instituto acende Brasil
O OBSERVATÓRIO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Sistema Legal e Regulatório do Setor Elétrico no Brasil

Panorama do Setor
Planejamento da Expansão e Leilões,
Tributos e Encargos, e
MP 579

Claudio Sales
28/09/2012



Panorama do Setor

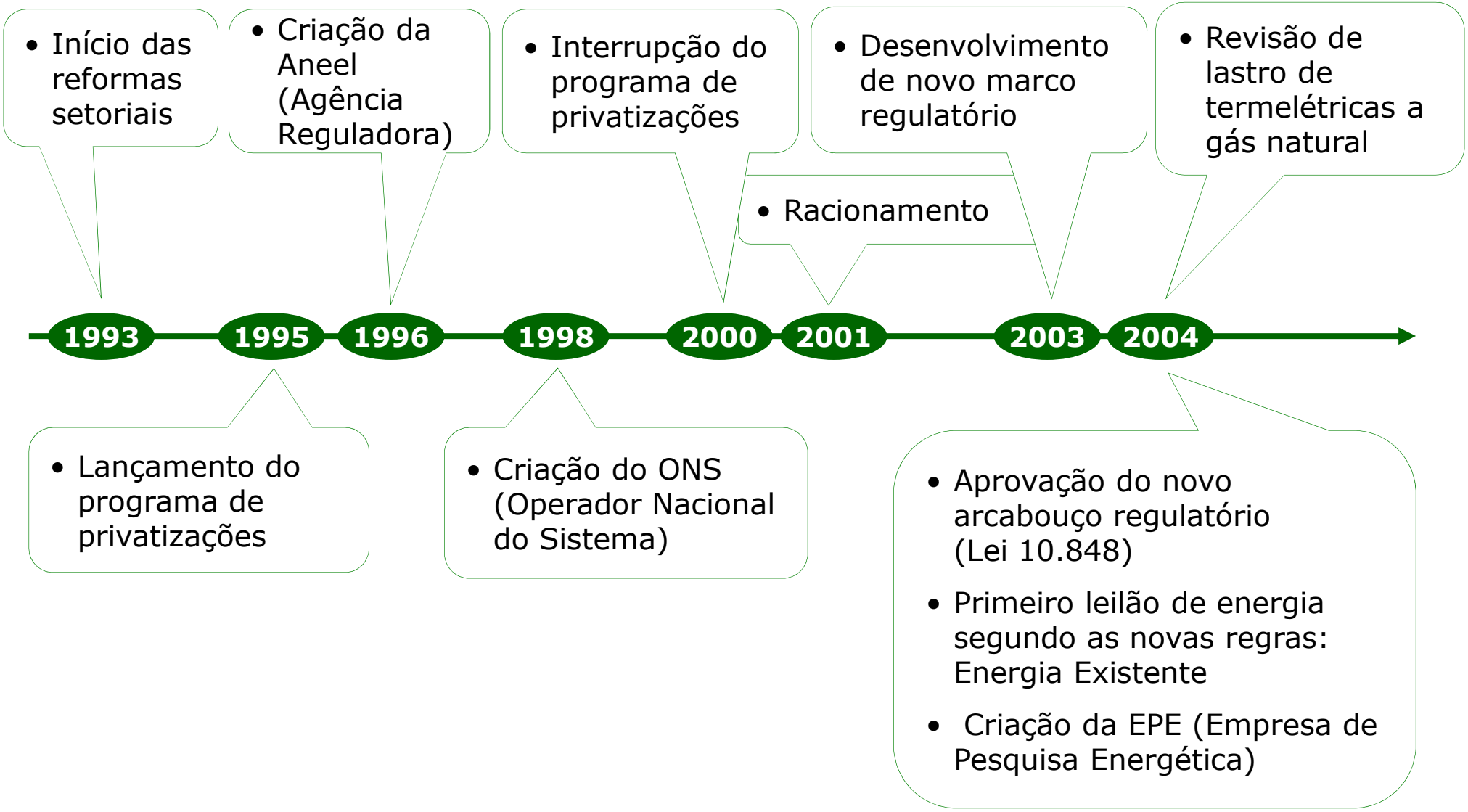
Evolução do Setor

Oportunidades

Desafios

Setor Elétrico Brasileiro

Linha do Tempo



Setor Elétrico Brasileiro

Linha do Tempo (cont.)

2005

- Primeiro Leilão de "Energia Nova"
- CPI da Privatização

2007

- 1º Leilão de "Fontes Alternativas (PCHs e Biomassa)
- 1º Leilão de "Empreendimento Estruturante": Leilão da UHE de Santo Antônio
- 2º Ciclo de Revisão Tarifária das Distribuidoras

2008

- 2º Leilão de "Empreendimento Estruturante": Leilão da UHE de Jirau
- Alto Risco de Racionamento > Novo Procedimento Operacional de Curto Prazo
- 3º "Empreendimento Estruturante": Leilão da UHE de Belo Monte
- Ataques Institucionais à Agência Reguladora

2010

- 3º Ciclo de Revisão Tarifária Periódica das Distribuidoras
- Falta de Gás Natural para Termelétricas no Leilão (Caso Petrobras)

2011

- Definições para Renovação de Concessões
- Mudança de Paradigma?: Redução da Carga Tributária no Setor
- TJLP (Taxa de Juros de Longo Prazo) atinge nível inferior a 6%

2012

Setor Elétrico Brasileiro

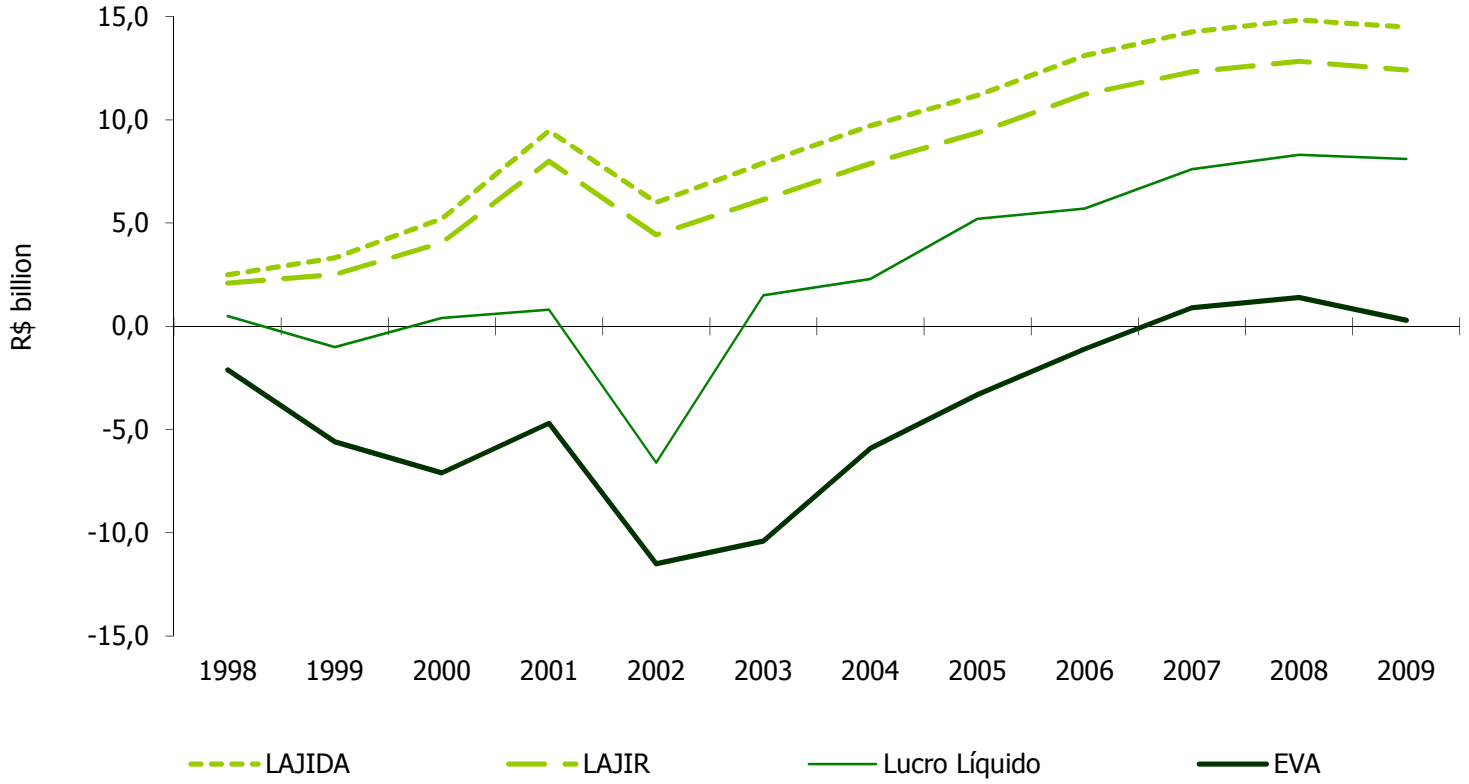
Cadeia de Valor

Geração	Transmissão	Distribuição
• Baixo risco de racionamento iminente: equilíbrio entre oferta e demanda • Desafios socioambientais para a expansão da capacidade • Movimento por mudanças nas regras de leilão (regional, por fonte)	• Atrasos de projetos de transmissão afetam projetos de geração • Desafios socioambientais para expansão da capacidade • Primeiro Ciclo de Revisões Tarifárias se inicia em 2013	• 3º Ciclo de Revisão Tarifária (redução de EBITDA e *EVA*) • Risco permanente de uso político • Possibilidade de movimentos de consolidação e/ou reestruturação de distribuidoras em dificuldade financeira

Renovações de Concessões

EVA e outros indicadores de desempenho

EVA® é um indicador apropriado para avaliar o desempenho de projetos de infraestrutura porque ele leva em consideração o custo de oportunidade de todos os fatores de produção



Fonte: Stern Stewart Co. / Instituto Acende Brasil.

Amostra: Coelce, Cosern, CFLCL, Coelba-Neoenergia, Celpe, Caiua-Rede, CPFL Paulista, CPFL RGE, CPFL Piratininga, Ampla, Enersul, Escelsa, Bandeirante, CPEE-CMS (até 2000), Eletropaulo, AES Tietê, AES Sul, Light, Cemar, Elektro, Tractebel e Duke.

...mas as perspectivas futuras são desafiadoras

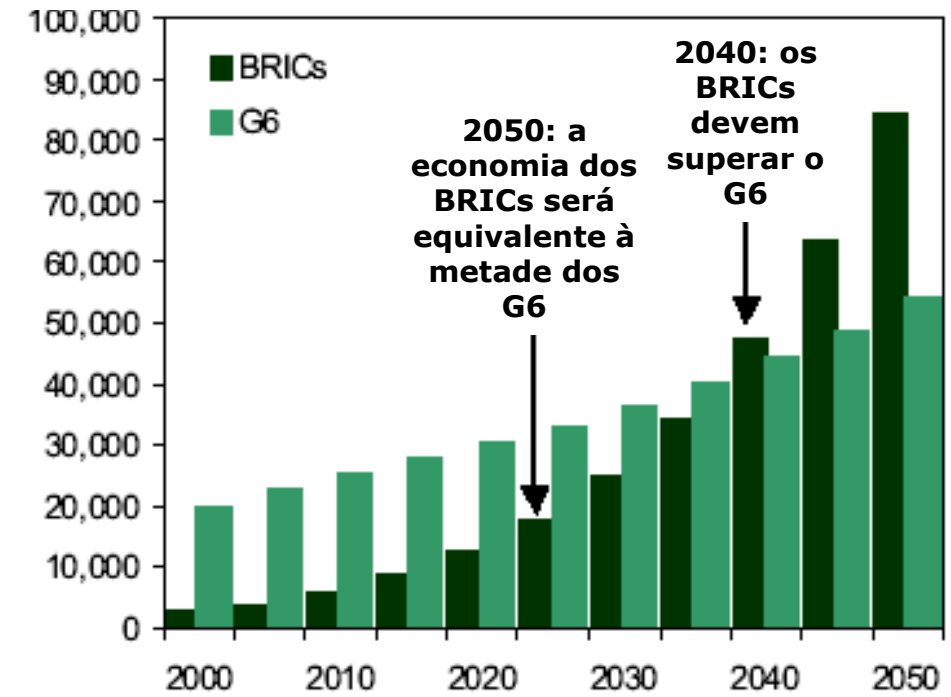
A metodologia definida pela Aneel para o Terceiro Ciclo de Revisões Tarifárias reduz as margens das distribuidoras e pressupõe elevados ganhos de produtividade, o que se traduz num ambiente mais desafiador para as distribuidoras nos próximos anos.

Os termos de renovação de concessões - principalmente de definição do valor de reversão dos ativos não amortizados - ameaça o retorno de investimentos passados.

Economia Brasileira
Brasil vis-à-vis Outras Economias

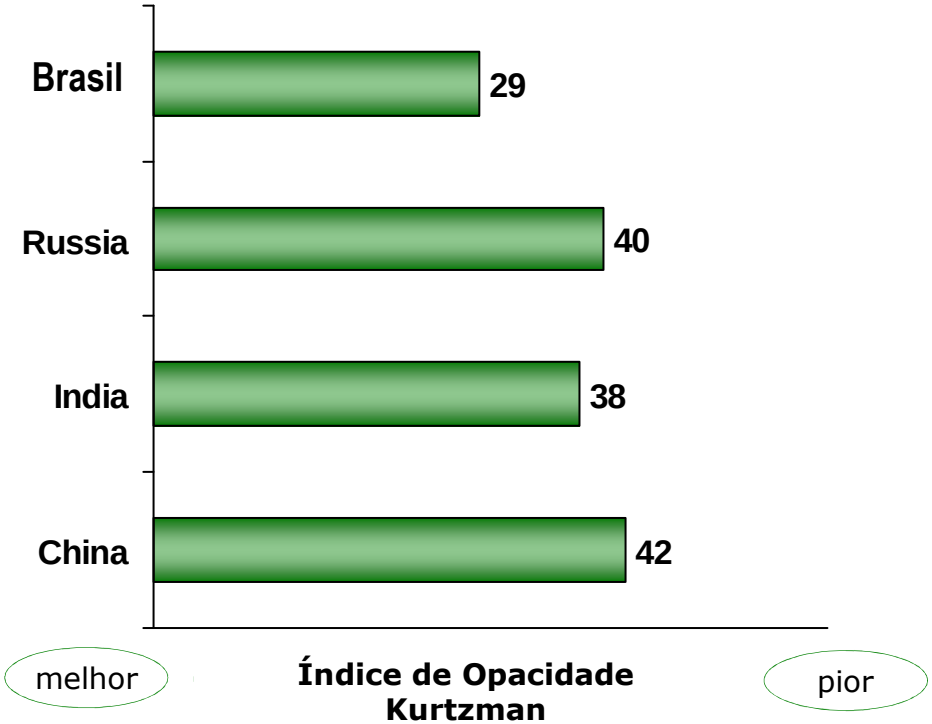
Previsão do crescimento dos G6 e BRICs

Em menos de 40 anos a economia dos BRICs superará a dos G6



Fonte: Goldman Sachs, 2003

Índice de Risco de Investimento - BRICs

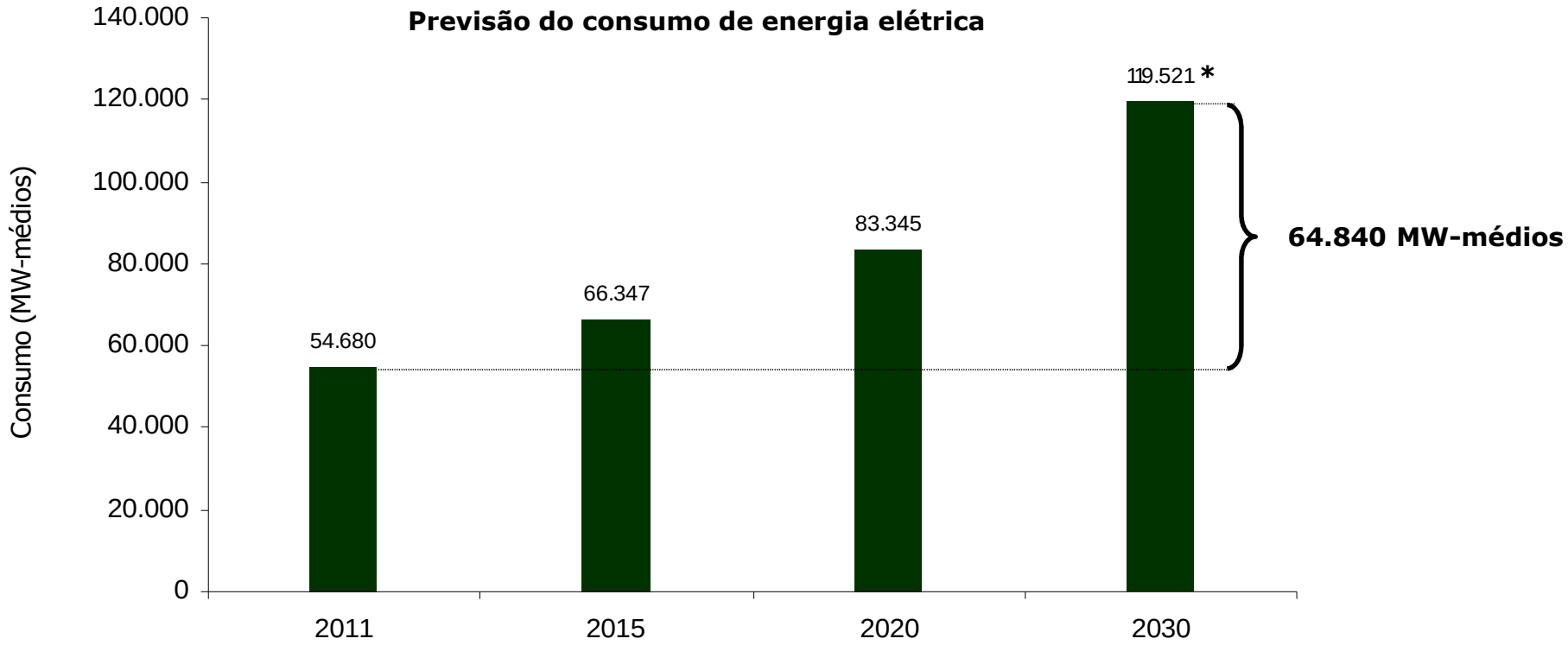


O Índice de Opacidade de Kurtzman mede o risco de investimento relacionado à falta de transparência, corrupção, sistema legal, política econômica, práticas governamentais e contábeis, e sistema regulatório.

Fonte: Goldman Sachs, IMF, May 2007

Oportunidade

Prevê-se um crescimento médio do consumo de energia elétrica da ordem de **4% ao ano** nos próximos 20 anos.
Até 2030, o sistema elétrico terá que ser mais que **duplicado.**



Fonte: EPE – *Plano Decenal de Energia 2011-2020* e *Plano Nacional de Energia 2030*.

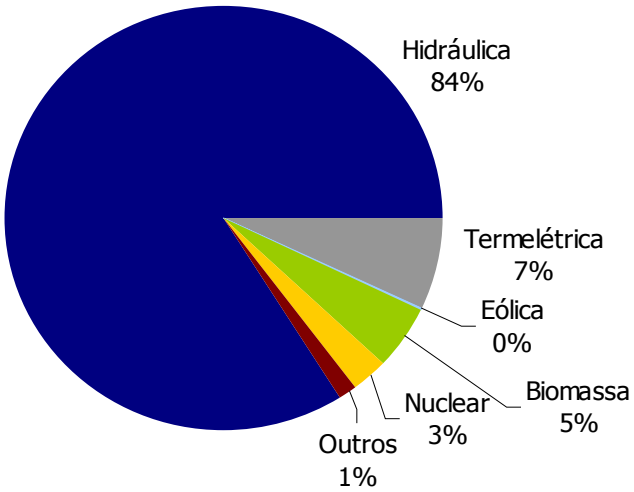
* Cenário B1 – "surfando a marola" do *PEN* 2030

Matriz Elétrica Prevista

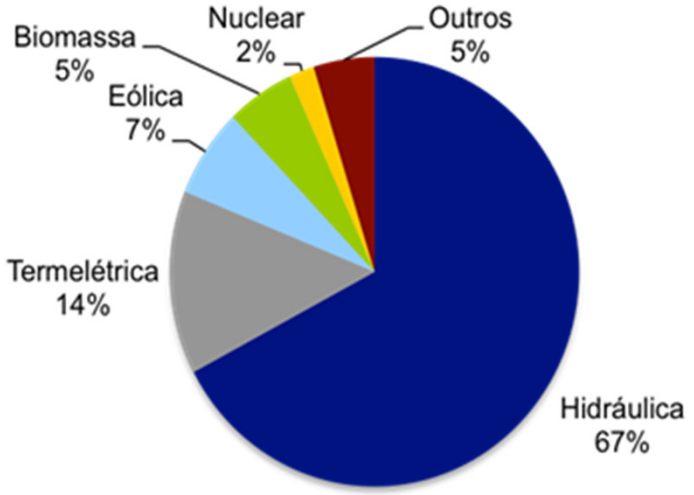
A contribuição de cada fonte na energia gerada sofrerá as seguintes alterações:

- a participação de usinas **hidrelétricas** deve **diminuir**;
- a participação de usinas **termelétricas** na geração deve **aumentar**;
- a participação de **fontes renováveis** (como biomassa e eólica) também deve **aumentar** até 2020.

Matriz Elétrica 2009 (MW-med)



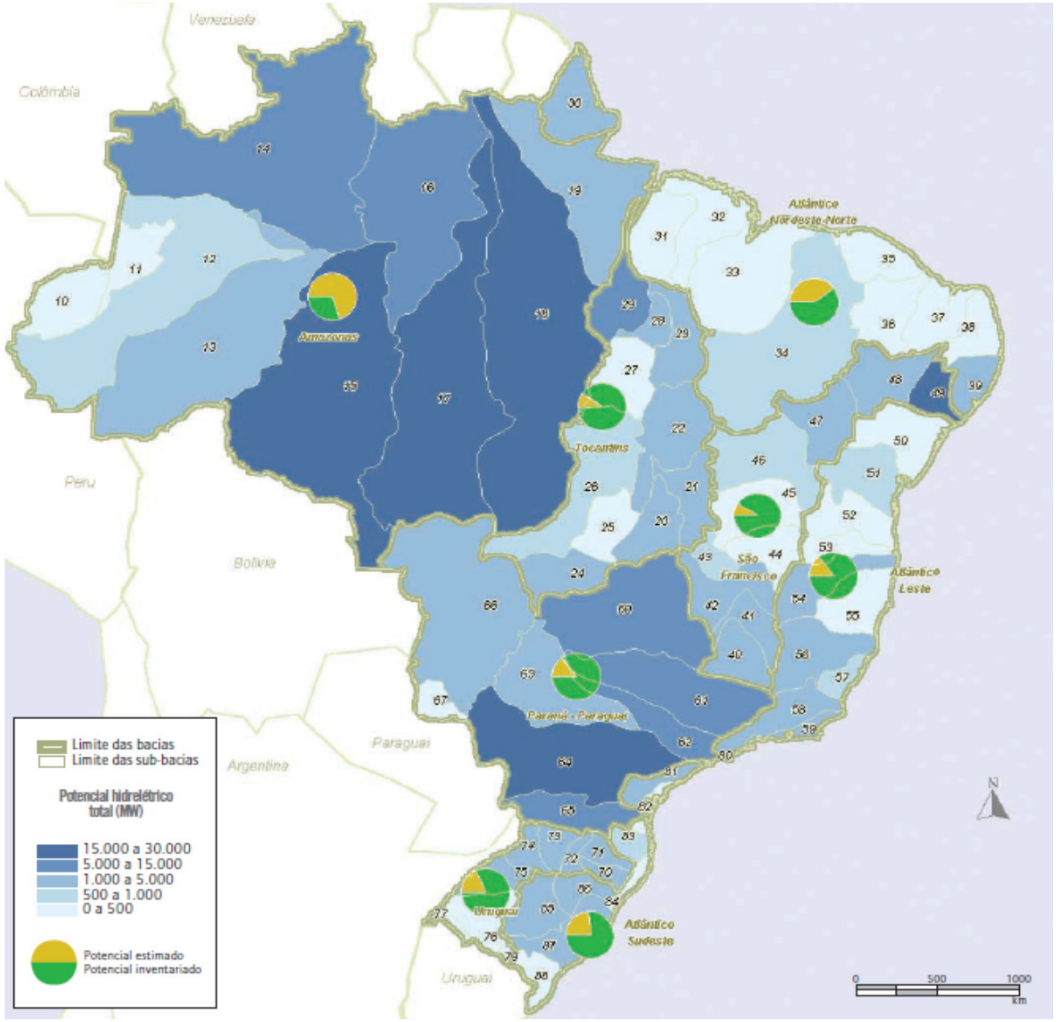
Matriz Elétrica 2020 (MW-med)



Fonte: EPE - Balanço Energético Nacional 2010, Plano Decenal de Energia 2011-2020.

Questões ambientais e sociais

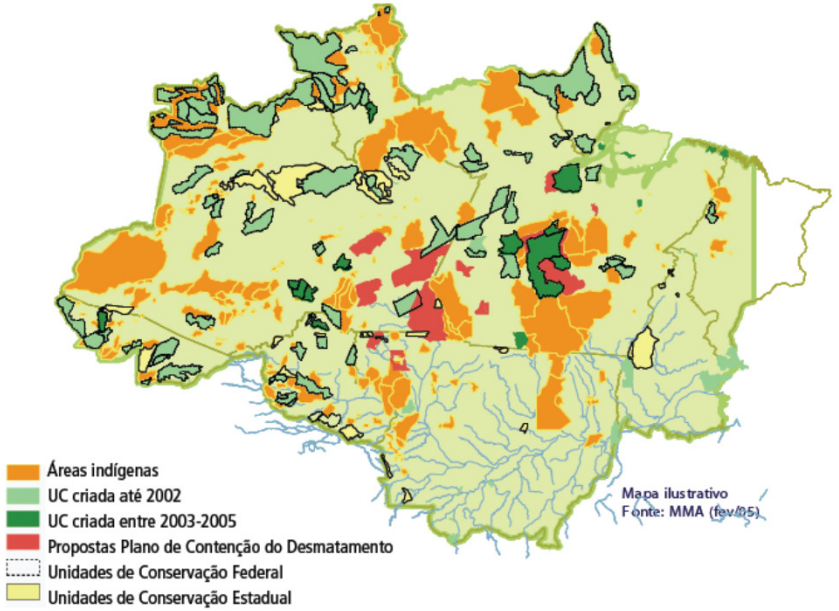
Potencial hidrelétrico em cada bacia (MW)



Fonte: Aneel (2002) *Atlas de Energia Elétrica do Brasil.*

Grande parte do potencial hidráulico economicamente viável está localizado longe dos centros de carga

Reservas Indígenas e Áreas de Conservação



Fonte: MMA(2005)

Desafios Socioambientais

Licenciamento Ambiental

- Houve **avanço** em alguns **processos** no nível federal, mas...
- Ainda há atrasos e dificuldades, particularmente no nível dos estados.

Custos Ambientais

- Regulamentação do **banco de dados socioeconômicos**, mas...
- "**Compensações sociais**" para os municípios e **condicionantes abusivas** no processo de licenciamento

Grupos de Pressão

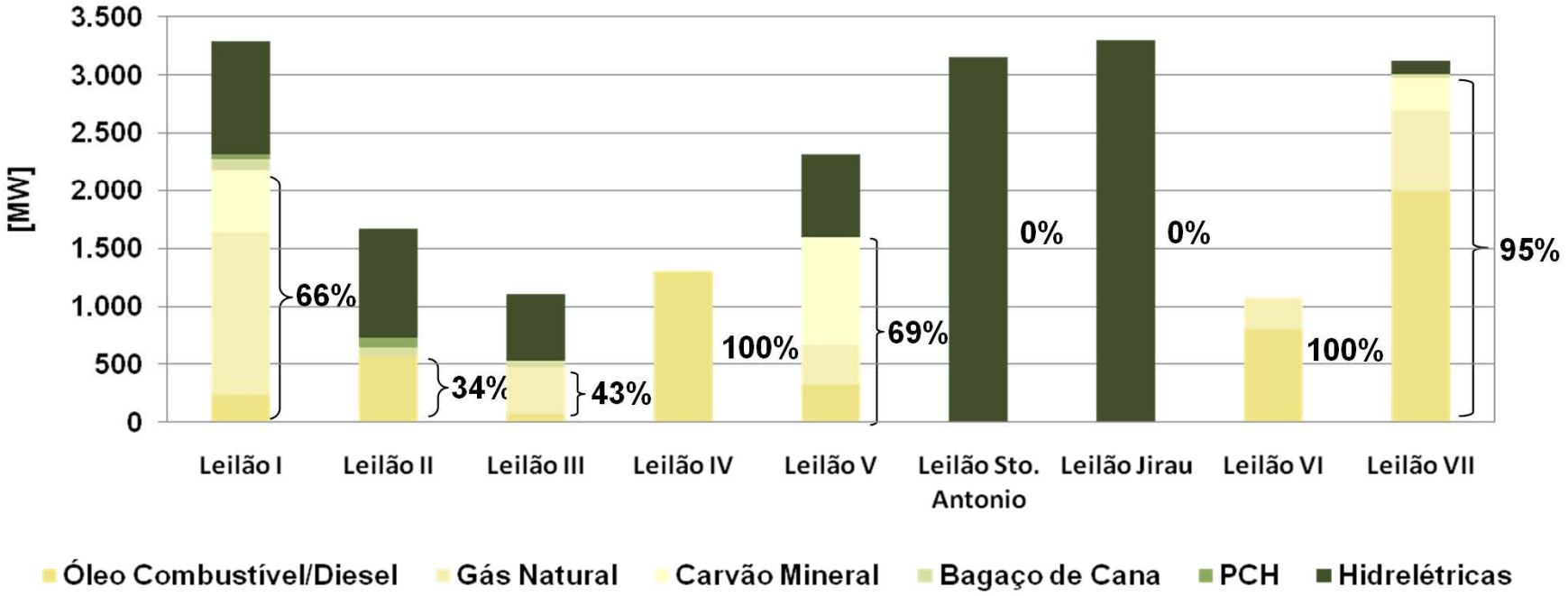
Interferências

- Setor ainda sofre frequentes ações do **Ministério Público** em novos projetos de geração principalmente
- **Invasões** lideradas por "movimentos sociais"
- Questão indígena se tornando cada vez mais relevante

Emissões de GEE no Setor Elétrico Brasileiro

Nos últimos anos, mais da metade da capacidade agregada foi de usinas termelétricas emissoras de Gases Efeito Estufa (GEE).

Capacidade de novas usinas contratadas nos últimos leilões de energia

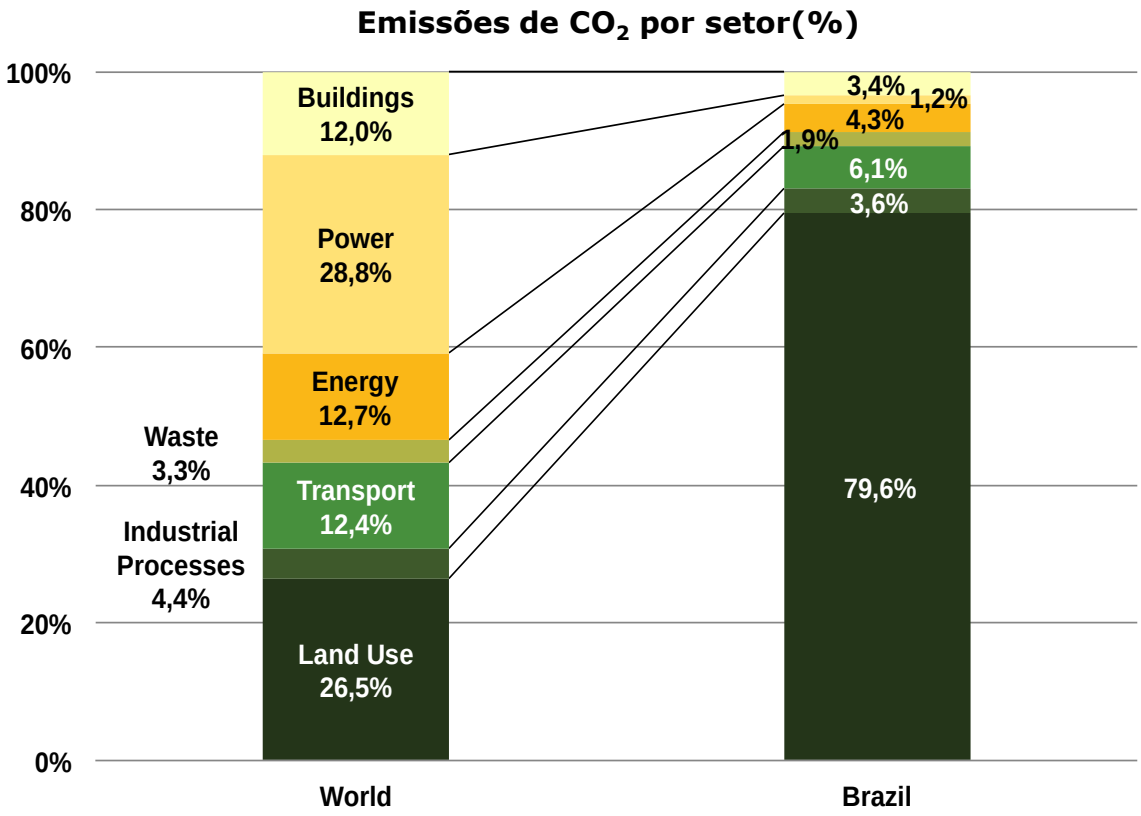


Fonte: MME, CCEE, 2007

Emissão de GEE por Setor

Apesar disso...

a emissão de GEE não deve ser entrave à instalação de novas termelétricas, pois sua participação nas emissões brasileiras é pequena.



A **geração de energia elétrica**

- representa apenas **1,2%** das emissões no Brasil, e
- emite apenas **94 tCO_2e/GWh**, enquanto a média mundial é de **580 tCO_2e/GWh**.

O **desmatamento** responde por 79,6% das emissões de GEE

Fonte: MCT (2004) *Inventário Nacional de Emissões de GEE.* McKinsey (2009). *Pathways to a Low-Carbon Economy*.



Planejamento da Expansão e Leilões

Desafio

Diagnóstico

Aprimoramentos

Desafios do Planejamento

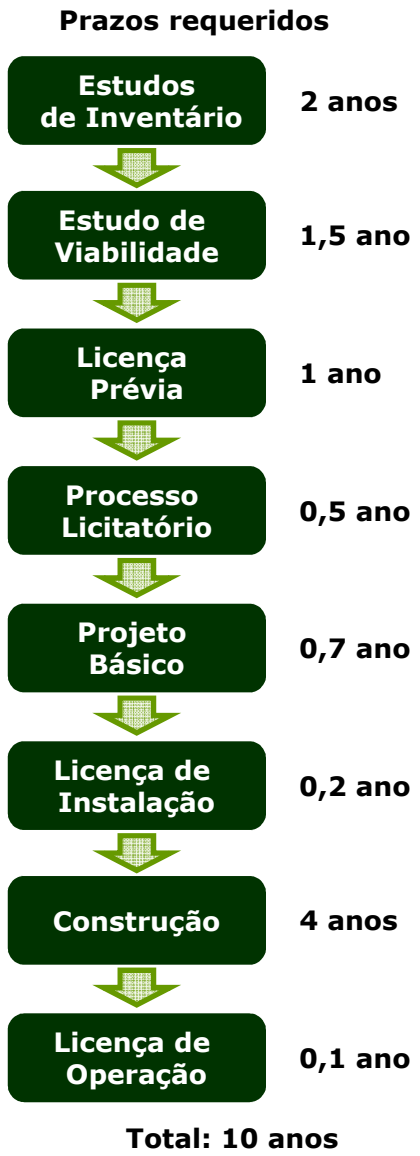
Identificação dos recursos energéticos disponíveis

Inventário dos recursos

Definição do aproveitamento ótimo

Avaliação da viabilidade econômica, social e ambiental

A incorporação de hidrelétricas, por exemplo, requer um planejamento com horizonte mínimo de dez anos para viabilizar entrada tempestiva.



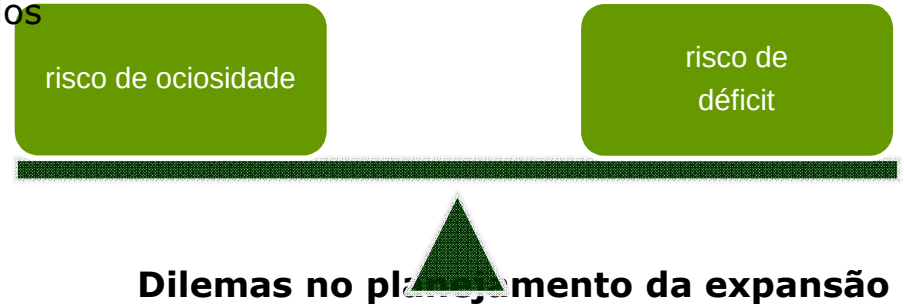
Desafios do Planejamento

Dimensionamento

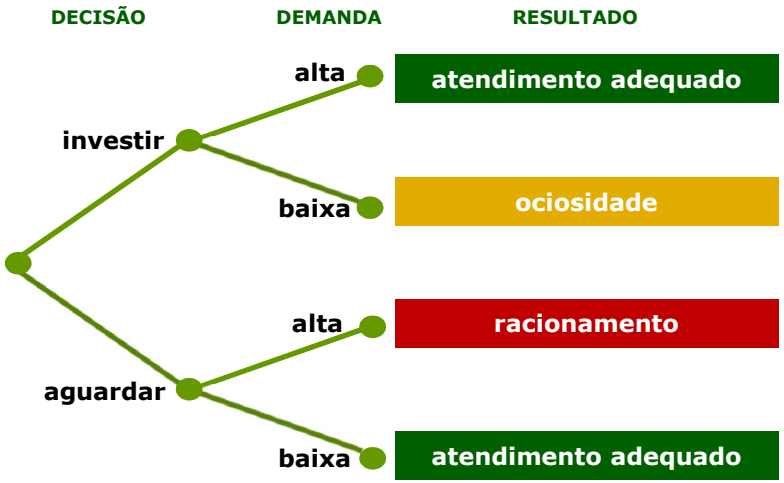
Estimação da demanda futura de energia e potência

Definição dos investimentos a serem realizados

Planejamento da Expansão



Decisão de Expansão



Dilemas no planejamento da expansão

Se o sistema for sobre dimensionado incorrer-se-á custos desnecessários com capacidade que ficará ociosa

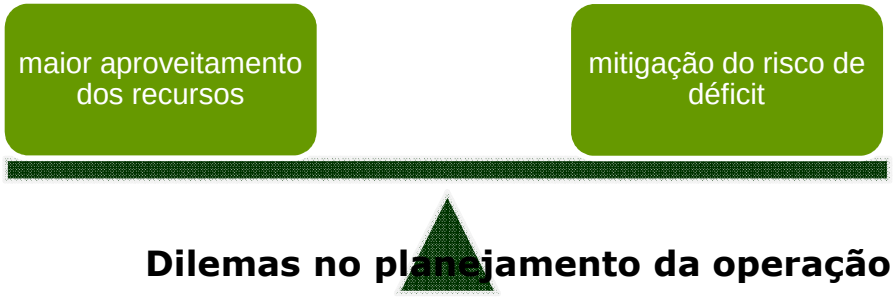
Se o sistema for sub dimensionado incorrer-se-á os custos de racionamento

Desafios do Planejamento

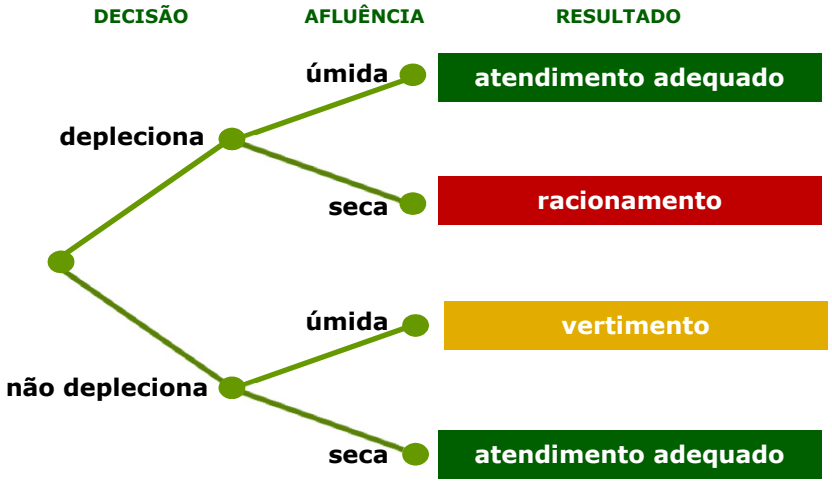
Critério de Confiabilidade

Estabelecimento dos critérios para definição da Garantia Física de energia atribuída cada empreendimento que, por sua vez, depende dc procedimentos operativos

Procedimentos Operativos



Procedimento de Operação: Critério de Segurança



Dilemas no planejamento da operação

Se o sistema for operado de forma mais arrojada, explorando mais os recursos energéticos mais econômicos, eleva-se o risco de déficit

Se o sistema for operado de forma mais conservadoras, conservando recursos energéticos para eventualidades futuras, eleva-se o custo de geração

Atualmente os critérios de segurança adotados no planejamento diferem dos utilizados na operação, o que distorce o planejamento.

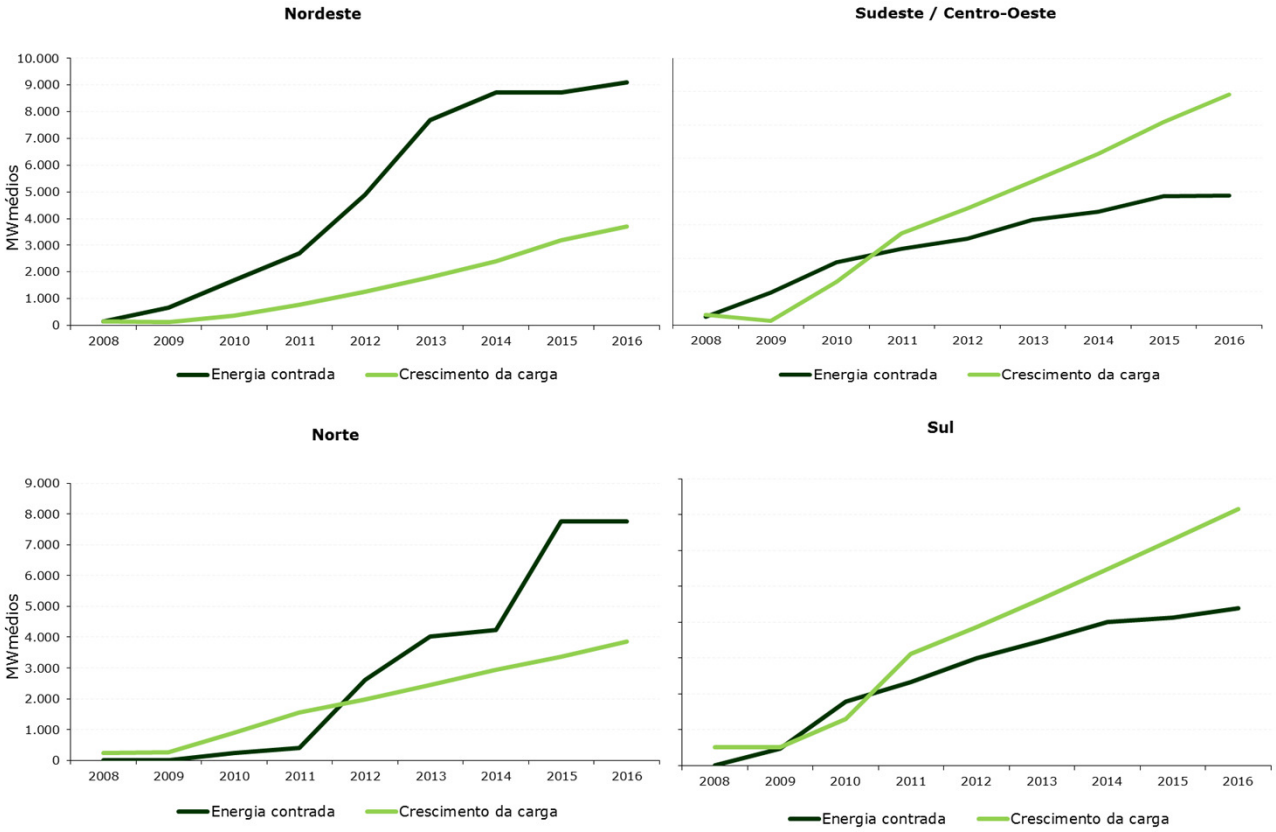
Desafios do Planejamento

Configuração

Identificação de carências do sistema que precisam ser atendidos, tais como, capacidade de reserva, modulação, sazonalização, flexibilidade operacional, desequilíbrios estruturais entre Submercados

Determinação da expansão das interligações entre subsistemas da Rede Básica de Transmissão

Desequilíbrio estrutural entre a oferta e demanda em cada Submercado



Fonte: CCEE. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

O Sistema Elétrico Brasileiro apresenta carências crescentes que prejudicam a confiabilidade e minimização do custo operacional.

É preciso aperfeiçoar o sistema de leilões para levar em conta desses outros atributos importantes (i.e. localização, flexibilidade operacional, capacidade de modulação etc).

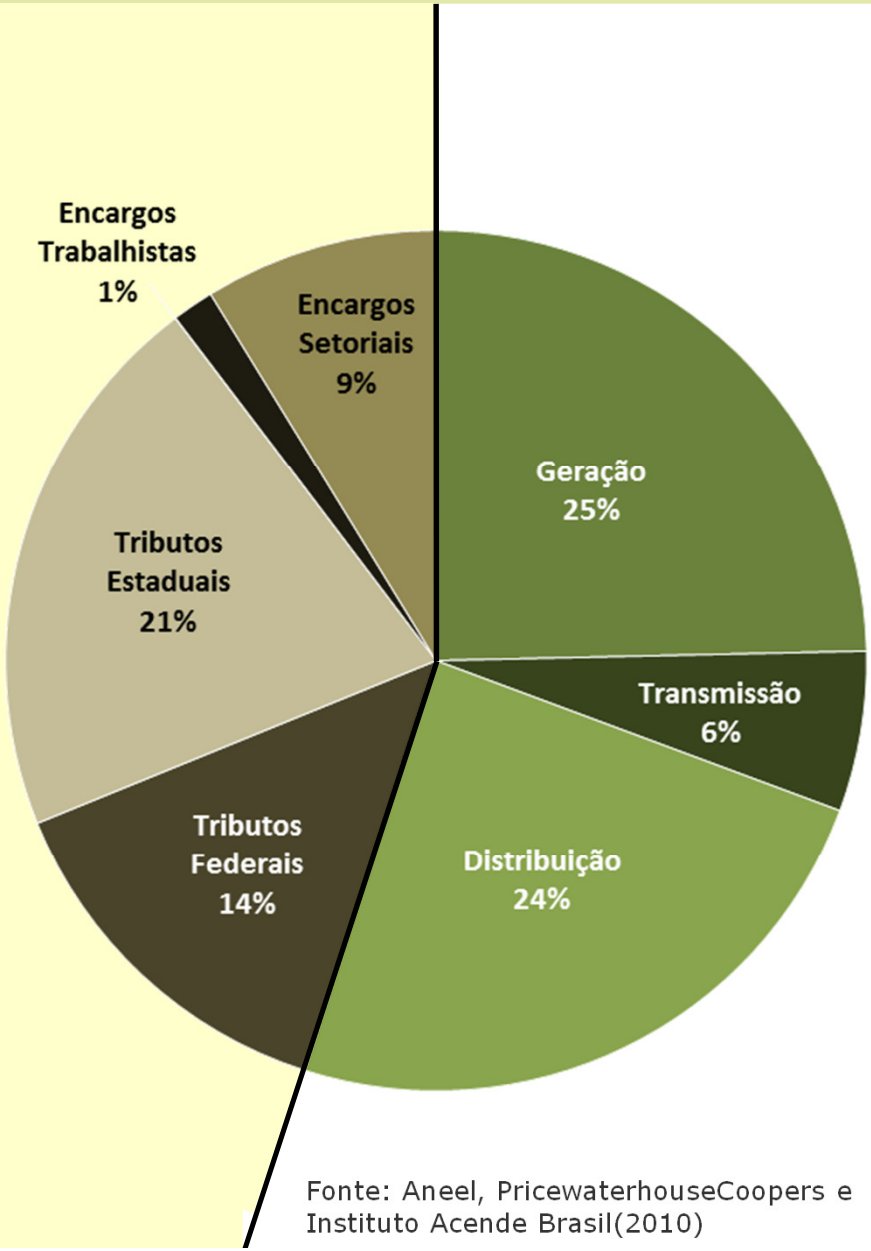


Tributos e Encargos no Setor Elétrico

Evolução da tarifa
Composição da tarifa
Reduções implementadas
Propostas

Composição da tarifa de energia elétrica

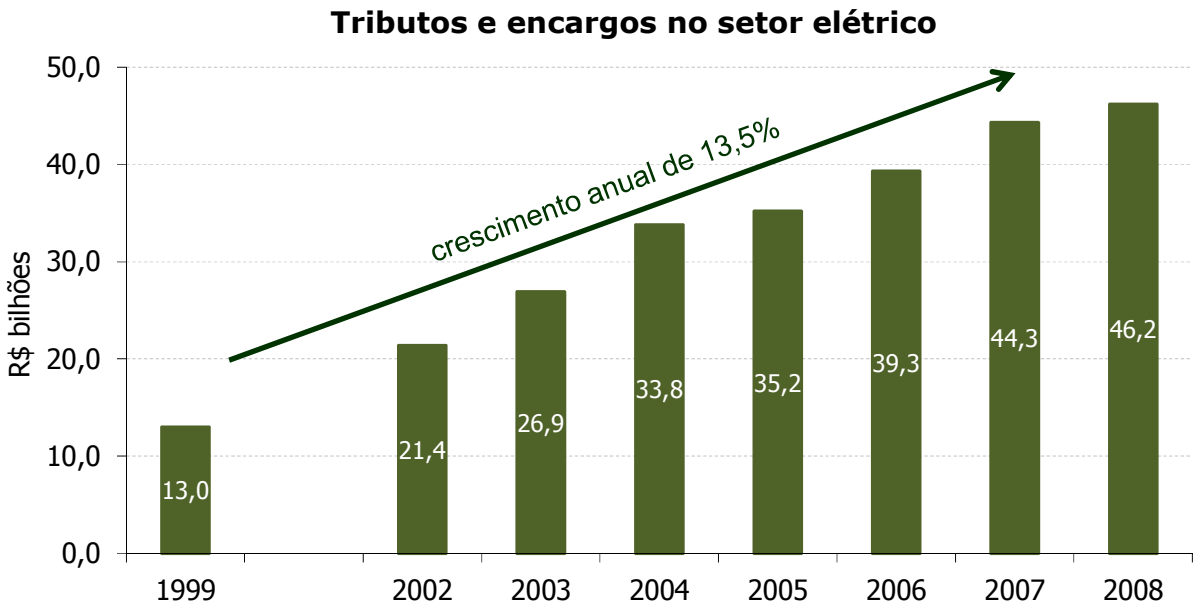
Tributos e encargos já representam **45%** da conta de luz



Fonte: Aneel, PricewaterhouseCoopers e Instituto Acende Brasil(2010)

Setor elétrico como fonte de arrecadação

Nas últimas décadas a **carga tributária** do setor elétrico cresceu continuamente, seja por elevação de alíquotas ou por criação de novos tributos e encargos.

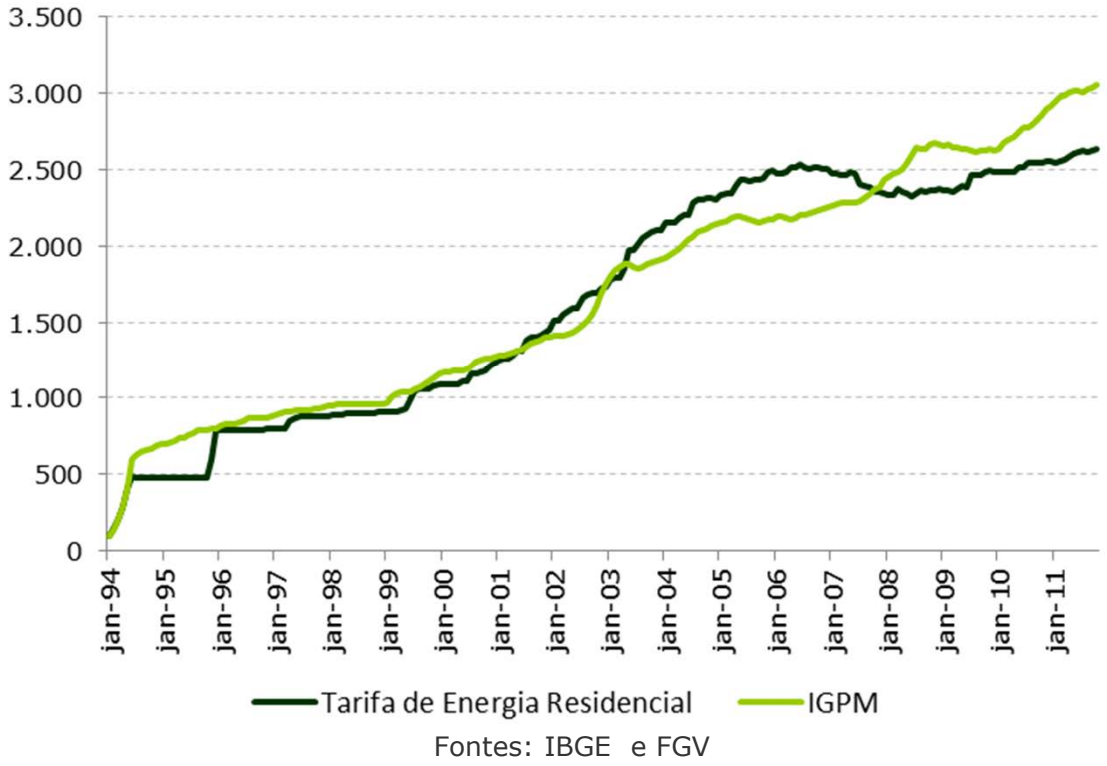


Fonte: PricewaterhouseCoopers / Instituto Acende Brasil (2010)

Evolução da tarifa de energia elétrica

Apesar da carga tributária crescente, a elevação da **tarifa de energia** foi inferior à inflação.

Evolução da tarifa residencial relativo a inflação (jan/94=100)



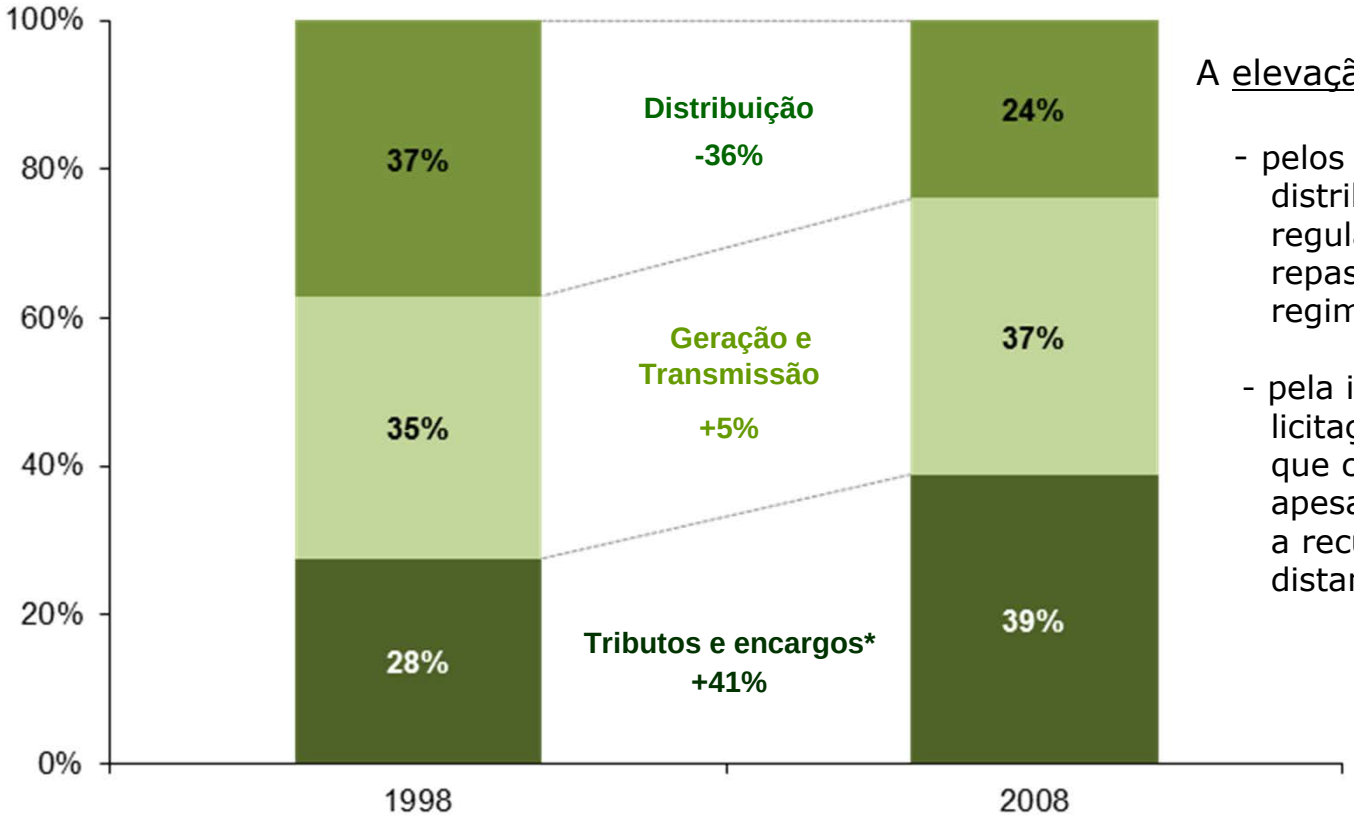
Fontes: IBGE e FGV

"*Nos últimos quatro anos as taxas de variação dos preços monitorados têm em geral se mantido abaixo do centro da meta e auxiliado a segurar a inflação, com exceção de 2009. Tal resultado se deve principalmente aos preços de combustíveis, telefonia e energia elétrica*."

- Ipea (2011). *A dinâmica da Inflação Brasileira: Considerações a partir da desagregação do IPCA*

Evolução de componentes da tarifa

Evolução dos componentes da tarifa em uma década



A elevação da tarifa foi contida:

- pelos **ganhos de produtividade** na distribuição resultantes do regime de regulação por incentivos que foram repassados ao consumidor pelo regime de tarifas reguladas; e

- pela intensa **concorrência** nas licitações de geração e transmissão que contiveram a elevação de custos apesar da necessidade de se recorrer a recursos energéticos mais caros ou distantes.

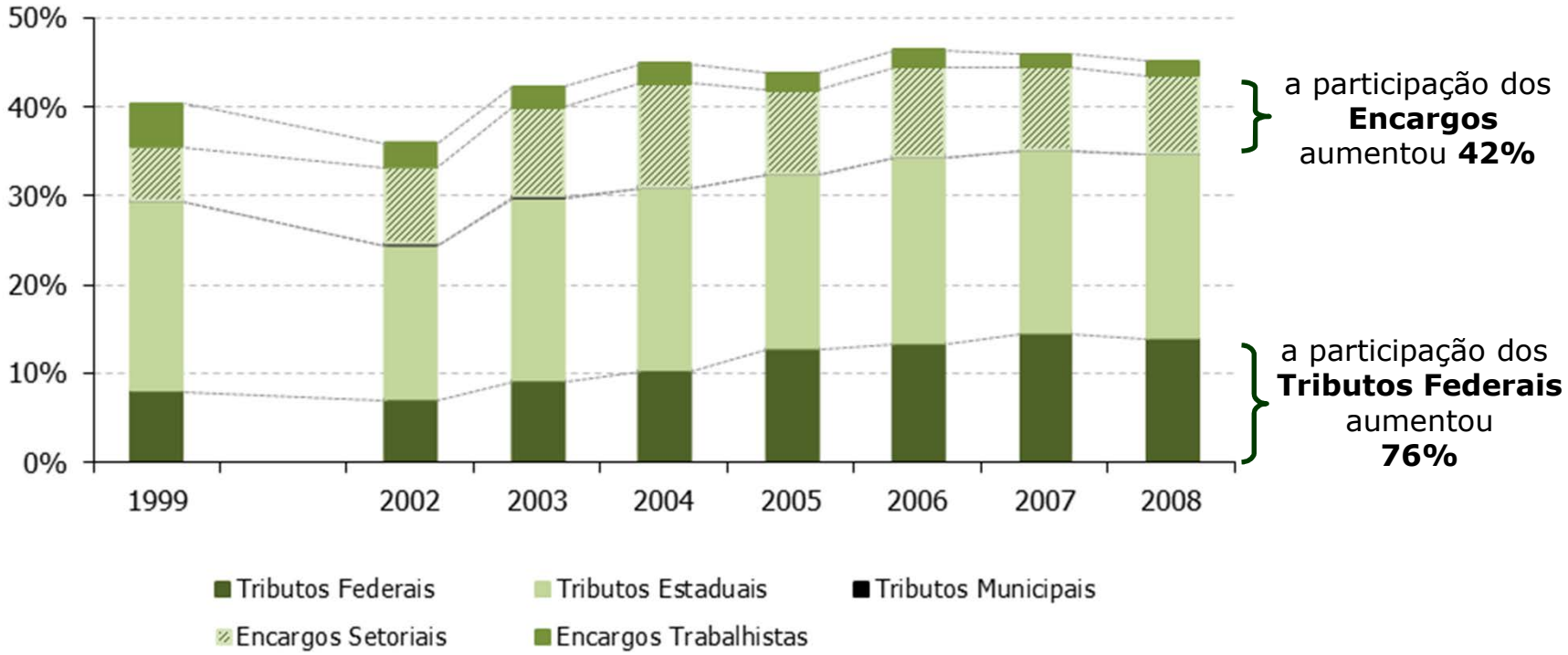
Fonte: Abradee (2009)
*Obs.: inclui apenas tributos e encargos cobrados das distribuidoras

Causas da elevação dos tributos e encargos

Nos últimos dez anos o crescimento deve-se principalmente a:

1. elevação dos tributos federais (adoção do regime não-cumulativo do PIS/Cofins)
2. criação de novos encargos (CDE, Proinfa, CFURH e EER)
3. custos decorrentes de procedimentos operacionais estabelecidos pelo Comitê de Monitoramento do Sistema Elétrico

Participação dos tributos e encargos na tarifa



Fonte: PricewaterhouseCoopers /Instituto Acende Brasil (2010)

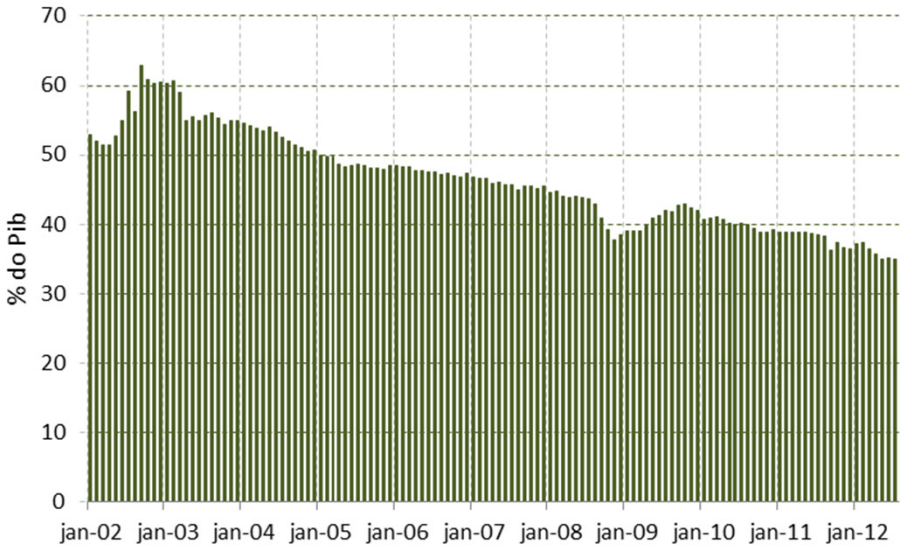
Redução da carga tributária é uma possibilidade

Condição fiscal permite redução de tributos:

1. redução da dívida líquida
2. redução da taxa de juros

redução do dispêndio com juros

Dívida líquida do setor público consolidado



Fonte: Fonte: Banco Central do Brasil (2012)

Pagamento de juros nominais pelo setor público consolidado



Fonte: Fonte: Banco Central do Brasil (2012)

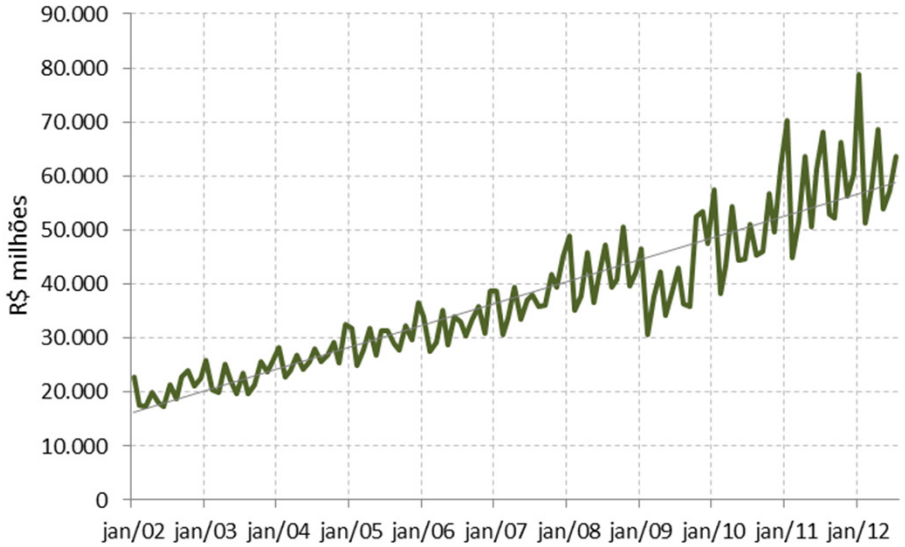
Redução da carga tributária é uma possibilidade

Condição fiscal permite redução da carga tributária:

3. crescimento econômico
4. diminuição da sonegação
5. diminuição do mercado informal

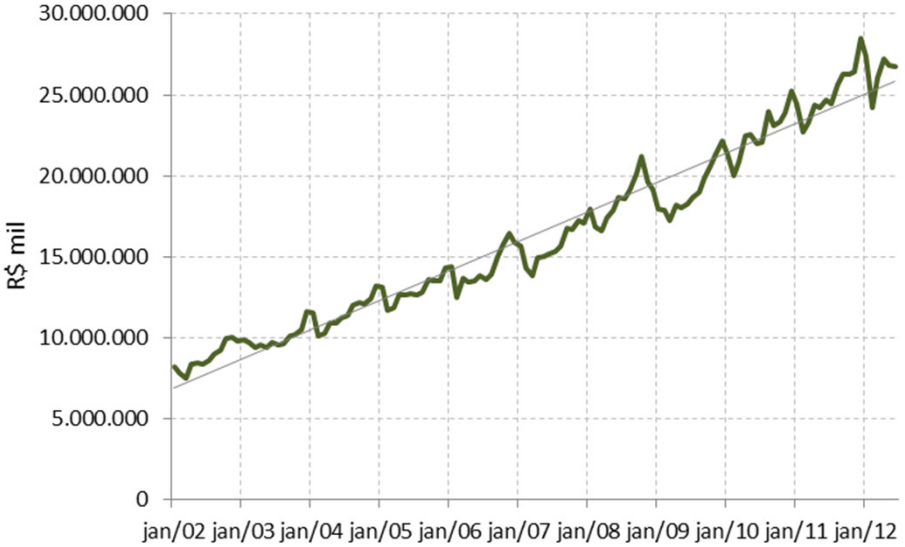
aumento da arrecadação

Arrecadação bruta dos tributos federais



Fonte: Banco Central do Brasil (2012)

Arrecadação de ICMS – total nacional



Fonte: Fonte: Banco Central do Brasil (2012)

Redução da carga tributária é uma prioridade

"*A reforma tributária brasileira é indispensável, não só para o setor de energia elétrica. Nosso sistema tributário é confuso e precisamos de um sistema mais simples e mais transparente. É uma prioridade.*

[...]

Mas temos duas convicções: uma, de que a reforma é absolutamente fundamental para que o Brasil prossiga no caminho do desenvolvimento econômico com distribuição de renda, num cenário de maior competitividade; outra, de que as mudanças serão feitas com muita negociação com os estados e os municípios. Entre estas negociações está a redução do imposto sobre a energia elétrica."

- Presidente Dilma Rousseff
(Canal Energia, 11/06/2010)

"*Eu estou assumindo um compromisso de redução [da carga tributária] inclusive no sentido de zerar, tanto o PIS/Cofins de energia, como o de transporte e o de saneamento.*"

- Candidata Dilma Rousseff
(Portal IG, 17/10/2010)



Medida Provisória 579

Redução de Encargos
Política de Renovação de Concessões

Medida Provisório 579

As iniciativas governamentais contidas na **Medida Provisória 579** abordam duas questões principais:

- redução de encargos
- política de renovação de contratos de concessão.

A desoneração de encargos é bem-vinda, mas a política de renovação de contratos de concessão provocou um ambiente conturbado, desnecessariamente.

O governo demorou para definir a sua política, desenvolveu-a à portas fechadas e sem nenhuma transparência.

A Medida Provisória contém diversas arbitrariedades, como:

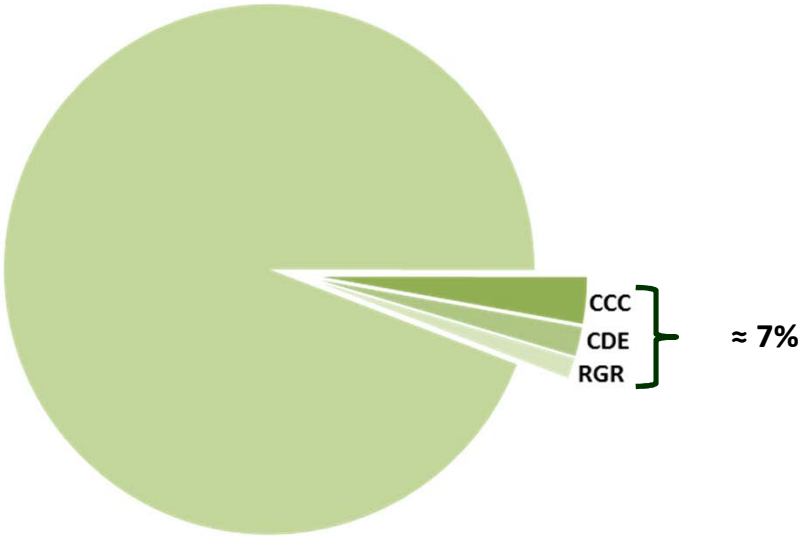
- a forma da antecipação do término da concessão atual no caso de prorrogação,
- a exigência de optar ou não pela prorrogação sem conhecimento tempestivo das condições oferecidas
- expurgo de investimentos em transmissão prévios a 2000
- alocação das quotas de energia dos contratos renovados exclusivamente aos consumidores regulados

Redução divulgada pelo governo – MP 579

As iniciativas governamentais contidas na **Medida Provisória 579** redundará em redução da tarifa de energia elétrica:

- de **16,2% para consumidores residenciais** e
- de até **28,0% para indústrias** atendidas pelas distribuidoras, segundo estimativas do Governo Federal.

Redução média derivada da redução de encargos



Fonte: MME

Somente um terço dessa redução deriva-se da **desoneração tributária**, resultante da:

1. eliminação do recolhimento da quota anual da RGR
2. extinção do rateio da CCC
3. redução da quota anual da CDE em cerca 75%

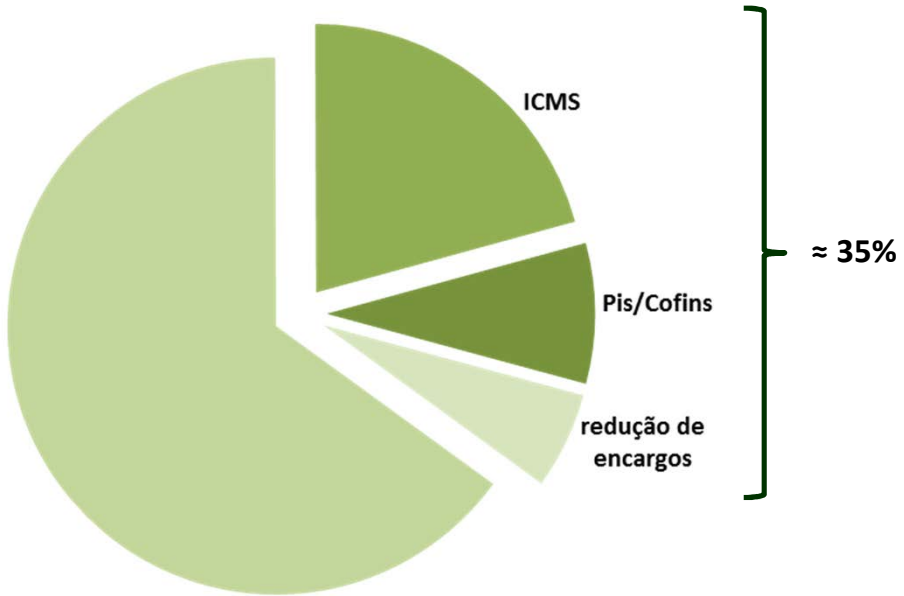
A maior parte da redução deriva-se **dos termos dos novos contratos de concessão**.

Redução não feita pelo governo – MP 579

Um impacto maior poderia ser obtido se a desoneração incluísse os principais tributos:

1. Cofins e Pis/Pasep
2. ICMS

Redução proposta relativo à parcela dos dois maiores tributos



Fonte: PricewaterhouseCoopers /Instituto Acende Brasil (2010)

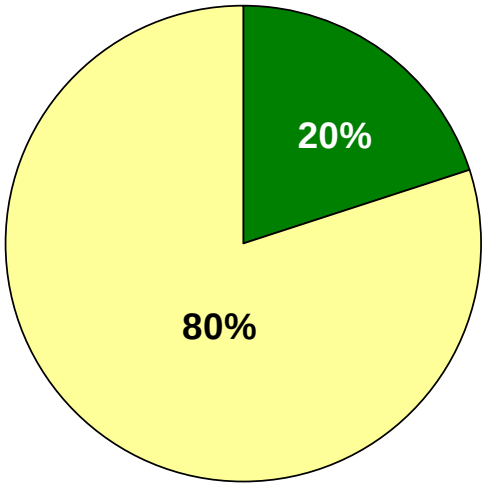
Contratos de concessão vincendos entre 2015-17

Renovação de concessões nos próximos anos será determinante para uma grande parcela do sistema elétrico

Geração (MW)

Capacidade Total: 103 GW

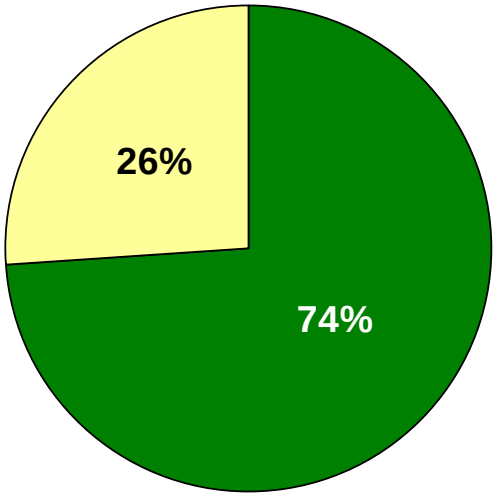
(Ano: 2007)



Transmissão (RAP[1])

RAP Total: R$ 9,7 bilhões

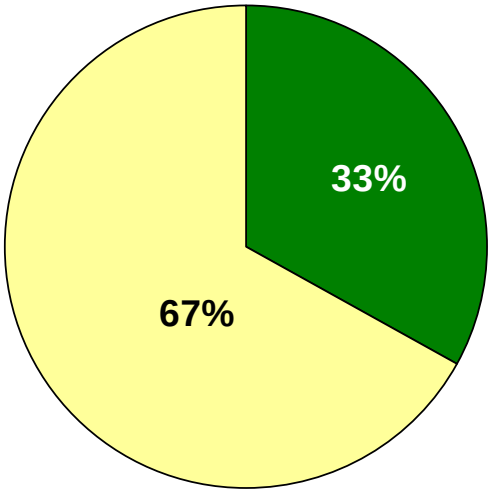
(Ano: 2007)



Distribuição (TWh)

Total Distribuído: 263 TWh

(Ano: 2007)



Concessões com vencimento entre 2015-17

Concessões com vencimento após 2017

Nota: RAP = Receita Anual Permitida, 2008

Fonte: Relatório do BOFA Merrill Lynch – Equity/Brazil/Electricity Utilities, março de 2008; ABRATE, 2009; ABRADEE 2009 (dados referente a 2007)

Alternativa adotada pelo governo

A **Medida Provisória 579**, já regulamentada pelo **Decreto 7.805**, prevê duas possibilidades para os contratos de concessão vincendos:

1. Prorrogação
   - Geradoras hidrelétricas * seriam obrigadas a direcionar 95% de sua energia para o ACR e o remanescente para o mercado de curto prazo (liquidação ao PLD na CCEE)
   - Pagamento de indenização pelos investimentos ainda não amortizados
   - Novo contrato de concessão com tarifa regulada pela Aneel
   - Antecipação da implantação das tarifas reguladas (já no período de concessão atual: 01/jan/2013)
   - Empreendimentos de geração no regime de autoprodução serão prorrogados a 'título oneroso'
2. Licitação
   - Manutenção das condições atuais até o final da concessão
   - Pagamento de indenização pelos investimentos ainda não amortizados ao concessionário atual (possivelmente após a licitação)

* Nota: Aplica-se contratos de concessão de geração assinados antes de 1995 (abrangidos pelo Art. 19 da Lei 9.074)

Alternativa adotada pelo governo (cont.)

O **valor da indenização** pelos bens reversíveis ainda não amortizados ou não depreciados será calculado com base no **Valor Novo de Reposição.**

O valor da indenização será computado pela:

- Empresa de Pesquisa Energética (EPE) no caso dos empreendimentos de geração e
- pela Aneel no caso das instalações de transmissão*.

As concessionárias terão que requerer a prorrogação até 15/out/2012, para **assinatura dos termos aditivos** aos contratos de concessão até 01/nov/2012.

Haverá '**cessão compulsória de CCEARs**' dos agentes "para atingir equilíbrio na redução das tarifas e compensar as variações no nível de contratação das concessionárias de distribuição" (§1º, Art. 4º do Decreto 7.805)

Os **Consumidores Livres** se beneficiarão da redução dos encargos e da redução das tarifas de transmissão nos termos dos novos contratos de concessão, mas não compartilharão da redução das tarifas de geração das concessões renovadas, uma vez que as cotas serão alocadas somente ao Ambiente de Contratação Regulada.

* Nota: Segundo a MP 579 investimentos ainda não amortizados de instalações de transmissão prévios a 31/mai/2000 não serão considerados (§2º, Art. 15º da MP 579 e Art 11 do Decreto 7.805).

Próximos passos

A Medida Provisória 579 será apreciada por Comissão Mista do Congresso

Composição da Comissão Mista

Deputados			Senadores	
	Titular	Suplente	Titular	Suplente
	PT		**Bancada Parlamentar da Maioria (PMDB/PP/PV)**	
1	Jilmar Tatto (Presidente)	Beto Faro	1 Renan Calheiros (Relator)	Eduardo Braga
2	Janete Rocha Pietá	Valmir Assunção	2 Ricardo Ferraço	Lobão Filho
	PMDB		3 Francisco Dornelles	Clésio Andrade
3	Eduardo Cunha	Arthur Oliveira Maia	4 Romero Jucá	Casildo Maldner
4	Wladimir Costa	Lucio Vieira Lima	**Bancada de Apoio ao Governo (PT/PDT/PSB/PCdoB/PRB)**	
	PSD		5 Delcídio do Amaral	Ana Rita
5	Marcos Montes	Eduardo Sciarra	6 Walter Pinheiro	Angela Portela
6	Cesar Halum	Junji Abe	7 José Pimentel	Assis Gurgacz
	PSDB		8 Lídice da Mata	Inácio Arruda
7	Antonio Imassahy	Domingo Sávio	**Bloco Parlamentar da Minoria (PSDB/DEM)**	
	PP		9 Lúcia Vânia	Aécio Neves
8	Arthur Lira	Jerônimo Goergen	10 Flexa Ribeiro	Jayme Campos
	DEM		11 José Agripino	
9	Augusto Coutinho	Ronaldo Caiado	**Bloco Parlamentar União e Força (PTB/PR/PSC)**	
	PR		12 Eduardo Amorim	Armando Monteiro
10	Lincoln Portela		13 Cidinho Santos	Gim Argello
	PSB		**PSD**	
11	Edson Silva	Glauber Braga	14 Kátia Abreu	Sérgio Petecão
	PDT		**PSOL**	
12	Ângelo Agnolin	Viera da Cunha	15 Randolfe Rodrigues	
	Bloco (PV/PPS)			
13	Arnaldo Jardim	Sarney Filho		
	PTB			
14	Ronaldo Nogueira	Arnon Bezerra		
	PRTB			
15	Aureo			

Fonte: Diário do Senado Federal 15/set/2012, 19/set/2012, 20/set/2012, 21/set/2012

Próximos passos (cont.)

Tramitação

O prazo para submissão de emendas expirou em 18/set/2012. Foram apresentadas 431 emendas

A Comissão Mista foi constituída, mas ainda não foi instaurada.

Após apreciação pela Comissão Mista do Congresso será submetida ao plenário da Câmara dos Deputados e do Senado Federal

Tramitação Prevista (*dado o grande número de emendas é provável que haja prorrogação por mais 60 dias*)

- Regime de urgência, obstruindo a pauta a partir de: 27-10-2012 (46º dia)
- Apreciação na Câmara dos Deputados : 09/out/2012
- Apreciação no Senado Federal: 23/out/2012
- Prazo para apreciação das modificações do SF, pela CD: 26-10-2012
- Prazo final no Congresso: 10/nov/2012

Balanço das perspectivas para o setor

Oportunidades

- Estabilidade econômica, crescimento moderado do PIB e crescimento da demanda de energia posicionam o Brasil como destino preferencial para investimento global.
- Regime de concorrência em leilões

Desafios

- Instabilidade Regulatória – MP 579
- Obstáculos socioeconômicos para novos projetos
- Política tarifária e regulatória
- Alta carga de tributos
- Governança corporativa principalmente das estatais
- Força e autonomia das agências reguladoras

O Instituto Acende Brasil é um Centro de Estudos que visa a aumentar o grau de Transparência e Sustentabilidade do Setor Elétrico Brasileiro. Para atingir este objetivo, adotamos a abordagem de Observatório do Setor Elétrico e estudamos as seguintes dimensões:

Para saber mais acesse
www.acendebrasil.com.br

