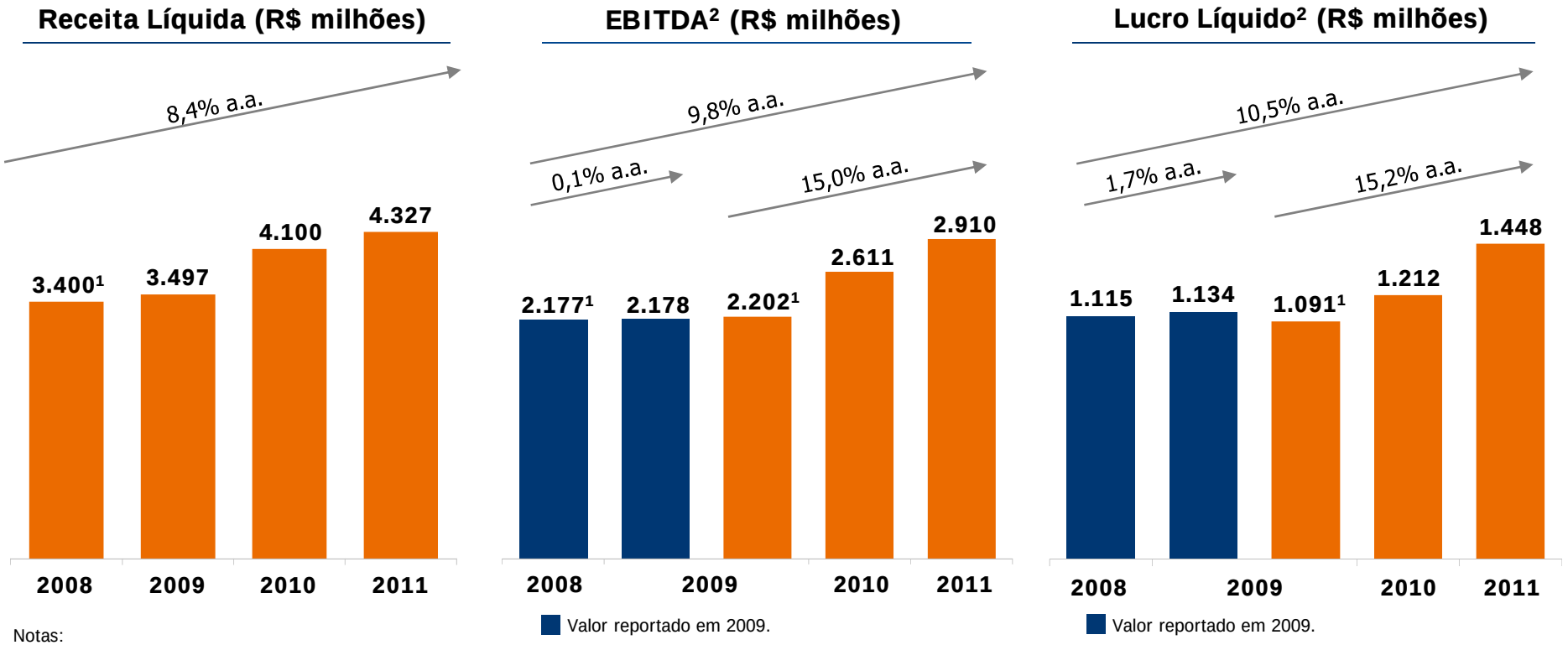
A produção desses parques eólicos será direcionada para a contratação no mercado livre.

Nota:
[1] Valor estimado (aguardando definição do MME).
[2] Valor aproximado.

Desempenho Financeiro

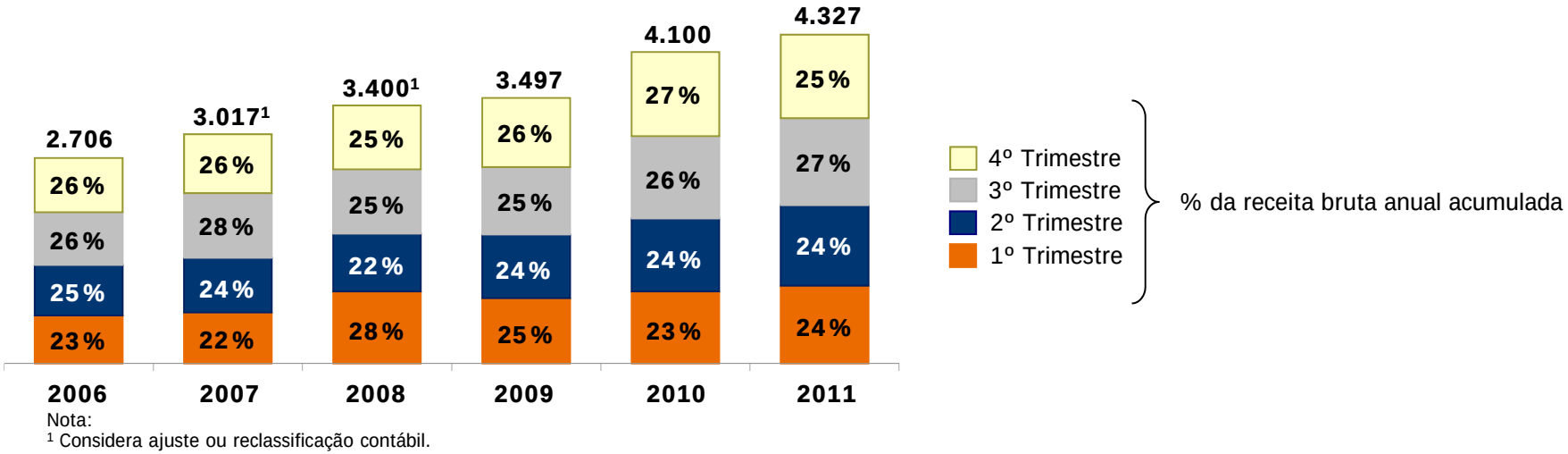
Crescimento constante e consistente do desempenho financeiro

A eficiência na administração do portfólio de clientes e o foco em estratégias de contratação levaram ao crescimento da receita e do EBITDA ao longo dos anos. Lucro líquido consistente suporta o plano de crescimento da Companhia.

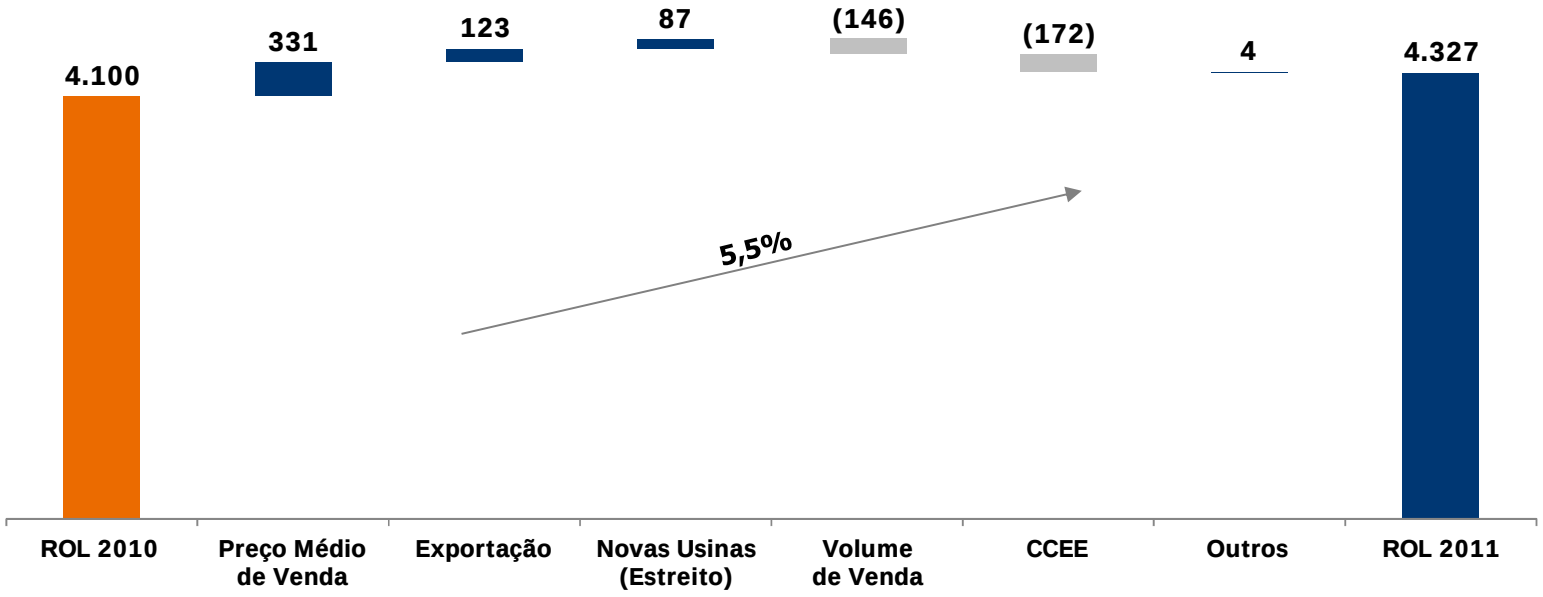


Notas:
[1] Considera ajuste ou reclassificação contábil.
[2] O valor referente a 2009 reportado naquele ano passou por reclassificação contábil devido à adoção dos novos procedimentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e das práticas contábeis internacionais conforme o International Financial Reporting Standards (IFRS).

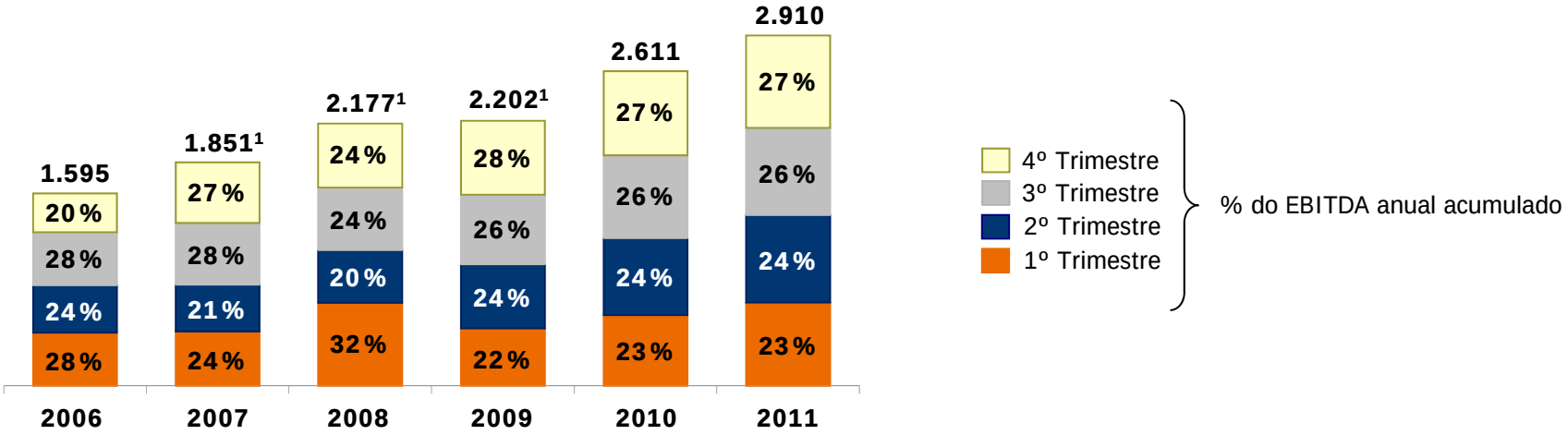
Evolução da receita operacional líquida (R$ milhões)

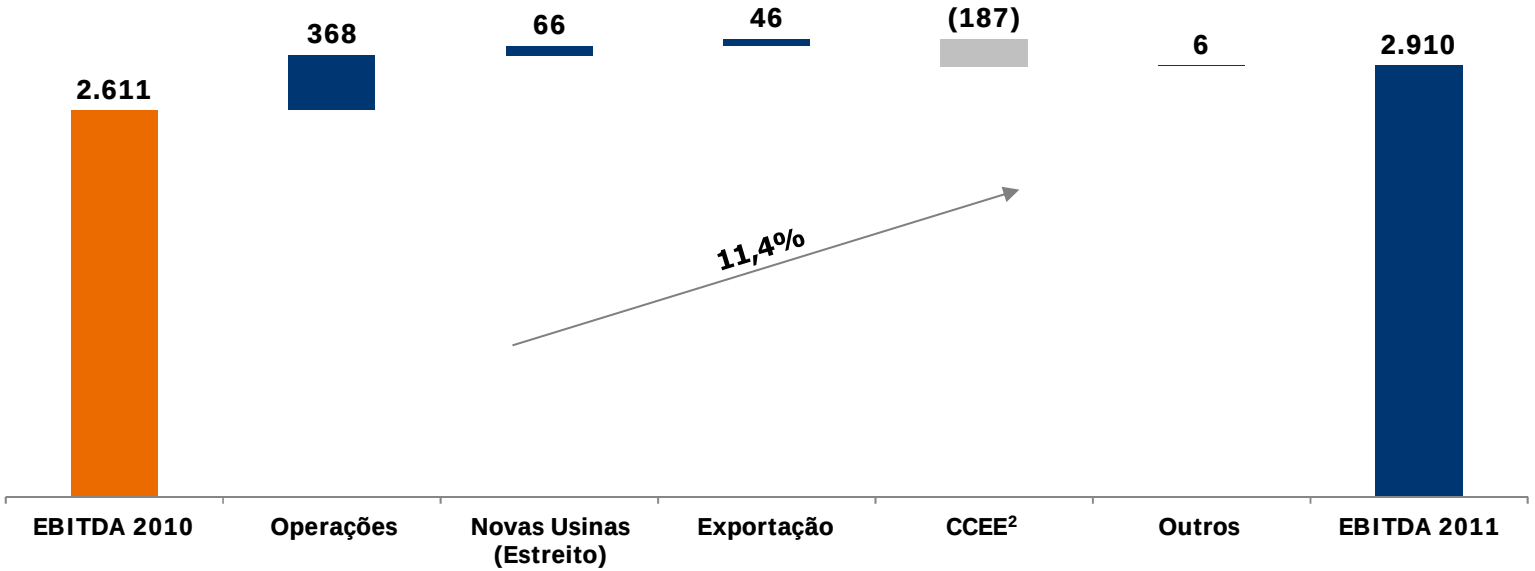


Nota:
[1] Considera ajuste ou reclassificação contábil.



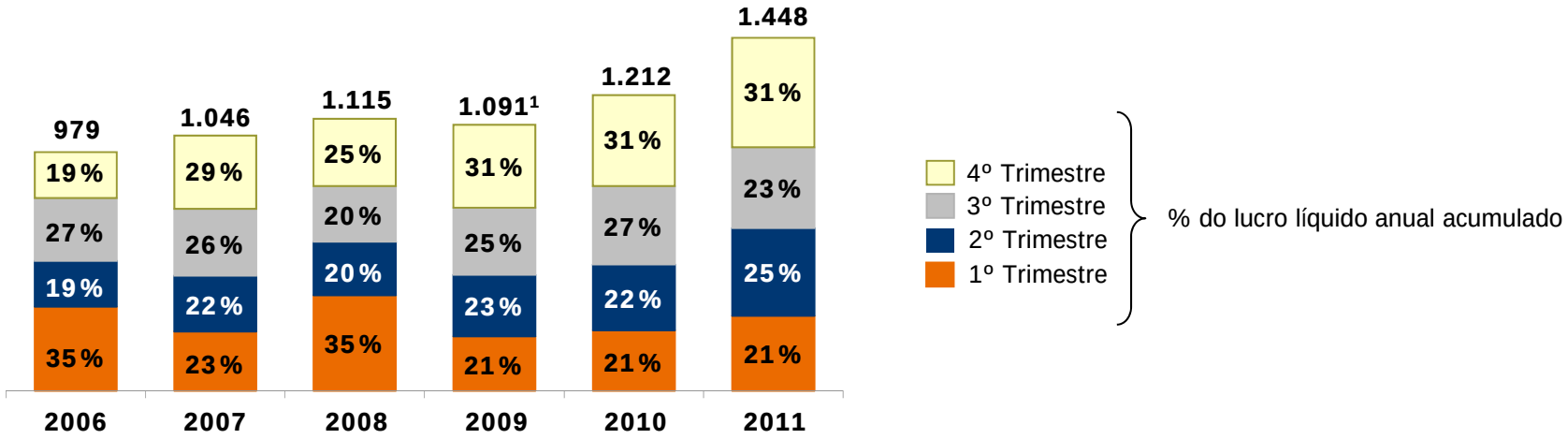
Evolução do EBITDA (R$ milhões)

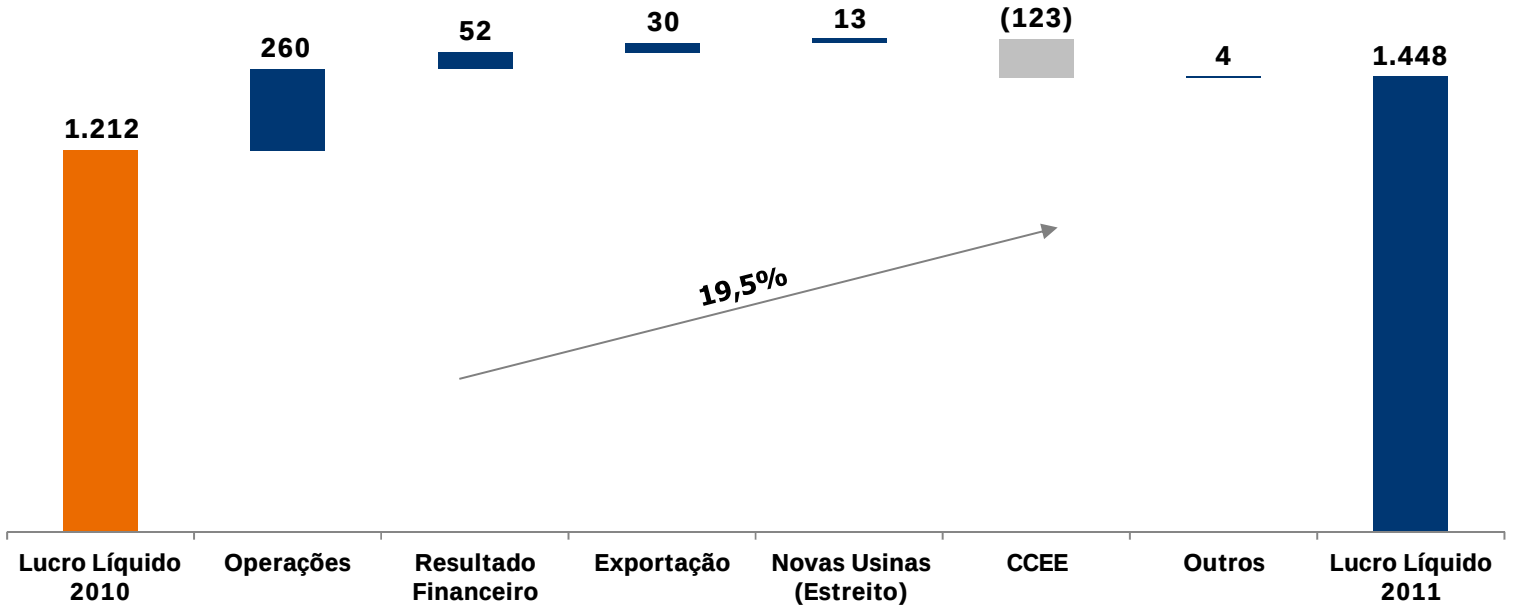




Notas:
[1] Considera ajuste ou reclassificação contábil.
[2] Considera o efeito combinado de variações de receita e despesa.

Evolução do lucro líquido (R$ milhões)



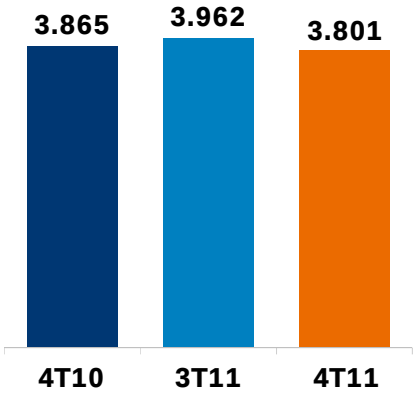


Nota:
[1] Considera ajuste ou reclassificação contábil.

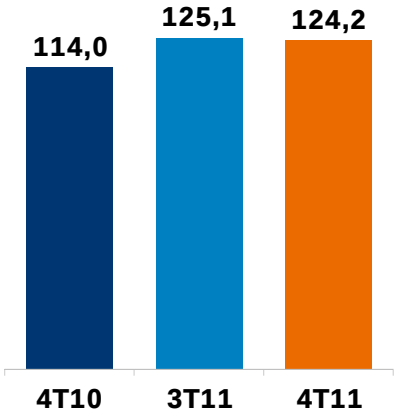
Drivers financeiros trimestrais

O desempenho trimestral pode ser afetado pela estratégia de alocação da energia assegurada.

Energia Vendida (MW médios)

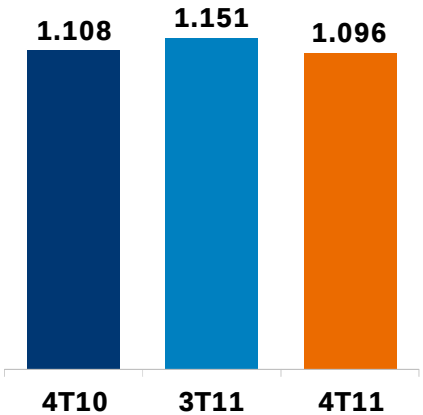


Preço Médio da Energia Vendida (R$/MWh)

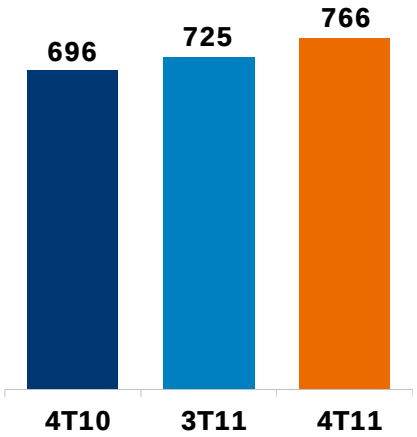


Nota: Valores líquidos de exportações e impostos sobre a venda.

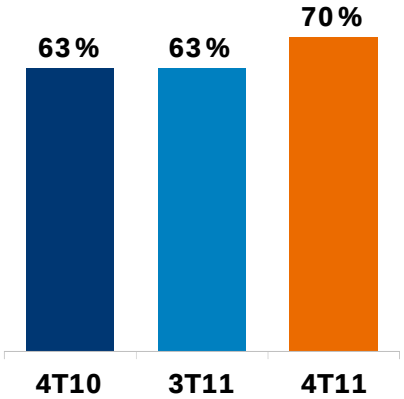
Receita Líquida (R$ milhões)



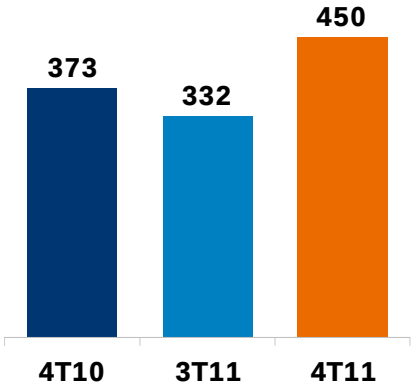
EBITDA (R$ milhões)



Margem EBITDA



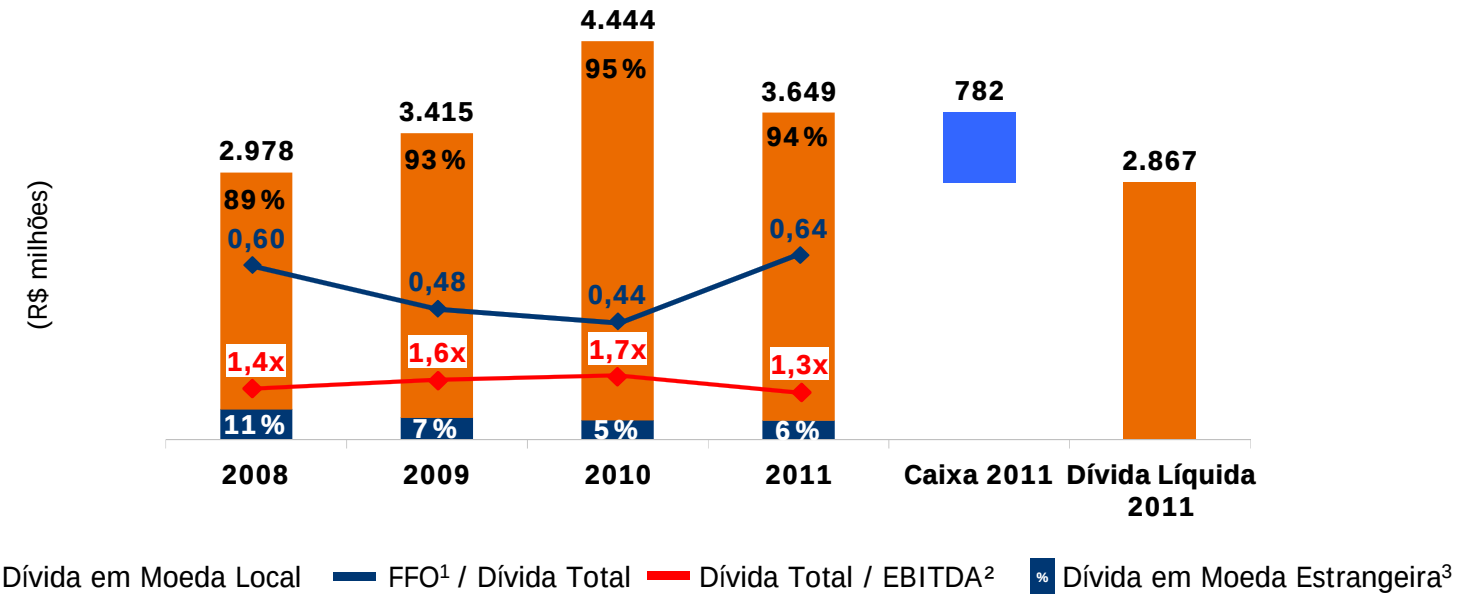
Lucro Líquido (R$ milhões)



Endividamento limitado e com baixa exposição cambial

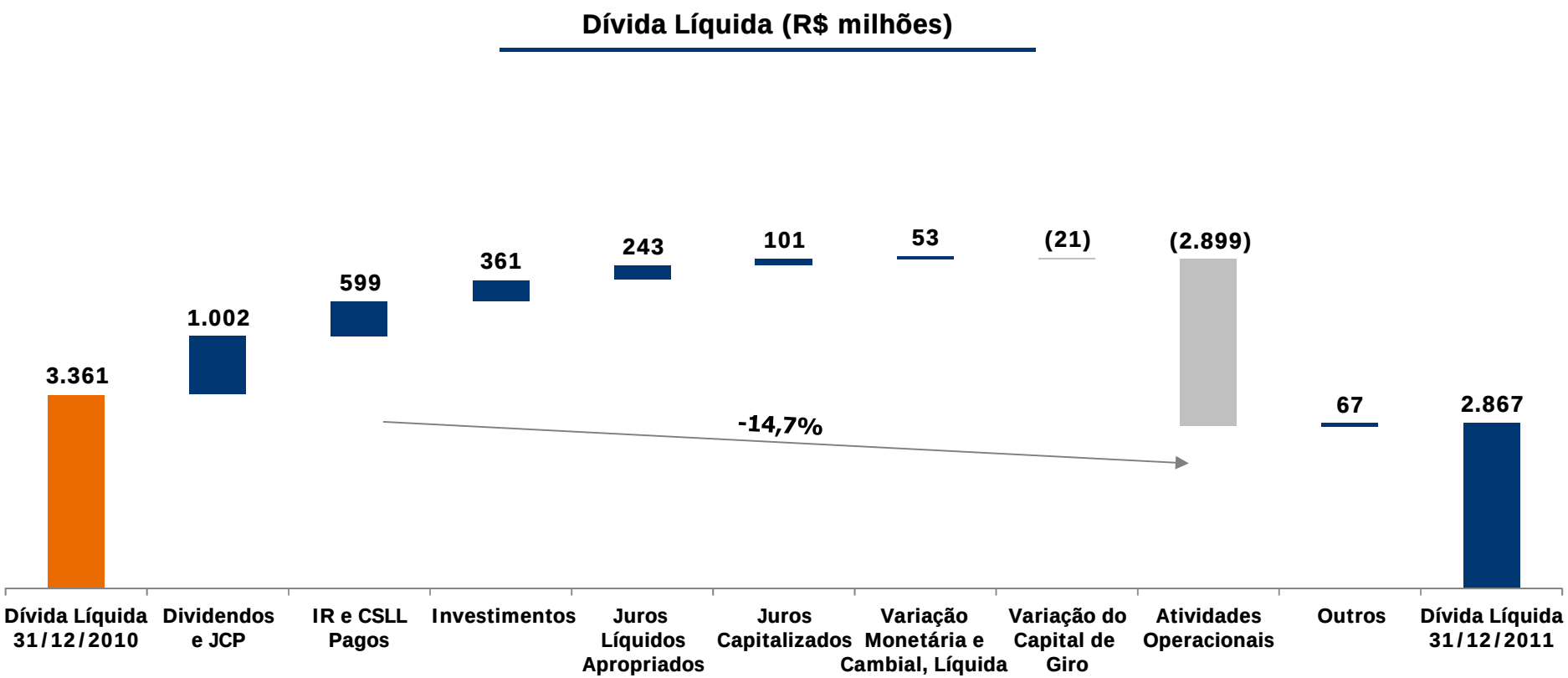
O baixo nível de endividamento da Companhia possibilita o aproveitamento das oportunidades de crescimento.

***Overview* da Dívida (R$ milhões)**



Notas:
[1] *Funds from Operations.* Os valores de 2008, 2009 e 2010 foram ajustados.
[2] EBITDA nos últimos 12 meses.
[3] Sem hedge.

Evolução da dívida líquida

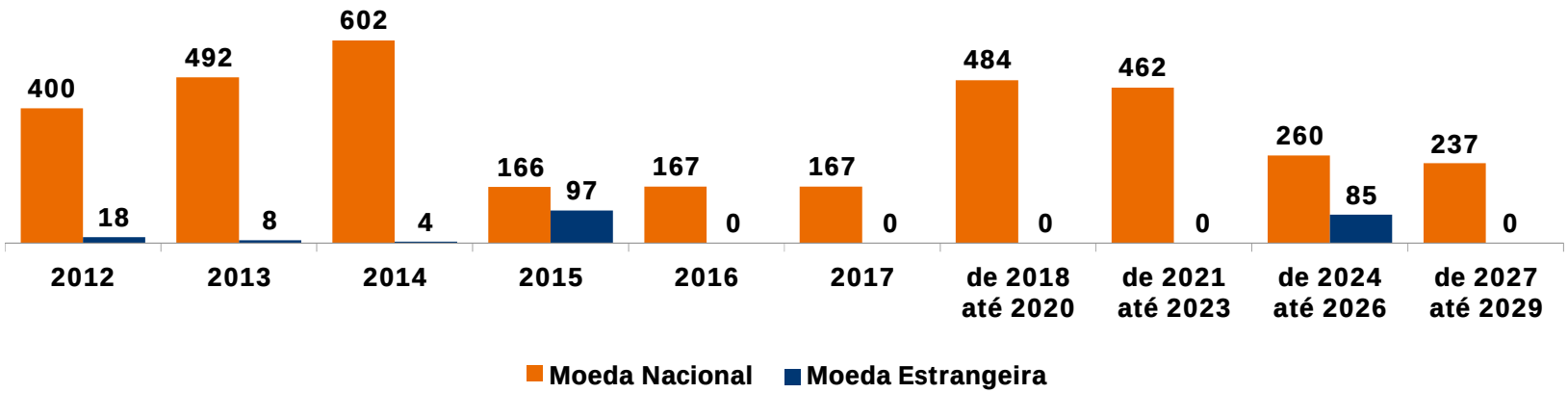


Nota:
Os valores de juros e variação monetária referem-se apenas à dívida financeira da empresa (empréstimos, financiamentos e debêntures).

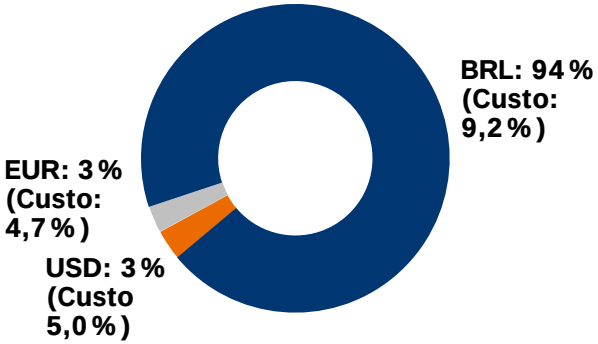
Dívidas de médio e longo prazos, com baixo custo e indexadores defensivos

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

Cronograma de Vencimento da Dívida - R$ milhões



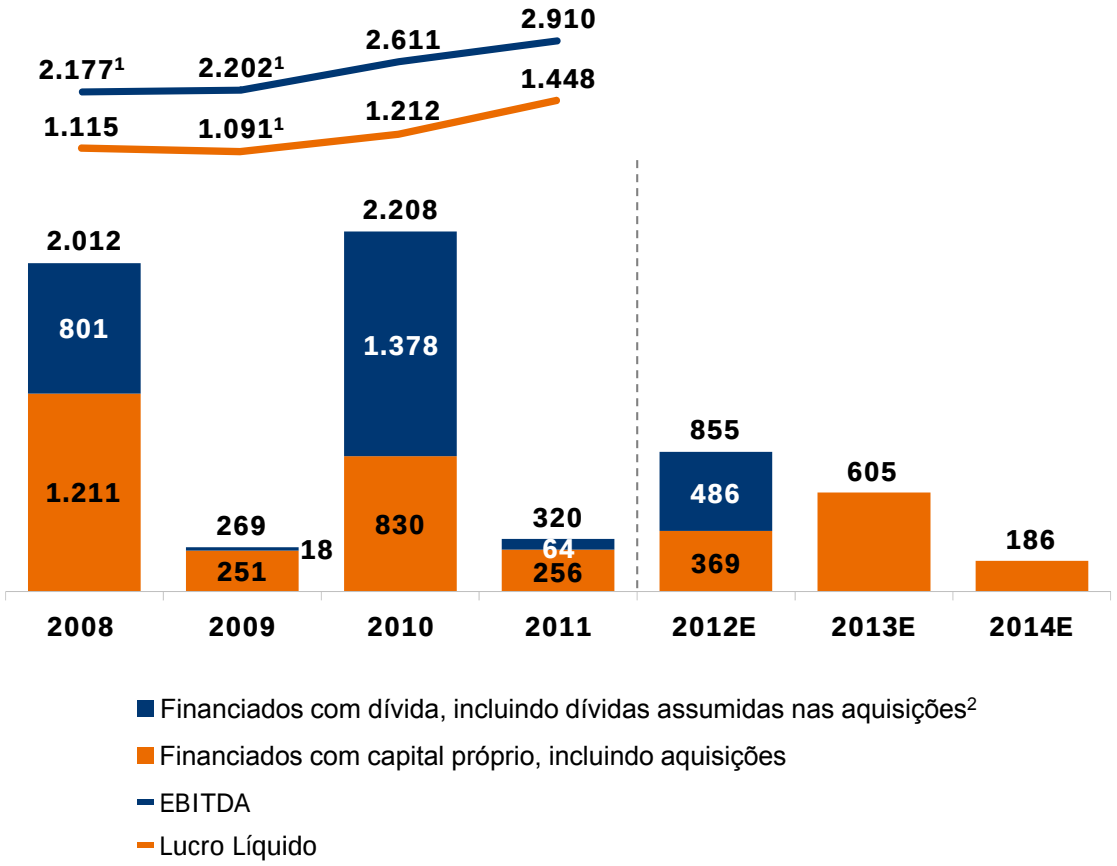
Custo da Dívida



Composição do Endividamento			
Moeda Externa		**Moeda Nacional**	
Fixo	54%	Fixo	2%
Flutuante	46%	TJLP	72%
Total	**100%**	CDI	13%
		IPCA	13%
		Total	**100%**

Plano de expansão e investimentos em manutenção são suportados por uma forte geração de caixa

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

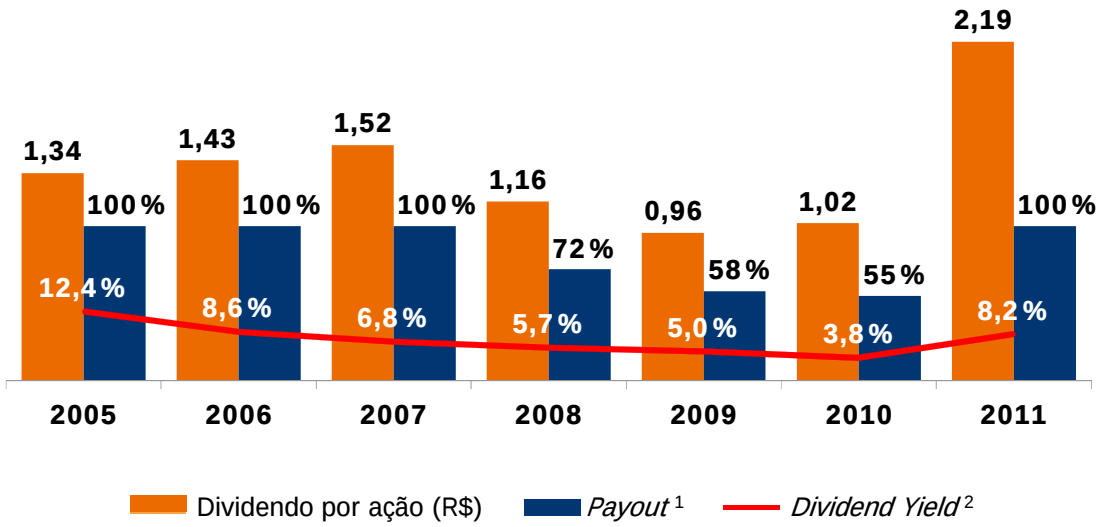


Nota:
[1] Considera ajuste ou reclassificação contábil.
[2] Não considera juros incorridos sobre a construção.

Política de dividendos

- Dividendo mínimo estatutário de 30% do lucro líquido ajustado.
- Compromisso da Administração: *payout* mínimo de 55% do lucro líquido ajustado.
- Frequência do pagamento: semestral.

Dividendos (calculados sobre o lucro líquido distribuível)



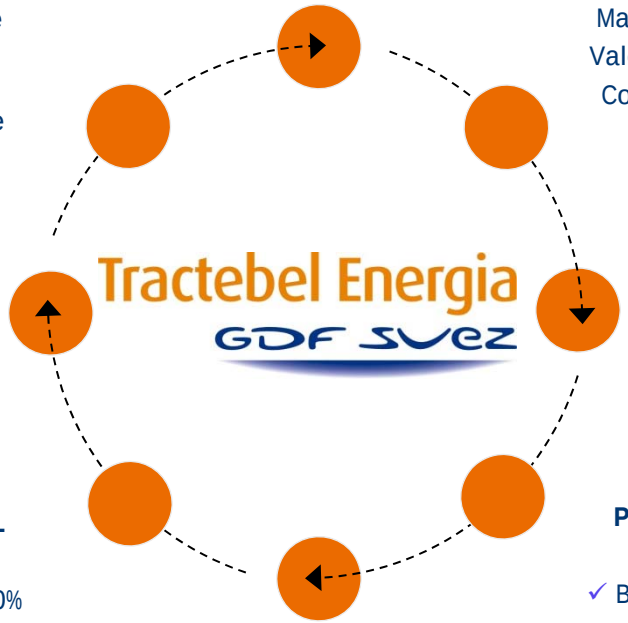
Nota:
[1] Considera o lucro líquido ajustado do exercício.
[2] Baseado no preço médio ponderado por volume das ações ON no período.

Vantagens competitivas

SETOR ATRATIVO
- ✓ Perfil defensivo em tempos de crise
- ✓ Preços crescentes de energia

EXCELENTE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
- ✓ Debêntures têm rating "brAA+" e "AA+(bra)" pela S&P e Fitch, respectivamente
- ✓ Rating corporativo também AA+ e BBB- em moeda estrangeira

LIDERANÇA NO SETOR
- Maior gerador privado de energia
- Valor de mercado: R$ 19,6 bilhões
- Controlada pela GDF SUEZ, líder mundial em energia



ALTO PADRÃO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA
- ✓ Executivos experientes
- ✓ Comprovada disciplina nas decisões de investimento

CLARA ESTRATÉGIA COMERCIAL
- ✓ Alta contratação nos próximos anos
- ✓ Portfólio balanceado entre clientes livres (em diferentes setores) e regulados (distribuidoras)

DESEMPENHO FINANCEIRO ESTÁVEL
- ✓ Forte geração de caixa
- ✓ Margem EBITDA média superior a 60%
- ✓ Lucro líquido consistente

PREVISIBILIDADE DO FLUXO DE CAIXA
- ✓ Contratos indexados à inflação
- ✓ Base hídrica, mas com diversificação em térmicas e eólicas

ALTO DESEMPENHO OPERACIONAL
- ✓ Índices de disponibilidade de referência mundial
- ✓ Usinas certificadas com ISO 9001 (gestão da qualidade) e 14001 (gestão de meio ambiente)

Contatos

Tractebel Energia:

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

Antonio Previtali Jr.
Gerente de Relações com Investidores
previtali@tractebelenergia.com.br
(48) 3221 7221

www.tractebelenergia.com.br

IPR GDF SUEZ Energy Latin America (projetos pré-transferência):

Elio Wolff
Gerente de Relações com o Mercado
elio.wolff@iprplc-gdfsuez-la.com
(21) 3974 5400

Anexo I
Destaques Socioambientais

Tractebel Energia
GDF SUEZ

Nosso produto, nossos princípios

- A Tractebel Energia produz um bem essencial à vida
- Sua energia está presente em toda a cadeia produtiva e corresponde a cerca de 7% do consumo do País
- Em 2011, excluídas as paradas programadas, a disponibilidade das usinas da Companhia foi de 98,3%
- 83% da produção provêm de fontes renováveis, priorizadas na expansão do parque gerador
- A Tractebel gera mais de 2.000 empregos diretos; destes, mais de 1.000 são empregados da Companhia

Princípios

Missão: gerar energia para a vida

Visão: ser, de modo sustentável, a melhor empresa de energia do Brasil

Valores: profissionalismo, cooperação, espírito de equipe, criação de valor, respeito ao meio ambiente e ética

Compromisso com o Desenvolvimento Sustentável:

- Proporcionar soluções sustentáveis, dos pontos de vista econômico, social e ambiental
- Controlar os impactos dos empreendimentos
- Criar valor para os acionistas e a sociedade

Gestão da produção



POLÍTICA TRACTEBEL ENERGIA
DE GESTÃO SUSTENTÁVEL

A Tractebel Energia, empresa de grande porte de geração de energia elétrica no território nacional, atua de forma compatível com a natureza da sua atividade na gestão dos impactos de seus processos de produção, minimizando os seus riscos ambientais, sociais e econômicos. Prioriza a prevenção e garante a melhoria contínua do desempenho na sua gestão, cumprindo a legislação aplicável e os requisitos subscritos pela companhia. Atenta às tendências do mercado e necessidades do seu negócio, com base em sua Missão, Visão e seus Valores Corporativos, estabelece esta política para as seguintes dimensões:

Qualidade
A Tractebel Energia se compromete a fornecer energia elétrica com qualidade e melhorar continuamente o seu processo produtivo de geração de energia elétrica, visando a satisfação do cliente, expressa pelos seus requisitos de confiabilidade, disponibilidade e segurança do sistema elétrico.

Meio Ambiente
O respeito ao meio ambiente é componente fundamental da identidade e dos valores da Tractebel Energia, e todas as suas ações são norteadas pelo seu Código de Meio Ambiente. A companhia desenvolve projetos de pesquisa e desenvolvimento e avalia o impacto das suas atividades, buscando a melhoria do seu desempenho na prevenção e controle da poluição, no gerenciamento das situações de emergência e no uso sustentável dos recursos naturais, renováveis e não-renováveis. A Tractebel Energia busca constantemente minimizar o impacto ambiental de suas atividades, priorizando as fontes renováveis de energia e diversificando sua matriz energética.

Saúde e Segurança no Trabalho
A Tractebel Energia prioriza a integridade física e psíquica das pessoas, o profissionalismo, a capacitação e a competência, bem como previne lesões e doenças por meio da conscientização, monitoramento e controle dos perigos e riscos identificados nos seus processos, equipamentos e ambientes de trabalho, melhorando continuamente a gestão e o desempenho da saúde e segurança no trabalho.

Responsabilidade Social
Com ética e integridade, transparência e diálogo com as partes interessadas, a Tractebel Energia busca a promoção do desenvolvimento sustentável, da melhoria da qualidade de vida e da inclusão social, com prioridade para a infância e adolescência, educação e valorização sociocultural das regiões onde atua.

A Tractebel Energia compartilha esta política com todas as partes interessadas.

Compartilhe conosco sua visão e percepção sobre esta política, as atividades e respectivos impactos da Tractebel Energia. Nossos contatos:

Comitê de Sustentabilidade: comitedesustentabilidade@tractebelenergia.com.br

Comitê de Ética, com a opção de mensagem anônima: www.tractebelenergia.com.br, selecionando "Comitê de Ética" no menu "contatos", ou cartas para o seguinte endereço: Rua Antônio Dib Mussi, 366 - Centro - Florianópolis - SC - 88015-110.

Manoel Arlindo Zaroni Torres
Diretor-Presidente

Tractebel Energia
GDF SUEZ
Energia para a vida.

A Política integra:
- Qualidade
- Meio Ambiente
- Saúde e Segurança no Trabalho
- Responsabilidade Social

A Tractebel Energia compartilha esta Política com todas as partes interessadas.

Compartilhe conosco sua visão e percepção sobre esta Política, as atividades e respectivos impactos da Tractebel Energia. Nossos contatos:

Comitê de Sustentabilidade: comitedesustentabilidade@tractebelenergia.com.br

Comitê de Ética, com a opção de mensagem anônima: http://www.tractebelenergia.com.br , selecionando "Comitê de Ética" no menu "contatos", ou cartas para o seguinte endereço: Rua Paschoal Apóstolo Pítsica, 5064 – Agronômica – Florianópolis, SC – 88025-255

Política Tractebel Energia sobre Mudanças Climáticas

Lançada em junho de 2011, a Política estabelece :

- Priorizar as fontes renováveis na expansão da matriz energética da Tractebel
- Investir em projetos de P&D relacionados à conservação do meio ambiente, às mudanças climáticas e às energias renováveis, além de desenvolver projetos de MDL (exemplo: Unidade de Cogeração Lages)
- Atuar como promotora do desenvolvimento sustentável
- Realizar, periodicamente, inventário de emissões segundo metodologias reconhecidas nacional e internacionalmente (primeiro inventário realizado em 2011)
- Contribuir para a conservação da biodiversidade e fixação do carbono por meio de ações como plantio de árvores e doação de mudas
- Priorizar combustíveis renováveis nas frotas e dar preferência a vídeo e teleconferências
- Promover o uso racional da energia elétrica (ex.: Programa de Diagnóstico de Eficiência Energética para clientes)
- Destinar a cinza leve das termelétricas a carvão para a fabricação de cimento e a cinza das usinas a biomassa para a agricultura

A Política está disponível na íntegra no website da Companhia, que ratifica seu compromisso em prover soluções sustentáveis em geração de energia

Usinas hidrelétricas





- Capacidade total instalada das hidrelétricas em operação: 5.560 MW = 81% do total do parque gerador da Tractebel (parte da Companhia, em dezembro de 2011)
- Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos paga pela Companhia para a União, Estados e Municípios da área de influência dos reservatórios: R$ 159,2 milhões em 2011
- Usinas hidrelétricas proporcionam também:
  - ✓ Melhoria da infraestrutura (tratamento de esgoto, aeroportos, delegacias, ...)
  - ✓ Pesquisa e resgate arqueológico
  - ✓ Pesquisa e preservação da fauna, flora e ictiofauna
  - ✓ Piscicultura e pesca
  - ✓ Compensações ambientais
  - ✓ Programa de Visitas e de Educação Ambiental:
    - Foco: geração e meio ambiente
    - 3 tipos:
      - Escolares e para o público em geral
      - Turísticas, inseridas no roteiro dos hotéis da região
      - Técnicas
    - Cerca de 40 mil pessoas / ano em cada programa

Programas sociais típicos da implantação de hidrelétricas

Moradia: ▪Indenização de proprietários ▪Reassentamento das famílias que se tornam proprietárias de novas terras ou imóveis urbanos	• Famílias proprietárias ✓ Indenização de terras nuas e benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas ✓ Reassentamento rural ou urbano ✓ Carta de crédito para autorreassentamento • Famílias não proprietárias (com vínculo efetivo com a terra e dependência econômica) ✓ Indenização de benfeitorias reprodutivas e não-reprodutivas ✓ Reassentamento coletivo ✓ Reassentamento em áreas remanescentes ✓ Carta de crédito para autorreassentamento
Infraestrutura	• Construção de casas • Saneamento básico • Energia elétrica (redes rurais e/ou fontes alternativas)
Programas para melhoria de renda	• Assistência econômica para o primeiro ciclo produtivo • Assistência técnica por três anos, que envolve estudos de sustentabilidade das atividades econômicas, diagnóstico das vocações e potencialidades locais e orientação sobre cursos de capacitação profissional e programas estaduais e federais de desenvolvimento e renda







Programas ambientais típicos – implantação / operação

Biodiversidade

- Programas de manejo e monitoramento de flora, fauna e ictiofauna para garantir a biodiversidade e as condições ambientais necessárias à preservação e ao desenvolvimento das espécies, antes, durante e após a construção dos reservatórios

Ictiofauna

- Projetos de pesquisa do equilíbrio da ictiofauna
- Monitoramento de peixes migratórios
- Repovoamento dos rios

Fauna

- Corredores ecológicos: são desenvolvidos estudos e projetos nas usinas para criação e preservação de corredores ecológicos formados por espécies da flora local
- Faixa de preservação: nas bordas dos reservatórios são mantidas faixas de preservação para o desenvolvimento da fauna e da flora da região
- Salvamento e conservação da fauna: é realizado o estudo e o salvamento dos animais da região durante o desmatamento e a formação do reservatório
- Controle da proliferação de possíveis focos de problemas de saúde da população

Usinas termelétricas







• Capacidade total instalada das termelétricas em operação: 1.185 MW = 17% do total do parque gerador da Companhia (parte da Tractebel, em dezembro de 2011)

• Representam reserva estratégica para o País, além de importante fator de desenvolvimento econômico para suas regiões. Ex.: o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (CTJL), com capacidade instalada de 857 MW e localizado no sul de Santa Catarina, proporciona uma ampla cadeia produtiva: 900 empregos diretos e 5.700 indiretos

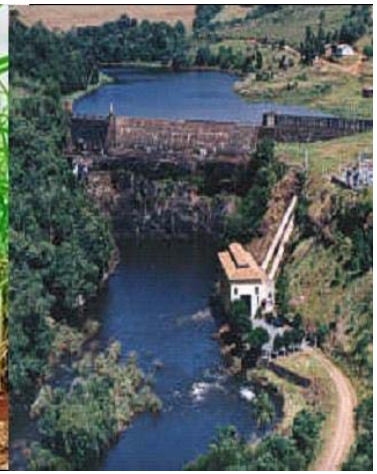
• Modernização de usinas por fontes fósseis para redução de impactos ambientais:

- ✓ No CTJL: precipitadores eletrostáticos com capacidade de reter mais de 98% do material particulado gerado na queima do carvão
- ✓ Na Usina Termelétrica Charqueadas (RS):
  - • Beneficiamento prévio do carvão pelo fornecedor, reduzindo o teor de enxofre para menos de 1%
  - • Filtros de mangas proporcionam uma redução de emissão de cinzas de 99,95%, e um lavador dos gases de combustão do carvão, com eficiência acima de 90%, gera como subproduto o gesso
  - • Estações de monitoramento ambiental da região, contínuo e com transmissão de dados online para o órgão ambiental
  - • Fornecimento de vapor para a indústria
- ✓ Tanto em Jorge Lacerda como em Charqueadas, as cinzas da queima do carvão são utilizadas como matéria prima pela indústria do cimento

Fontes de energia complementar

A Tractebel Energia já tem 163 MW próprios de energia oriunda de fontes alternativas - biomassa, eólica e PCHs -, equivalentes a 2,36% do total do parque gerador da Companhia (parte da Tractebel, em dezembro de 2011)



Usinas Complementares	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[2]
14 Lages (Biomassa)	28	25
15 Rondonópolis (PCH)	27	10
16 Beberibe (Eólica)	25	8
17 José Gelazio da Rocha (PCH)	24	9
18 Ibitiúva (Biomassa)	21[3]	13[3]
19 Areia Branca (PCH)	20	11
20 Pedra do Sal (Eólica)	18	6
Total	**163**	**82**



Usina de Cogeração Lages: 28 MW de capacidade instalada, tem como combustível resíduos de madeira, com um aproveitamento de até 400.000 toneladas de resíduos por ano, proporcionando melhoria ao meio-ambiente. Foi certificada no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo pela ONU, tornando-a credenciada para a venda de créditos de carbono

Cuidado com o meio ambiente

5 hortos florestais - produção de 450 mil mudas por ano



Qualidade das águas – poços de monitoramento





Preservação da biodiversidade







Parques Ambientais

Parque Estadual Fritz Plaumann – Concórdia (SC)

- Implantado por iniciativa voluntária da Companhia, em parceria com empresas privadas, a Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (Fatma) e a sociedade civil
- Viabiliza a proteção e o uso público da mais importante área da remanescente Floresta Estacional Decidual (Floresta do Rio Uruguai)
- Gerido por uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)
- Manejo e monitoramento de flora, fauna e ictiofauna, para garantir a biodiversidade e as condições ambientais para preservação e desenvolvimento das espécies, antes, durante e após a construção dos reservatórios

Parque Teixeira Soares - Marcelino Ramos (RS)

- Parte da compensação ambiental pela implantação da Usina Hidrelétrica Itá
- Com uma área de 426,1 hectares, visa a aumentar as áreas protegidas por meio da educação ambiental e da adequação de atividades de turismo ecológico e rural

Parque Ambiental Jorge Lacerda – Capivari de Baixo (SC)

- Criado por iniciativa da Companhia, será ser inaugurado em 2012
- Contíguo ao Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (SC), em área de 50 ha, antes degradada
- Centro cultural, com concha acústica, trilhas, ciclovias e área de preservação permanente, possibilitando eventos culturais, educação ambiental, recreação, oficinas de arte e exibição de audiovisuais
- Utiliza conceitos de sustentabilidade: aproveitamento de cinzas, acessibilidade, luz natural...

Pesquisa e Desenvolvimento - P&D
Projetos iniciados anteriormente a 2011

Implantação de Protótipo de Conversor de Ondas *Onshore* nas Condições de Mar do Nordeste do Brasil

- Conversor de eletricidade a partir de ondas do mar. O protótipo consiste de 2 módulos, cada qual composto de flutuador, braço e bomba, fixados no quebra-mar existente, que contribuirão para um único conjunto de turbina, gerador e câmara hiperbárica para geração de 50 kW
- Entidades envolvidas: COPPE/UFRJ
- Prazo: 52 meses; investimento: R$ 17,0 milhões

Utilização da palha de arroz em processo de *co-firing* com carvão pulverizado

- A partir dos resultados dos testes experimentais e análises, será elaborado um relatório técnico apresentando as condições operacionais para utilização da tecnologia de *co-firing* numa das usinas do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (SC), além da logística para a coleta e transporte da biomassa
- Entidade envolvida: UFSC
- Prazo: 32 meses; investimento: R$ 8,8 milhões

Pesquisa e Desenvolvimento - P&D
Projetos iniciados em 2011 – 1/2

Sistema elétrico de propulsão para barcos de pequeno porte empregando baterias e energia solar

- Estudo, projeto e construção de barcos de pequeno porte com sistema de propulsão elétrica e captação de energia solar fotovoltaica
- Entidades envolvidas: Itá Energética (cooperada), UFSC e CEBRA
- Prazo: 30 meses; investimento: R$ 1,7 milhão

Elevação do pH da água de sistemas de resfriamento em usinas hidrelétricas

- Desenvolvimento de técnica de controle de espécies invasoras incrustantes, elevando o pH da água por meio de injeção de hidróxido de sódio (NaOH)
- Entidade envolvida: LACTEC
- Prazo: 36 meses; investimento: R$ 1,0 milhão

Boia instrumentada para monitoramento de qualidade da água - Boia Yara

- Protótipo de boia para medição da qualidade da água em reservatórios, com telemetria e sensores inteligentes para rastreabilidade, amparo legal, redução de custos de manutenção e transmissão de dados
- Entidade envolvida: Itá Energética (cooperada) e Fundação CERTI
- Prazo: 18 meses; investimento: R$ 1,0 milhão

Pesquisa e Desenvolvimento – P&D
Projetos iniciados em 2011 – 2/2

Desenvolvimento de um sistema de monitoramento online da grade de adução da tomada d'água de usinas hidrelétricas

- Sistema de monitoramento para supervisão da integridade física da grade de proteção instalada na adução da tomada d'água da turbina da UHE Itá
- Entidades envolvidas: Itá Energética (cooperada) e CPqD
- Prazo: 24 meses; investimento: R$ 1,6 milhão

Utilização da cinza pesada das termelétricas da Tractebel como meio de cultura para produção "in vitro" e produção de substrato para desenvolvimento de plantas nativas florestais e ornamentais

- Criar meio de cultura alternativo para a produção de plantas "in vitro" como orquídeas, bromélias e outras plantas nativas e substrato para plantas ornamentais e florestais a partir do uso da cinza pesada proveniente das usinas termelétricas do Complexo Jorge Lacerda
- Entidade envolvida: UNISUL
- Prazo: 30 meses; investimento: R$ 616 mil

Certificações

- 15 usinas certificadas segundo as normas NBR ISO 9001 (Qualidade), NBR ISO 14001 (Meio Ambiente) e OHSAS 18001 (Saúde e Segurança no Trabalho)

  ≡ Mais de 90% da capacidade instalada operada pela Tractebel Energia

- Válidas até 2013

- Meta de renovação inclui a certificação da Usina Hidrelétrica Estreito

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



Compromissos com a sociedade

- Adotar práticas leais de concorrência
- Combater a fraude e a corrupção
- Praticar a inclusão social
- Implementar práticas de saúde e segurança
- Respeitar o meio ambiente
- Não admitir trabalho infantil ou forçado, nem a discriminação
- Exigir de fornecedores e parceiros as mesmas atitudes
- Manter relacionamento ético e transparente com os públicos com os quais interage
- Compartilhar seus valores, princípios e práticas com todos os *stakeholders*

Empregados

- Compartilhamento dos valores da Companhia, princípios e práticas sustentáveis
- Remuneração justa e competitiva, diferenciado plano de benefícios e previdência privada
- Convívio de longo prazo em harmonia: competência, desenvolvimento
- Saúde e segurança: integridade física e psíquica; prevenção
- Incentivo à qualidade de vida
- Direito à livre associação



Gestão do Clima Organizacional: 70% de favorabilidade na última edição realizada da pesquisa (2009)

Ranking das revistas Você S.A. & Exame 2011:
na primeira participação, escolhida como uma das 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil

Comitê de Sustentabilidade

- Composto por membros de diferentes áreas da Companhia, tem atuação matricial e propositiva junto às unidades e usinas
- Objetivos:
  - Ter proatividade na intercessão em questões socioambientais nas comunidades
  - Reduzir a participação em demandas reativas
  - Direcionar os recursos para ações que apresentem maior efetividade social e ambiental (sustentabilidade)
  - Envolver maior número de empregados nas decisões de investimentos
  - Evitar projetos voltados a interesses comerciais de seus idealizadores
  - Dar maior transparência às ações realizadas pela Companhia
  - Reafirmar a postura da Tractebel Energia como empresa comprometida com o desenvolvimento sustentável
- Realiza estudos e identifica parcerias para ações em prol do desenvolvimento sustentável
- Participa:
  - da elaboração de Políticas Corporativas relativas à Gestão Sustentável, às Mudanças Climáticas e outras relacionadas à Sustentabilidade
  - na conscientização para a mudança de atitude em prol da Sustentabilidade junto a públicos internos, comunidades, fóruns especializados e institucionais
  - da redação do Relatório de Sustentabilidade (GRI A+) e das respostas ao questionário para manutenção da Companhia no Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa

Índice de Sustentabilidade Empresarial



- A Companhia faz parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), da BM&FBovespa, pelo sétimo ano consecutivo - desde a criação do Índice
- A carteira atual é composta por 38 empresas de 18 setores, com valor de mercado de R$ 961 bilhões
- Criado em 2005, o ISE reflete o retorno de uma carteira composta por ações de empresas comprometidas com práticas superiores de sustentabilidade e que apresentam os melhores desempenhos com relação à eficiência econômica, responsabilidade socioambiental e governança corporativa

Responsabilidade social

• Abrange nossos princípios e práticas de desenvolvimento sustentável, governança, concorrência, gestão de recursos humanos e relacionamento com todas as partes interessadas

• Ações de interesse comunitário:

→ desenvolvidas nas regiões das usinas e sede

→ programas e prioridades:

• **Programa Tractebel Energia de Melhoria Ambiental**

Foco: educação ambiental, recuperação de áreas e reflorestamento, apoio à preservação, conscientização ecológica e racionalização do uso dos recursos naturais

• **Programa Tractebel Energia de Desenvolvimento Cultural**

Foco: valorização das raízes culturais e fomento para o desenvolvimento da cultura como algo de indiscutível valor para a sociedade e sua sustentabilidade

• **Programa Tractebel Energia de Inclusão Social**

Foco: infância e adolescência, educação, qualificação, geração de emprego e renda

Programa de Melhoria Ambiental - exemplos

Convênio com a ONG Casa Familiar Rural, especializada em ensino por alternância

- Alunos alternam uma semana em regime de internato, com aulas de educação ambiental e atividades de lazer, arte e cultura, com uma semana em casa, estudando e disseminando para seus familiares o aprendizado
- Região da Usina Hidrelétrica Salto Santiago (PR), no município de Chopinzinho
- Preservação de 300 nascentes, beneficiando a qualidade da água e, assim, a capacidade de aprendizado de crianças e adolescentes
- Investimento da Tractebel superior a R$ 100 mil; contrapartida do Município superior a R$ 55 mil

Preservação de nascentes na bacia do Rio Tubarão, região do CTJL

- 25 nascentes, atualmente em fase de Educação Ambiental

Preservação de nascentes na região da Usina Hidrelétrica Machadinho (RS/SC)

- 24 nascentes em 18 propriedades de produtores do projeto Cambona 4, que combina o plantio de erva-mate com espécies nativas (sinergia entre duas iniciativas de desenvolvimento sustentável)
- Em conjunto com o Consórcio Machadinho e o Instituto Alcoa

Plantio de árvores e doação de mudas totalizando mais de 300 mil unidades/ano:

386.643 em 2011

Programa de Desenvolvimento Cultural - exemplos

Centros de Cultura e Sustentabilidade

Projeto de sinalização
Fachada e tótem



Projeto de sinalização
Fachada e praça

Letra caixa aço escovado (01 unidade - 350cm x 60cm)



- Implantados com recursos incentivados pela Lei Rouanet
- Gestão economicamente sustentável por associações autônomas da comunidade
- Anfiteatro, exposições, artesanato, oficinas de capacitação, biblioteca e inclusão digital
- Primeiro Centro inaugurado em 7 de julho de 2011: Entre Rios do Sul, RS
- Dois aprovados pelo Ministério da Cultura: Quedas do Iguaçu, PR e Alto Bela Vista, SC
- Um em implantação extra Lei Rouanet: Jorge Lacerda, SC (parte do Parque Jorge Lacerda)
- Próximo Centro em desenvolvimento: Minaçu, GO
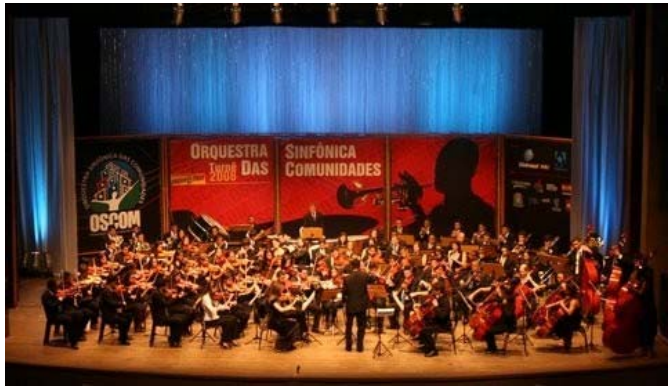
Programa de Desenvolvimento Cultural - exemplos

Escola de Balé
Bolshoi do Brasil



Projeto
Saint Exupéry





Orquestra Sinfônica
nas Comunidades

Programa de Inclusão Social - exemplos

Junior Achievement
Empreendedorismo e conscientização para a sustentabilidade



Programa Menor Aprendiz



Instituto Voluntários em Ação
Voluntariado on-line



Fórum Catarinense pelo Fim da Violência e Abuso Sexual Infanto-Juvenil



Alguns projetos com recursos incentivados pelo Fundo da Infância e Adolescência (FIA):

- Doação para as APAE de todas as regiões das usinas
- Em SC: Projeto Sentinela, de atendimento às denúncias de violência infantil, doação para a Associação de Integração do Cego (ACIC), para compra de veículos para os Conselhos Tutelares da Infância e adolescência de Tubarão e Florianópolis e para construção da Casa Lar – abrigo e atendimento de crianças com necessidades especiais (Itá)
- No RS: apoio a projetos da Associação dos Municípios Lindeiros à Barragem da usina Itá (Amulbi)

Responsabilidade socioambiental e fiscal – 2011

Atividade	Valor* (R$ mil)
Implantação de Estreito - reservatório e programas socioambientais - parcela Tractebel Energia	106.360
Programa Investimento Social Estreito - parcela Tractebel Energia	22.090
Programas ambientais das usinas em operação	21.328
Programas de Responsabilidade Social - recursos próprios	2.188
Doações e patrocínios para ações incentivadas pelo Fundo da Infância e Adolescência e Lei Rouanet	7.810
Impostos Federais, Estaduais e Municipais consolidados	1.108.217
Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos - parcela Tractebel Energia	159.209

* Acumulado durante o ano, sem correção monetária

Reconhecimentos mais recentes: prêmios obtidos em 2011

- Troféu Transparência ANEFAC – Destaque do Ano
- Selecionada como uma das 150 melhores empresas para se trabalhar – Exame & Você S.A.
- Melhor empresa da América Latina em Relações com Investidores – categoria electric and other utilities - Revista Institutional Investor
- Certificado de Excelência em Gestão Ambiental – Editora Expressão
- Vencedora em duas categorias do Prêmio Brasil Ambiental da Câmara de Comércio Americana do Rio de Janeiro – Amcham Rio

Anexo II
Material de Apoio

Tractebel Energia
GDF SUEZ

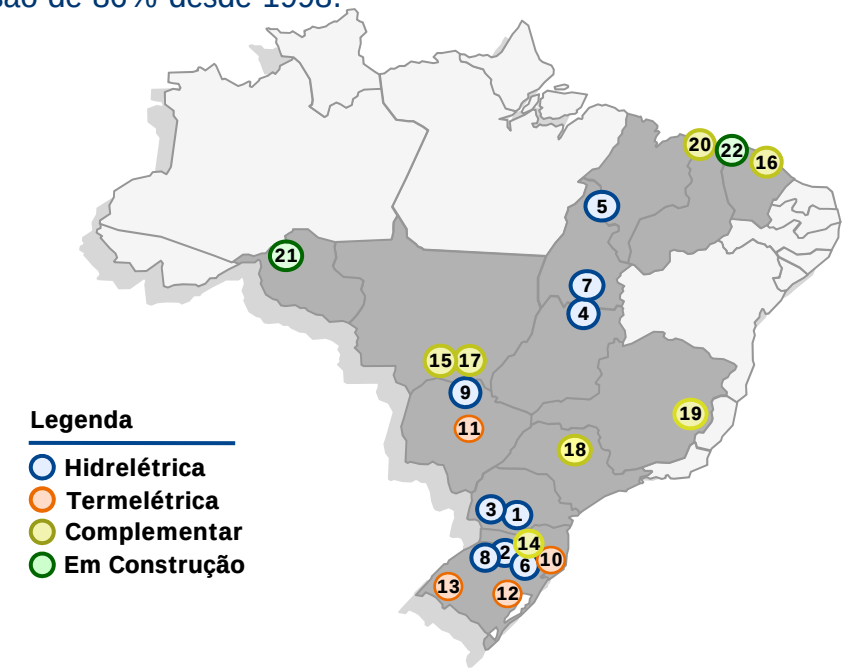
Portfólio balanceado de ativos, com localização estratégica

Capacidade instalada de 6.907,6[1] MW em 22 usinas operadas pela Companhia: 81% hidrelétricas, 17% termelétricas e 2% complementares. Essa capacidade representa uma expansão de 86% desde 1998.

Usinas Hidrelétricas	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[2]
1 Salto Santiago	1.420,0	723,0
2 Itá	1.126,9[3]	544,2[3]
3 Salto Osório	1.078,0	522,0
4 Cana Brava	450,0	273,5
5 Estreito[1]	435,6[3]	256,9[3]
6 Machadinho	403,9[3]	147,2[3]
7 São Salvador	243,2	148,5
8 Passo Fundo	226,0	119,0
9 Ponte de Pedra	176,1	131,6
Total	**5.559,7**	**2.865,9**

Usinas Termelétricas	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[2]
10 Complexo Jorge Lacerda[4]	857,0	649,9
11 William Arjona	190,0	136,1
12 Charqueadas	72,0	45,7
13 Alegrete	66,0	21,1
Total	**1.185,0**	**852,8**

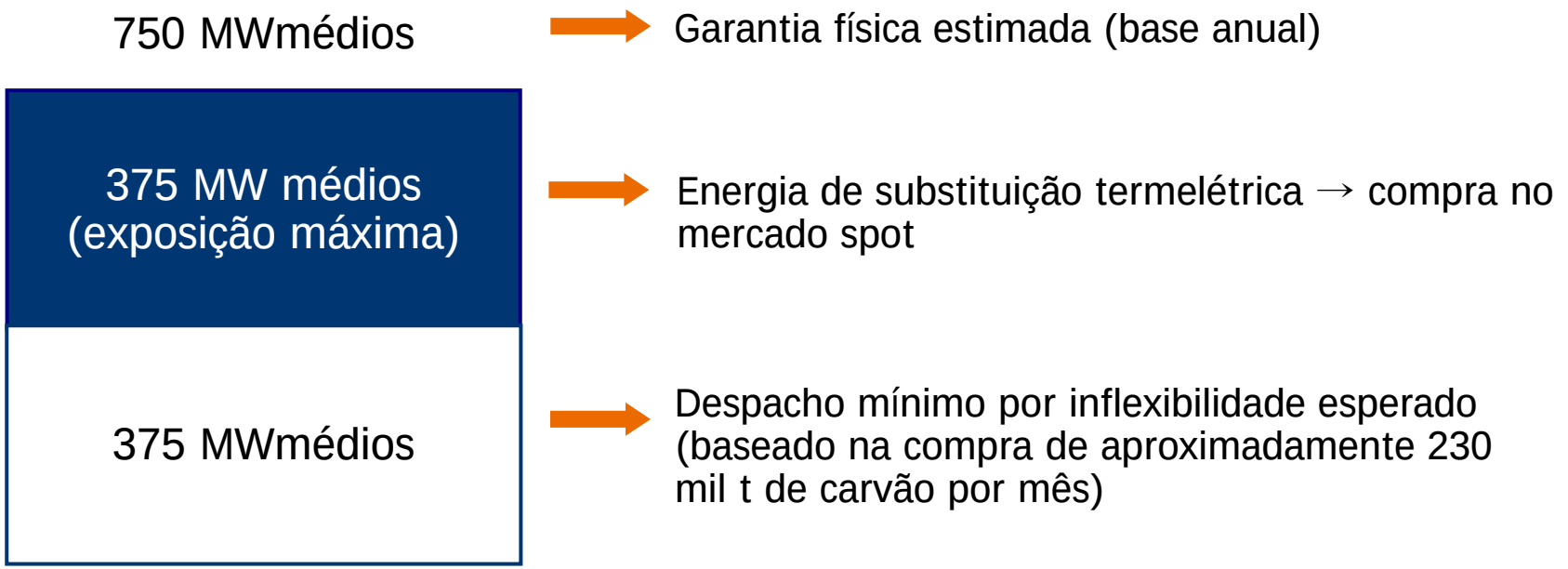
Usinas Complementares	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[2]
14 Lages (Biomassa)	28,0	25,0
15 Rondonópolis (PCH)	26,6	10,1
16 Beberibe (Eólica)	25,6	7,8
17 José Gelazio da Rocha (PCH)	23,7	9,2
18 Ibitiúva (Biomassa)	21,2[3]	12,8[3]
19 Areia Branca (PCH)	19,8	11,1
20 Pedra do Sal (Eólica)	18,0	5,7
Total	**162,9**	**81,7**



Usinas em Construção	Capacidade Instalada (MW)	Capacidade Comercial (MWm)[2]
21 Jirau (Hidro)[5]	1.878,8[6]	1.094,5[6]
22 Projetos Eólicos[7]	145,4	74,7[8]
Total	**2.024,2**	**1.169,2**

Notas:
[1] Considera a motorização completa da UHE Estreito, esperada para 2012.
[2] Valores segundo legislação específica.
[3] Parte da Tractebel Energia.
[4] Complexo composto por 3 usinas.
[5] A parcela da Controladora no projeto deverá ser transferida para a Tractebel Energia.
[6] Parte da Controladora (50,1%), com base em capacidade instalada total de 3.750 MW.
[7] Considera os projetos Porto do Delta e Complexo Trairi, este composto pelos parques eólicos Mundaú, Fleixeiras I, Trairi e Guajirú.
[8] Valor estimado (aguardando definição do MME).

Geração termelétrica e exposição aos preços spot



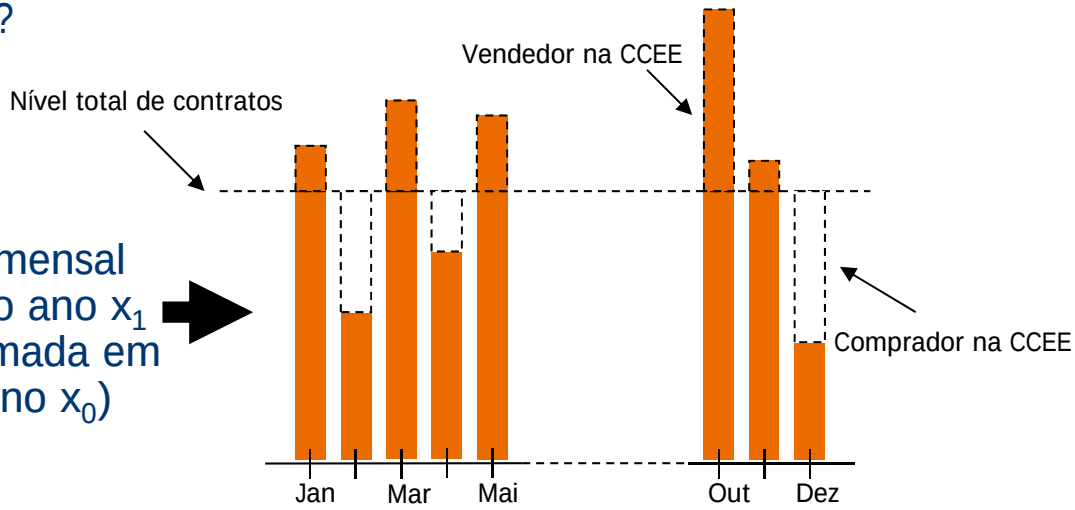
Notas: 1) A Tractebel Energia está totalmente contratada → compra de energia de substituição termelétrica.
2) Em base mensal, variações na inflexibilidade podem ocorrer.
3) Os valores estão referenciados ao Centro de Gravidade da CCEE.

Sazonalização de energia hidrelétrica

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

Recursos hidrelétricos anuais

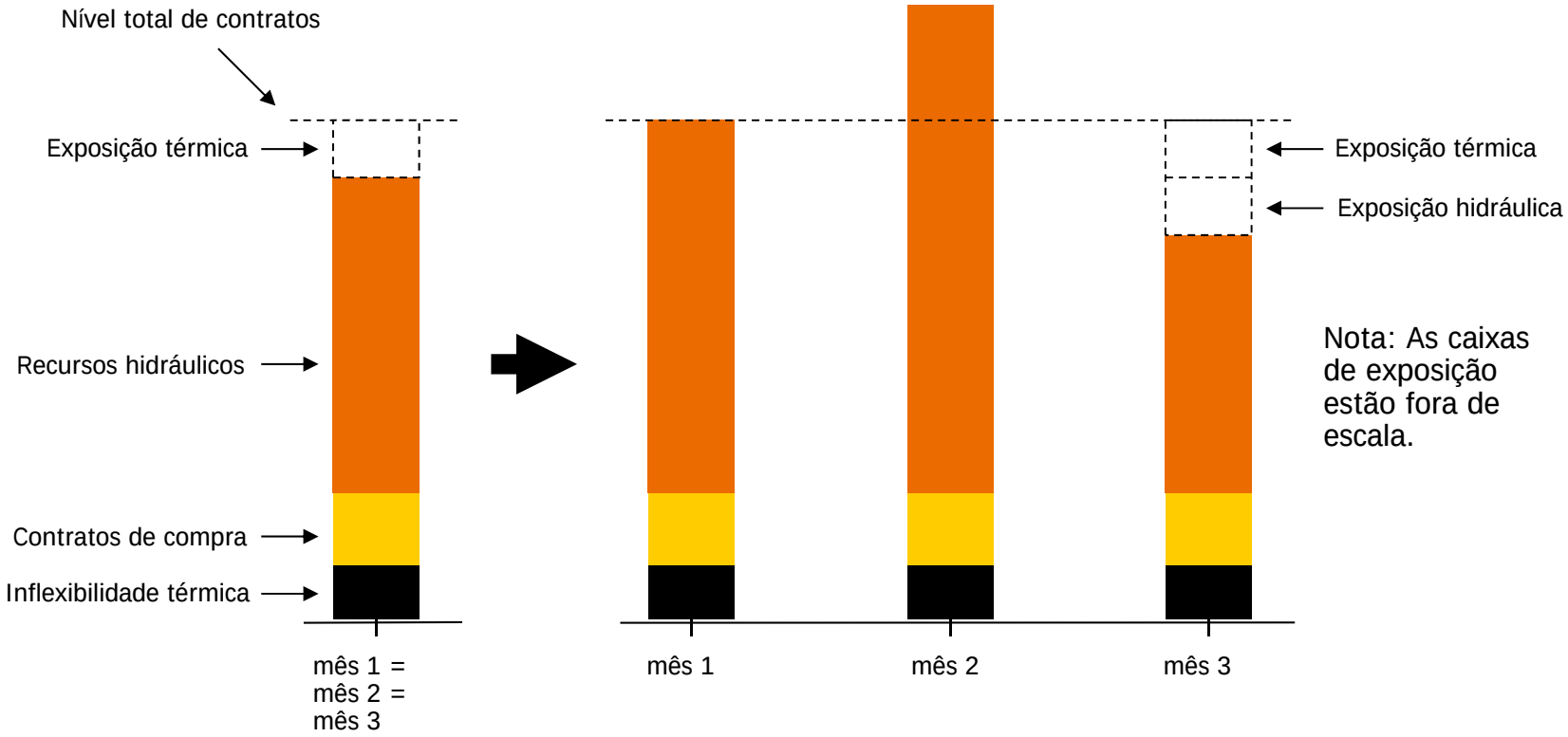
Alocação mensal ao longo do ano x_1 (decisão tomada em dez. do ano x_0)



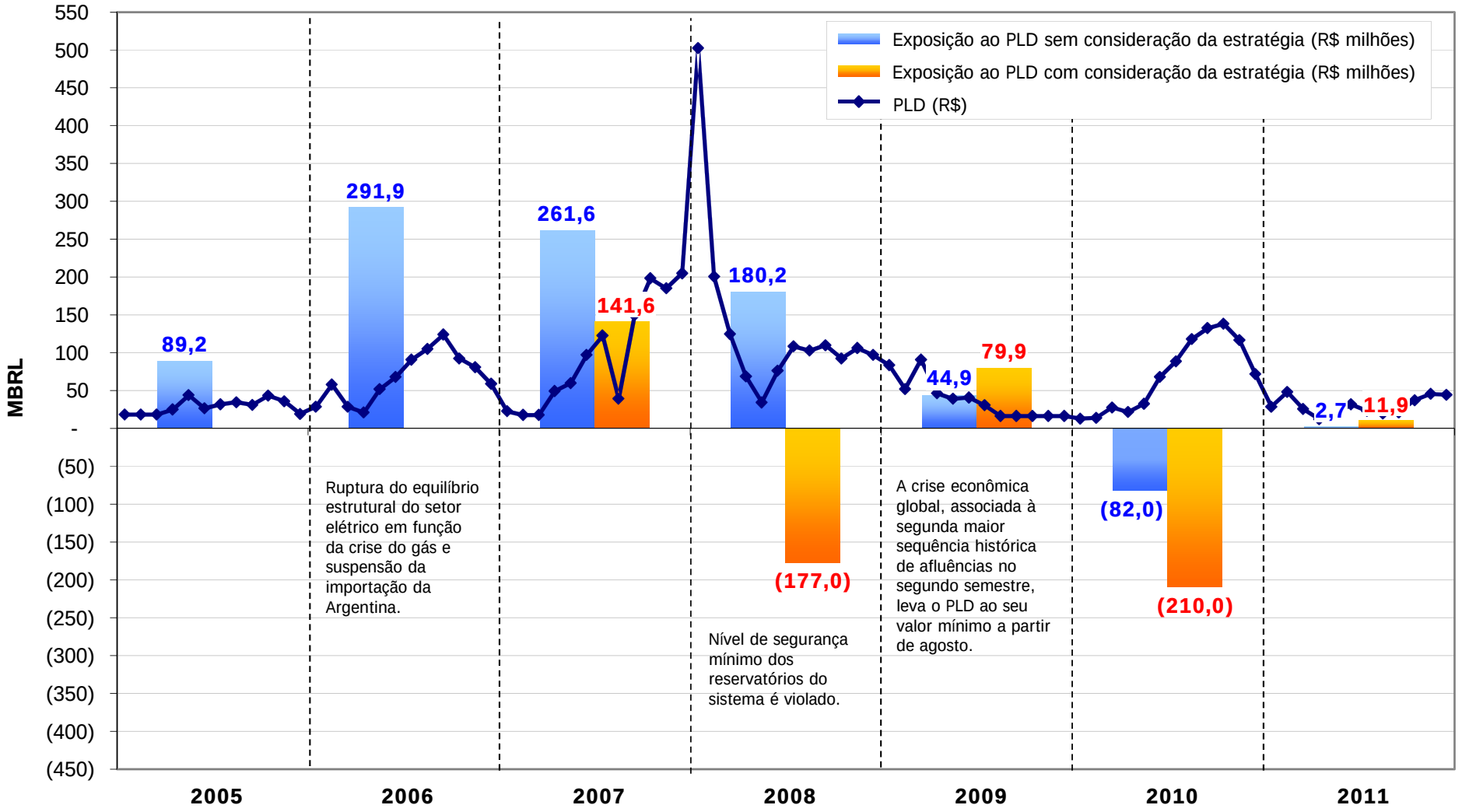
- Geradoras hidráulicas podem sazonalizar livremente seus recursos ao longo dos meses do ano seguinte;
- Flutuações mensais nas vendas também impactam a exposição ao preço spot;
- As diferenças mensais de energia são liquidadas ao preço spot (ou PLD - Preço de Liquidação das Diferenças);
- Como agentes expostos na CCEE sofrem penalidades, 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.

Mecanismos para mitigar exposição de origem térmica

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

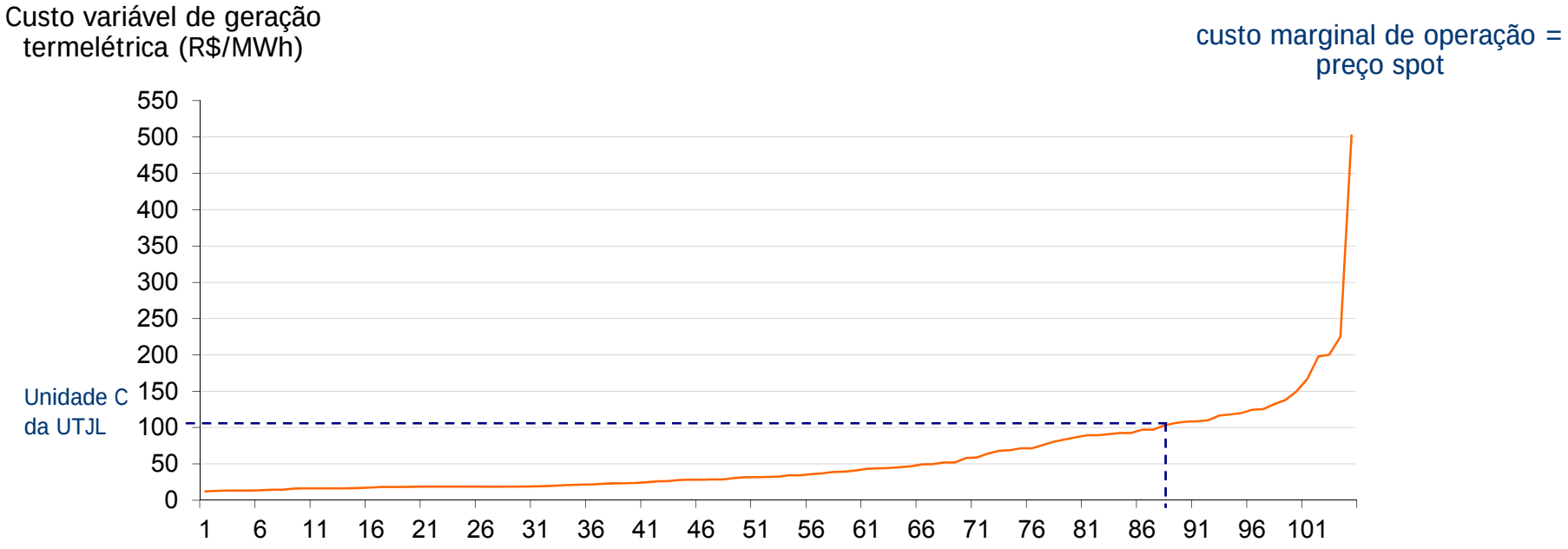


Despesas: impacto da estratégia de sazonalização (2007 a 2011)



Principais *drivers* e curva de distribuição dos preços spot

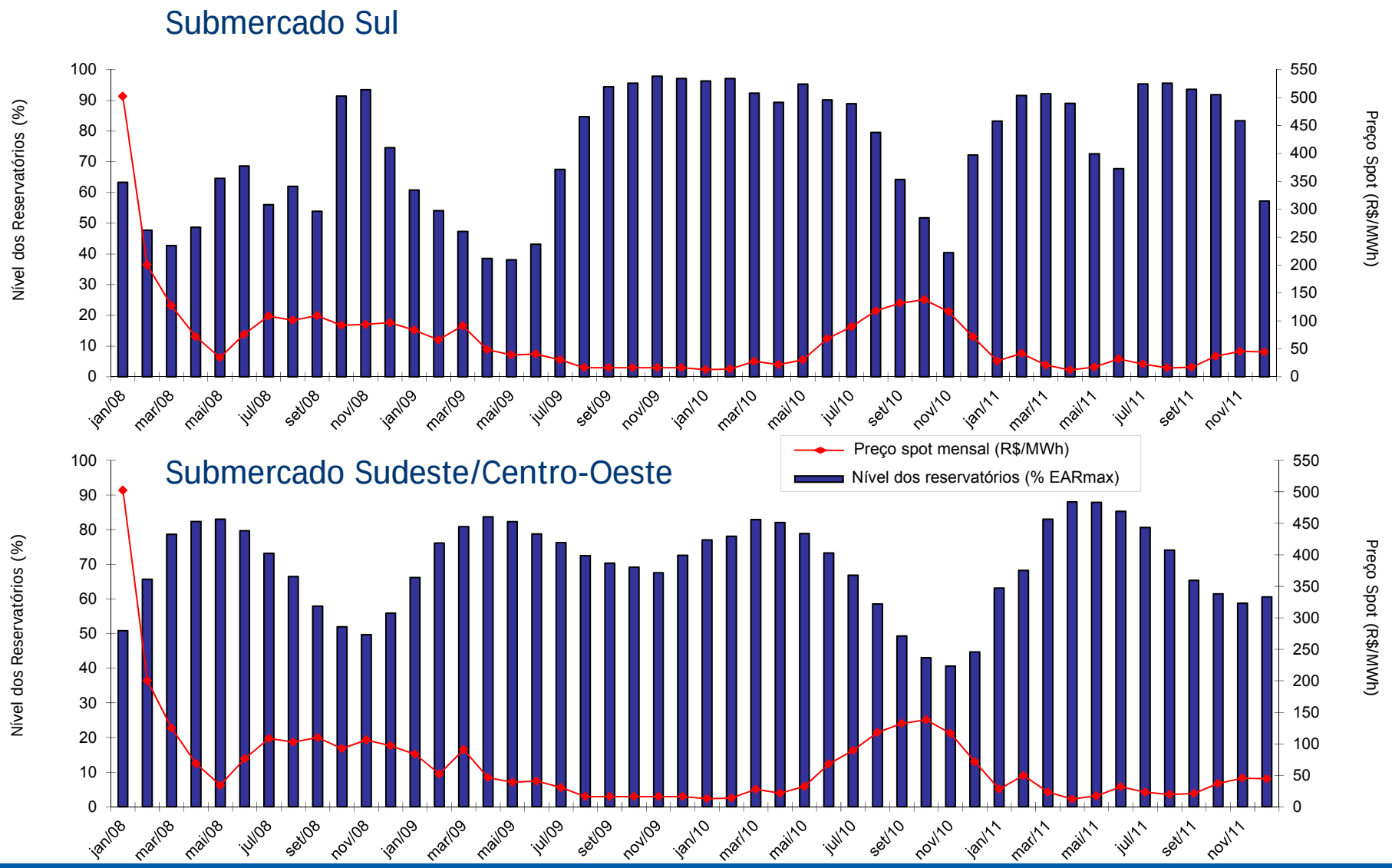
- Nível de armazenamento dos reservatórios das usinas hidrelétricas;
- Regime de chuvas;
- Evolução prevista da demanda de energia;
- Disponibilidade atual e futura de usinas e linhas de transmissão de energia elétrica;
- Disponibilidade de gás natural.



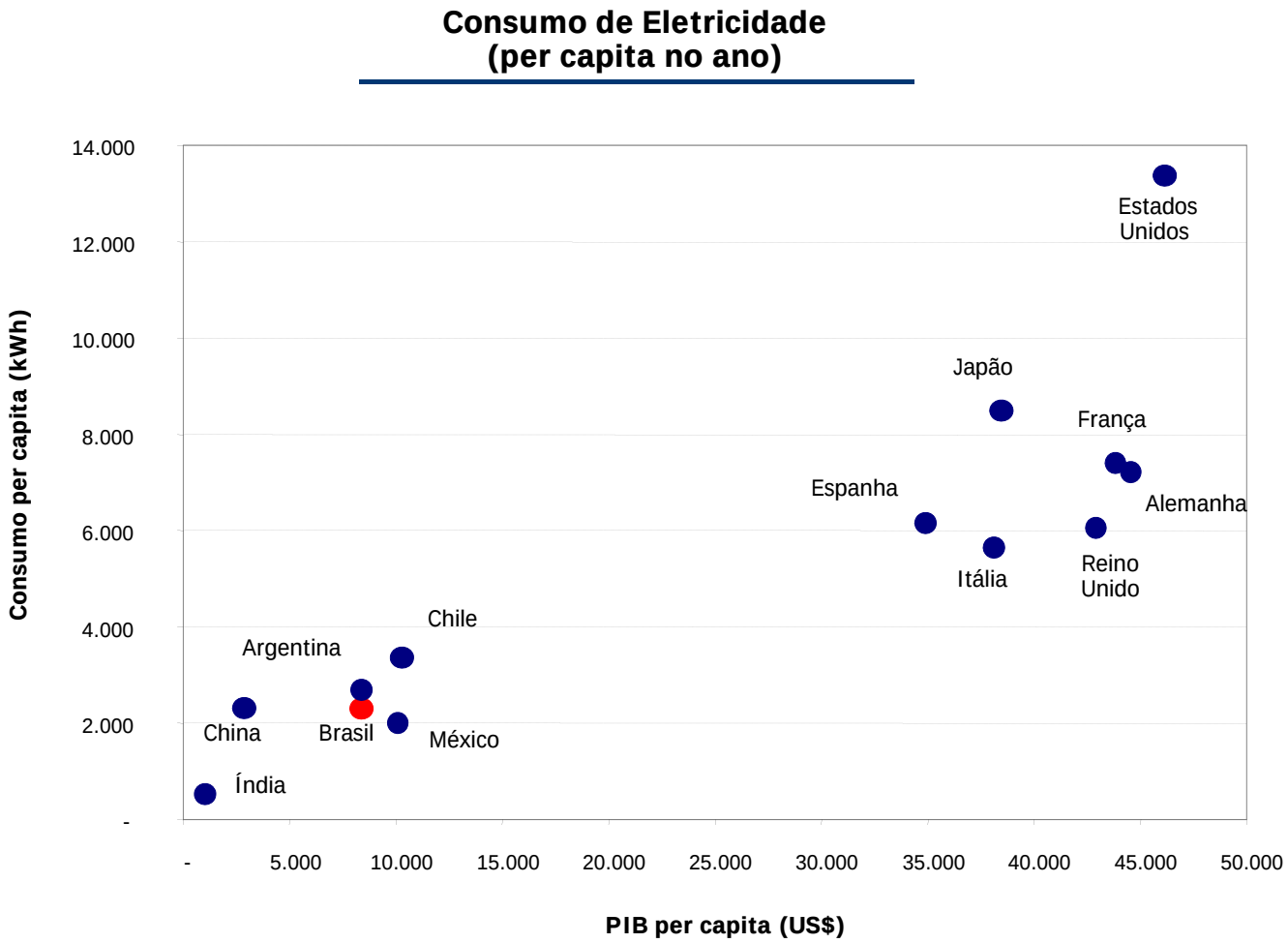
Nota: preços mensais do mercado spot para o submercado SE-CO, de maio de 2003 a dezembro de 2011.

Conclusão: Em 64% do tempo o preço spot é inferior a R$50/MWh, e em 88% do tempo, inferior a R$110/MWh.

Correlação entre nível de reservatórios e preço spot



Eletricidade: mercado com grande potencial de crescimento



Fonte: IEA Energy Statistics, 2009.