



Situação Energética no País e Propostas de Aprimoramento

Abinee

Março de 2014

Robustez do abastecimento:

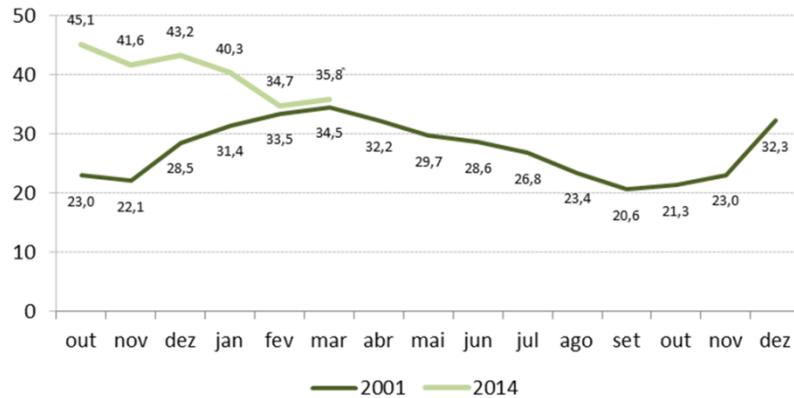
A segurança de suprimento em 2014 dependerá da hidrologia nos próximos meses

Robustez financeira:

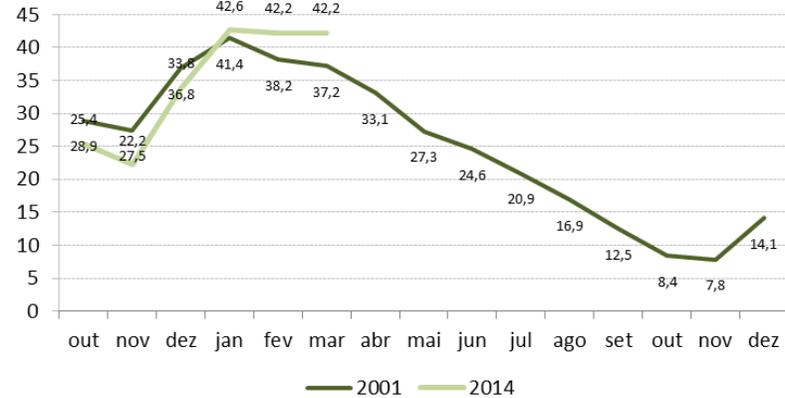
2014 será um ano de alto custo e o fluxo de caixa das distribuidoras não suporta o ônus de lidar com a elevação de custos operacionais ocasionadas pelo intenso despacho termelétrico

Nosso sistema é predominantemente hidrelétrico, portanto a Energia Armazenada é variável chave para avaliar as condições de abastecimento

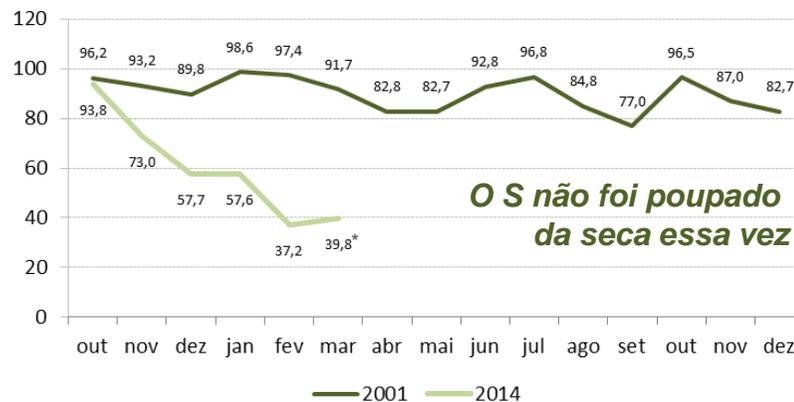
Energia Armazenada no SE/CO



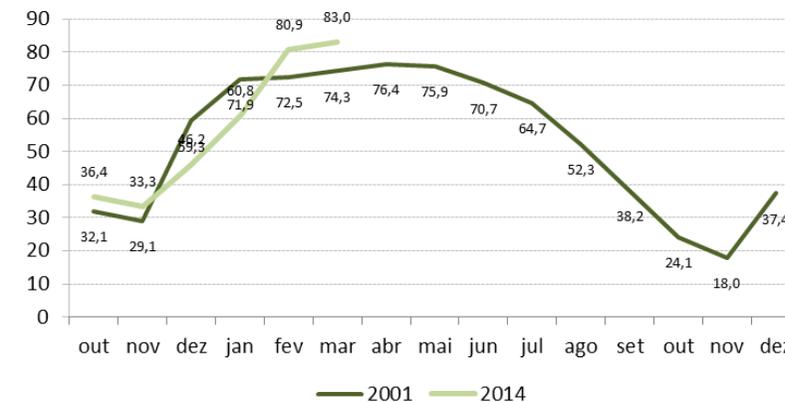
Energia Armazenada no NE



Energia Armazenada no S



Energia Armazenada no N

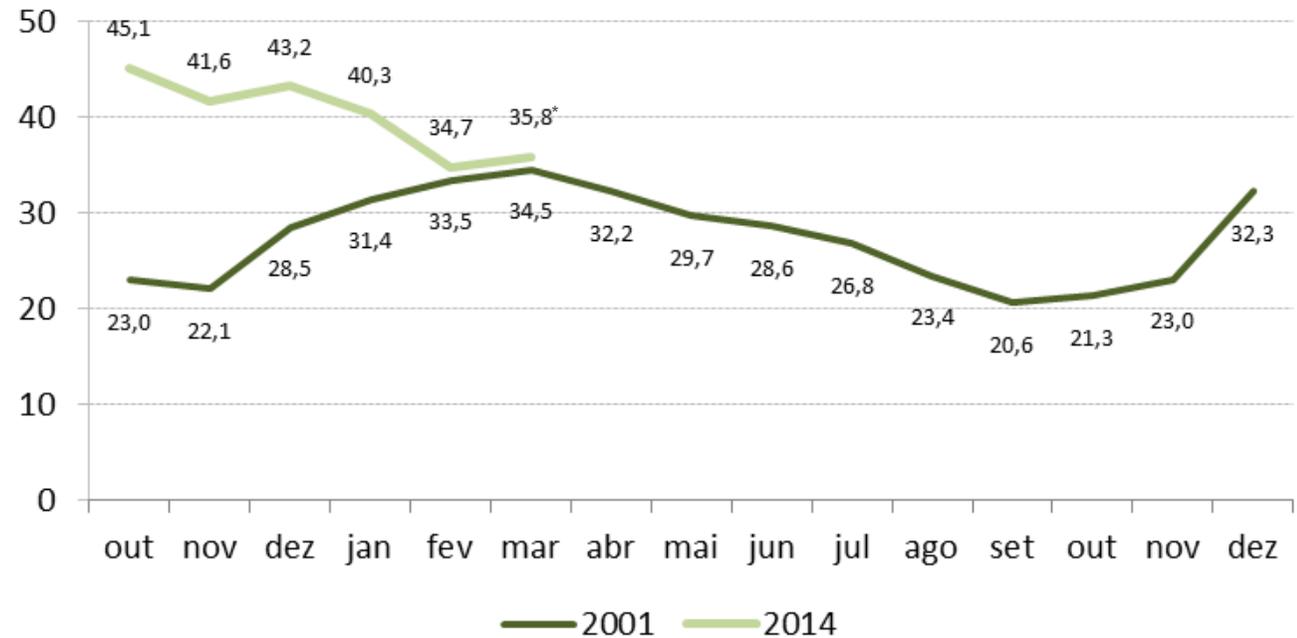
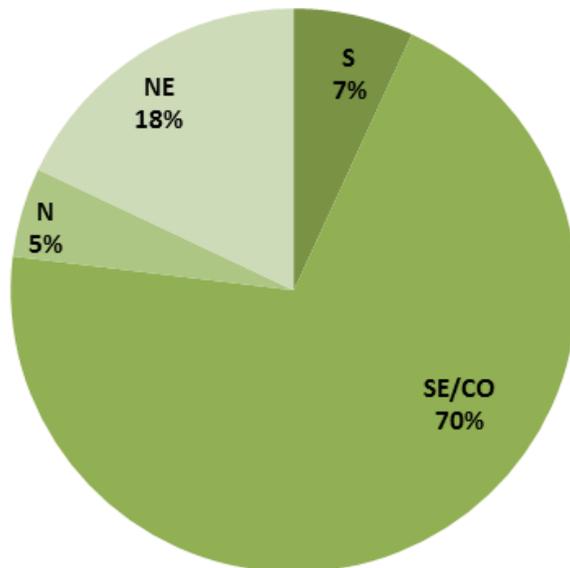


Fonte: ONS. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

*Obs.: 12/mar/2014

A análise deve ser focada no SE/CO, região que concentra a maior parcela (70%) da capacidade de armazenamento

Energia Armazenada no SE/CO



Fonte: ONS. Elaboração: Instituto Acende Brasil.
*Obs.: 12/mar/2014

Situação: Energia Armazenada relativo à Carga

Embora o nível dos reservatórios seja semelhante ao de 2001, a Energia Armazenada é menor em relação à carga (consumo) atual

	<i>27/fev/2014</i>	<i>27/fev/2001</i>
Energia Armazenada:	114 GWmed	94 GWmed
Carga:	68 GWmed	44 GWmed
Meses de suprimento:	1,7 mês	2,1 meses

Fonte: ONS. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

A boa notícia é que temos mais capacidade termelétrica

	2014		2001
Capacidade Instalada Total :	126,4 GW		74,7 GW
Capacidade Termelétrica :	36,3 GW		12,4 GW
Participação no Parque Gerador:	30,3 %	←	16,6 %
Geração Termelétrica:	12,6 GWmed		3,2 GWmed (em janeiro)
Participação na Geração:	19,1%	←	7,7%

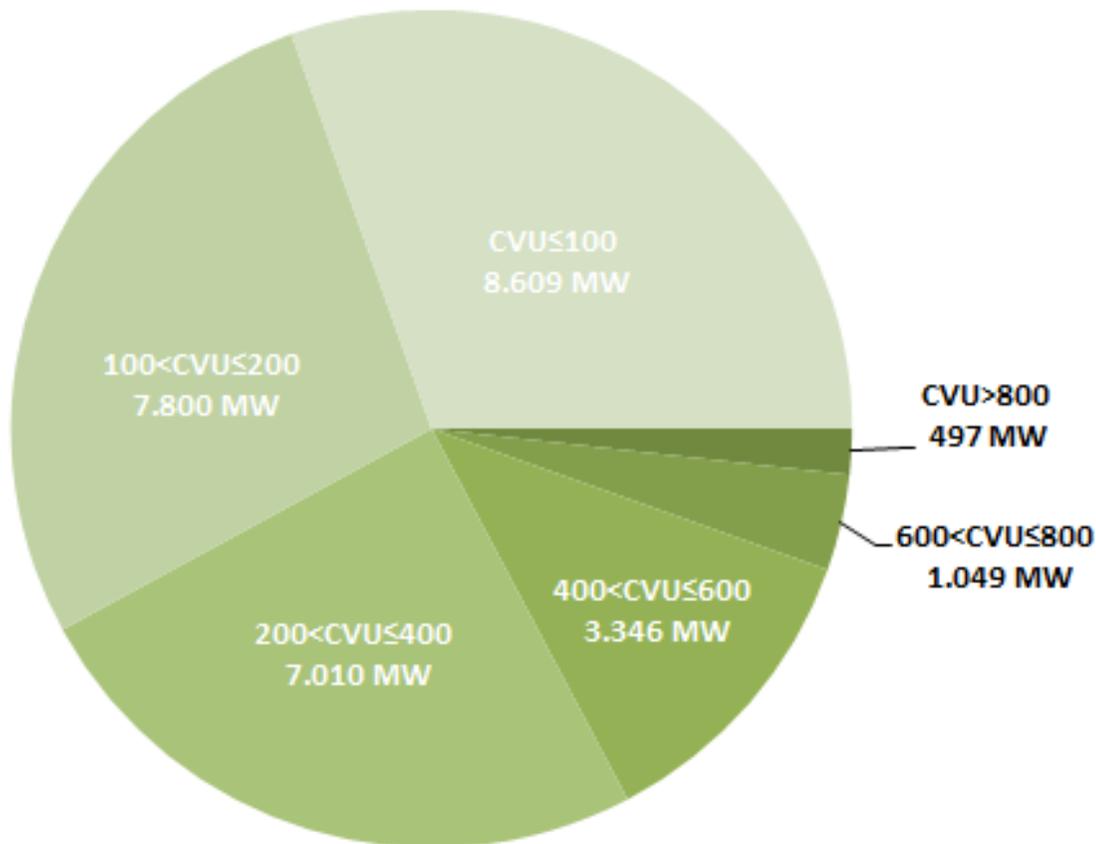
Situação: Composição da Geração Térmica

	Região	MW
Produtor Independente ou Serviço Público		
	N	4.670
	NE	5.719
	SE/CO	7.711
	S	3.149
		21.249
Autoprodução		1.317
Outros (REG, REG-RN482, COM...)		963
Termelétricas a combustíveis fósseis		23.529
Termelétricas a biomassa		11.419
Termelétricas outras fontes		1.430
TOTAL		36.378

termelétricas à
disposição para
acionamento pelo
ONS

Fonte: Aneel. Elaboração: Instituto Acende Brasil.

Potência Instalada das Termelétricas por Custo Variável Unitário – CVU (R\$/MWh)



*A composição das usinas do parque termelétrico existente **não é apropriada** para operação com elevado fator de carga*

Há dois aspectos principais que comprometem as finanças das distribuidoras, ambos devido a fatores gerenciados pelo governo:

- **exposição involuntária das distribuidoras** ao mercado de curto prazo ocasionada
 - pela subcontratação de energia nos Leilões de Energia A-1 geridos pelo governo federal e
 - pela adoção do novo regime de concessões em que as cotas de energia variam em função das condições hidrológicas
- exposição aos **Contratos por Disponibilidade** nos quais o comprador paga um valor adicional quando as termelétricas são acionadas

O **Decreto 8.203 (7/3/2014)** proporciona recursos para cobrir a exposição involuntária, mas não trata do problema decorrente da exposição aos Contratos por Disponibilidade

As distribuidoras não gerenciam a composição de energia contratada em cada modalidade: elas apenas reportam a quantidade de energia que precisam contratar para atender a carga prevista

A contratação é gerida pelo governo por meio dos Leilões de Energia

Devido a uma incompatibilidade entre o regime de contratação e a regulação tarifária há um descasamento temporal entre as despesas e receitas

As distribuidoras precisam pagar o Custo Variável Unitário dos Contratos por Disponibilidade agora, mas passam a receber apenas a partir da data de reajuste anual

O problema é acirrado pelo fato de os Contratos por Disponibilidade não serem distribuídos de forma uniforme entre as distribuidoras. O impacto sobre cada distribuidora depende de quanto foi contratado em cada leilão (sendo que a contratação não é gerenciável pelas distribuidoras)

O que deve ser feito...

comunicar à população as reais condições do sistema de forma precisa, clara e didática

informar indicadores que facilitem o acompanhamento das condições do sistema

promover a conservação e racionalização do consumo

preparar um programa de redução do consumo, caso necessário

assegurar recursos financeiros de forma programada e antecipada para preservar a saúde financeira do setor

implantar o regime de Bandeiras Tarifárias

aprimorar o regime de leilões para induzir a implantação das usinas do tipo e nos locais mais adequados para a eficiência e segurança do sistema

reduzir a carga tributária sobre a energia elétrica

Deve-se evitar a tentação de **intervir na formação de preços**

Formação de Preços

Os preços do mercado de curto prazo são definidos com base no custo marginal de operação

Todos geradores recebem o mesmo preço pela energia suprida num determinado período (preços uniformes)

Essa precificação incentiva:

- os geradores a disponibilizar mais energia; e
- os consumidores a reduzir o consumo

A diferença entre o preço de mercado e o custo operacional de cada gerador proporciona recursos para compensar os investimentos e outros custos fixos da capacidade de geração colocada à disposição do mercado de curto prazo

O mercado de curto prazo é essencial para proporcionar flexibilidade na contratação de energia

7

WHITE PAPER
INSTITUTO ACENDE BRASIL

edição nº 7 / MAIO DE 2012



Os White Papers do Instituto Acende Brasil consolidam análises e recomendações aprofundadas sobre temas do Setor Elétrico Brasileiro e visam à promoção de discussões qualificadas sobre as seguintes dimensões setoriais: Agência Reguladora, Governança Corporativa, Impostos e Encargos, Leilões de Energia e Transmissão, Meio Ambiente e Sociedade, Oferta de Energia, Rentabilidade, Tarifa e Regulação. Para saber mais sobre o Instituto Acende Brasil acesse www.acendebrasil.com.br

LEILÕES NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO: ANÁLISES E RECOMENDAÇÕES

Os leilões regulados de geração e transmissão de energia desempenham um papel central no Setor Elétrico Brasileiro e são o cerne de um arranjo estabelecido para coordenar a expansão do setor.

Devido à sua importância para o setor, é crucial que o regime de leilões seja cuidadosamente concebido e implementado de forma a assegurar a expansão e operação eficiente do sistema. É preciso um olhar vigilante para evitar erros de concepção ou falhas na execução dos leilões. Mesmo pequenas distorções, por menores que sejam, podem ter grandes impactos no longo prazo, elevando desnecessariamente o custo de suprimento de energia ou mesmo comprometendo a segurança de suprimento de energia.

Este White Paper examina o sistema de leilões introduzido em 2004 e avalia: os tipos de leilões empregados, a interação dos mesmos com os objetivos da política energética, e os resultados obtidos até o momento.

Os resultados dos leilões são analisados considerando os diversos objetivos do planejamento do sistema, tais como: adequação da matriz elétrica, balanço estrutural da oferta e demanda de energia, segurança de suprimento e modicidade tarifária.

Embora os leilões tenham solidificado as reformas estruturais do setor visando a introduzir a concorrência na comercialização de energia, o sistema de leilões ainda carece de aperfeiçoamentos, dentre os quais: justificar a contratação de Energia de Reserva mediante estudos de custo-benefício; implementar mecanismos para conter o surgimento de desequilíbrios estruturais de oferta e demanda de energia; antecipar a data de realização dos leilões A-5 e A-3 para permitir um prazo maior para instalação dos empreendimentos que não constam na Licença Prévia; licitar as instalações de transmissão com Licença Prévia; assegurar a sincronia da entrada de operação dos empreendimentos de geração e transmissão; etc.

São refinamentos que podem aumentar a eficiência dos leilões de energia e de transmissão e que podem contribuir para a modicidade tarifária e a segurança energética do Setor Elétrico Brasileiro.

*"Competition is not only the basis of protection to the consumer, but is the incentive to progress."
"A competição, além de proteger o consumidor, é também um incentivo para o progresso!" (Herbert Hoover)*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2	4. SISTEMÁTICA DE LEILÕES	17
2. TIPOS DE LEILÕES	3	4.1 Teoria de Leilões	17
2.1 Leilões de Energia Nova	4	4.2 Governança dos Leilões	20
2.2 Leilões de Fontes Alternativas	5	4.3 Sistemática dos Leilões de Energia	21
2.3 Leilões de Energia Existente	6	4.4 Sistemática dos Leilões de Transmissão	26
2.4 Leilões de Energia de Reserva	6	4.5 Análise da sistemática adotada	28
2.5 Leilões de Transmissão	7	5. LEILÕES EM PERSPECTIVA	30
3. COMPONENTES FUNDAMENTAIS DOS LEILÕES	9	5.1 Expansão do sistema	30
3.1 Leilão para Venda	9	5.2 Adequação da oferta	35
3.2 Modalidades de Contratação	13	5.3 Contratação de Energia de Reserva	38
3.3 Índice de Custo-Benefício (ICB)	14	5.4 Reconstrução da Energia Existente	41
3.4 Mecanismo de Realização de Energia (MRE)	15	5.5 Problemas detectados	43
3.5 Instalação	16	6. CONCLUSÃO	48
		REFERÊNCIAS	49

Recomendações

- manter a regularidade dos leilões para permitir planejamento plurianual
- antecipar a data de realização dos leilões A-5 e A-3 (evitar Leilões A-4 e A-2)
- licitar as instalações de transmissão com Licença Prévia
- assegurar a sincronia entre projetos de geração e transmissão
- assegurar a observância do rito legal e bloquear a atuação de grupos oportunistas
- disciplinar o mercado de gás natural para assegurar suprimento isonômico e constante
- fazer-se cumprir contratos para não minar a credibilidade dos leilões

As usinas geradoras apresentam características distintas que diferem em função de:

- **'despachabilidade'** (acionamento sob demanda)
- **flexibilidade operacional** (velocidade de acionamento e desligamento)
- **estação e patamar de carga** quando a usina oferta energia
- **localização** da usina

Essas características precisam ser levadas em conta nos leilões de energia para ensejar a expansão que o sistema precisa.

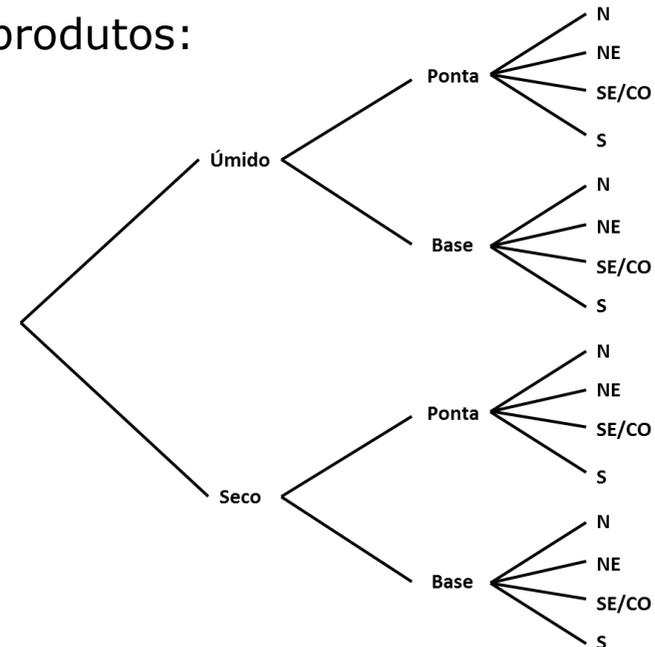
Uma forma de obter isso seria diferenciar os produtos:

Por exemplo: os produtos poderiam ser diferenciados por:

estação: seco e úmido

flexibilidade operacional: ponta e base

submercado: N, NE, SE/CO e S



Os White Papers do Instituto Acende Brasil consolidam análises e recomendações aprofundadas sobre temas do Setor Elétrico Brasileiro e visam à promoção de discussões qualificadas sobre as seguintes dimensões setoriais: Agência Reguladora, Governança Corporativa, Impostos e Encargos, Tarifas de Energia e Transmissão, Meio Ambiente e Sociedade, Oferta de Energia, Rentabilidade, Tarifas e Regulação. Para saber mais sobre o Instituto Acende Brasil acesse www.acendebrazil.com.br

TRIBUTOS E ENCARGOS NA CONTA DE LUZ: PELA TRANSPARÊNCIA E EFICIÊNCIA

Uma análise da tributação no setor elétrico revela a carência de balizamento em princípios. Há múltiplos tributos para os mesmos fatos geradores e bases de cálculo. Há múltiplos encargos para a mesma finalidade. Recursos de encargos são aplicados para objetivos outros que os de suas finalidades originais. E, ainda, os tributos são cobrados de forma indireta, fazendo com que contribuintes e consumidores de energia não tenham percepção sequer aproximada sobre a real carga tributária embutida na tarifa de eletricidade.

Observando a evolução do sistema tributário ao longo do tempo, percebe-se que a situação atual é fruto de um "pragmatismo tributário" em que mudanças no sistema têm sido pautadas pela necessidade de arrecadar mais fundos para o governo de maneira rápida, previsível e não transparente. Assim, o governo vem aumentando as alíquotas e introduzindo novos tributos sobre o setor elétrico sem uma avaliação de seus impactos sobre o bem-estar social, considerando apenas a sua relativa facilidade de implementação e eficácia na arrecadação.

O setor elétrico é um alvo predileto do fisco porque a energia elétrica é um bem de consumo universalizado, proporcionando uma ampla base de arrecadação, o que permite arrecadar muitos recursos de maneira dispersa, de forma

pouco visível, despertando pouca ou nenhuma resistência dos contribuintes. Soma-se a este quadro o fato de o consumo de energia elétrica ser pouco sensível ao preço, uma vez que a eletricidade é um bem essencial para o qual não há substitutos com características semelhantes. Com isso, o seu encarecimento devido à incidência de tributos não leva os consumidores a reagir via redução do consumo.

A consequência concreta e mensurável é que a carga tributária sobre o setor elétrico hoje é substancialmente maior do que a carga que incide sobre os demais setores da economia brasileira.

Como onerar a energia elétrica com tributos não faz sentido, dada a sua essencialidade e o seu papel estratégico como insumo de produção, o Instituto Acende Brasil elaborou uma série de propostas tendo por foco, além da redução da carga tributária sobre o setor, a melhoria no nível de transparência da tributação e na governança da aplicação de recursos de encargos setoriais.

"The politicians say 'we' can't afford a tax cut. Maybe we can't afford the politicians."
"Os políticos dizem que 'nós' não podemos arcar com uma redução de impostos. Talvez não seja passamos arcar com o custo dos políticos." (Steve Forbes)

SUMÁRIO	
1. INTRODUÇÃO	2
2. TEORIA DA TRIBUTAÇÃO	2
2.1 Propriedade 1: Eficiência	3
2.2 Propriedade 2: Simplicidade	5
2.3 Propriedade 3: Transparência	6
2.4 Propriedade 4: Equidade	7
2.5 Propriedade 5: Flexibilidade	8
3. TRIBUTOS E ENCARGOS QUE INCIDEM SOBRE O SETOR ELÉTRICO	9
3.1 Mapeamento dos tributos que incidem sobre o setor elétrico	9
3.2 Encargos setoriais	12
3.3 A Constituição Federal de 1988 e o sistema tributário brasileiro	19
3.4 O impacto das mudanças no sistema tributário sobre o setor elétrico	20
4. CARGA CONSOLIDADA DE TRIBUTOS E ENCARGOS NA TARIFA DE ENERGIA	21
4.1 Metodologia	21
4.2 Resultados	22
5. APRIMORANDO A TRIBUTAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO	25
5.1 Impacto distributivo	25
5.2 Impacto sobre a eficiência	26
5.3 A viabilidade da redução da carga de tributos e encargos	26
6. PROPOSTAS PARA APRIMORAMENTO DA TRIBUTAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO	28
7. CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39

A energia elétrica é um **insumo essencial** de uso universal em todos os setores da economia

O seu custo tem um **impacto sistêmico** sobre a **competitividade** da economia

A tributação da energia elétrica também é **regressiva**, onerando desproporcionalmente a população mais pobre

No entanto, a energia elétrica é um dos produtos **mais tributados**

É preciso incluir duas desonerações de alto impacto sobre o custo da energia elétrica:

- ICMS
- Pis/Pasep e Cofins

O que é a Demonstração de Valor Adicionado?



Essas informações são derivadas das **Demonstração do Valor Adicionado (DVA)** incluídas nas Demonstrações Contábeis apresentadas pelas empresas anualmente a CVM (conforme previsto pela Lei 11.638).

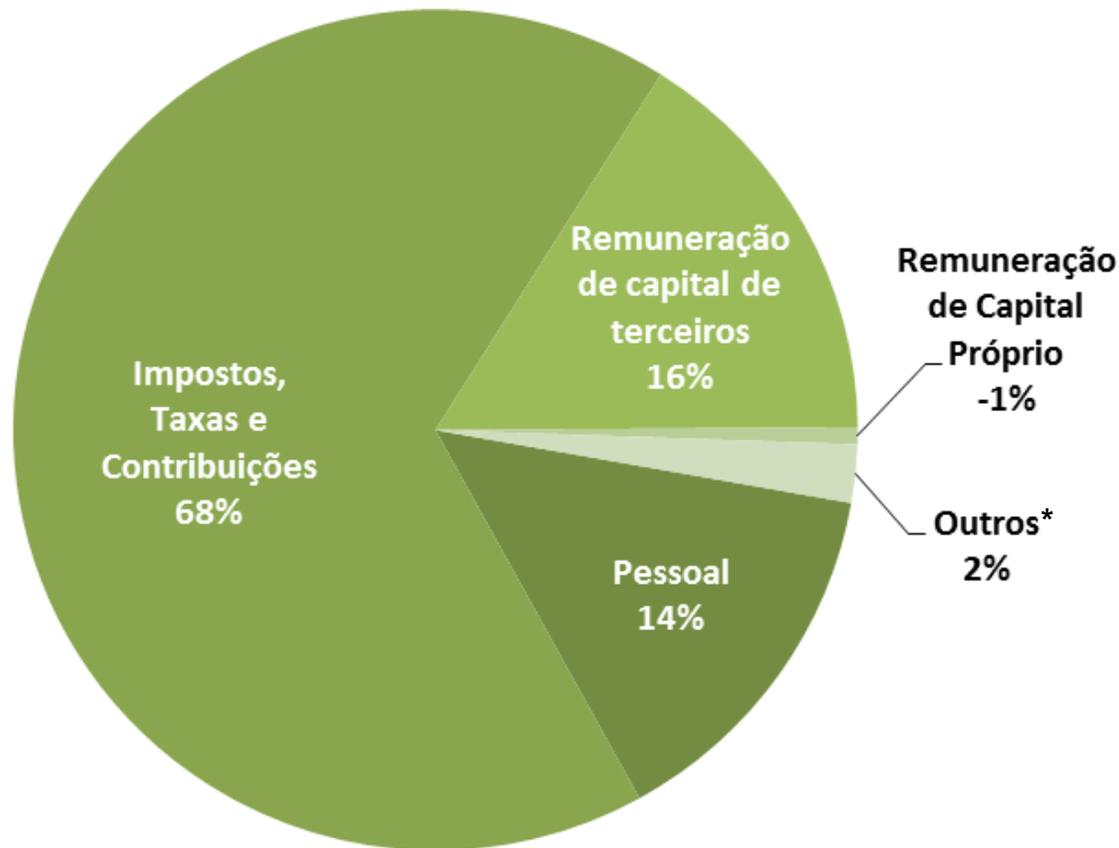
A DVA reflete a riqueza gerada pela empresa resultante de um esforço coletivo e sua distribuição entre os elementos que contribuíram para sua criação: trabalhadores ('pessoal'), financiadores ('remuneração de capital de terceiros'), acionistas ('remuneração de capital próprio') e o governo ('tributos, taxas e contribuições').

A riqueza gerada (valor adicionado) é a diferença entre o valor contábil das vendas e dos insumos adquiridos de terceiros.

Os balanços de 2013 ainda não estão disponíveis para a maioria das empresas, mas nos últimos dois anos verifica-se que quem se apropria da maior parte da riqueza gerada pelas empresas do setor elétrico é o governo por meio de tributos, taxas e contribuições.

Destinação do valor adicionado em 2012

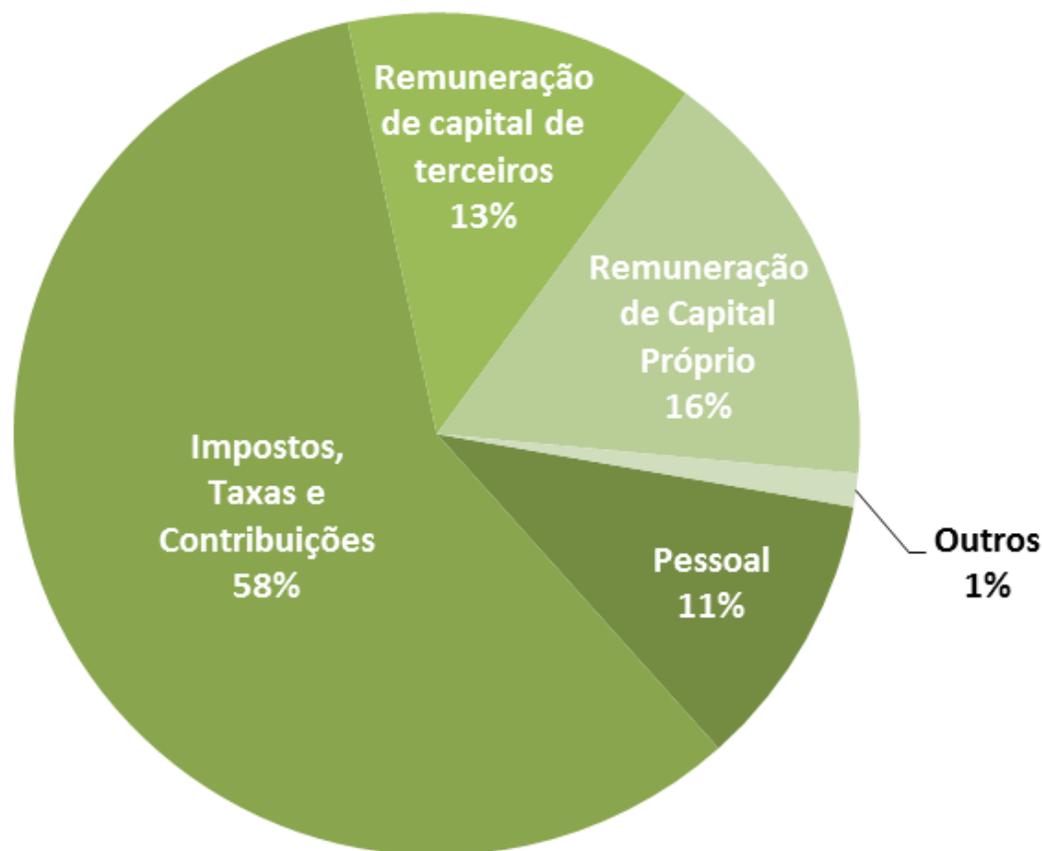
Apenas uma pequena parcela do valor adicionado produzido pelas empresas de energia são destinadas ao investidor (acionista)



Fonte: Demonstrações Financeiras de 39 empresas de geração, transmissão e distribuição de energia em 2012

*Obs.: Outros inclui fatores como perdas atuariais, reserva de incentivo fiscal, reforço de capital de giro.

Destinação do valor adicionado em 2011



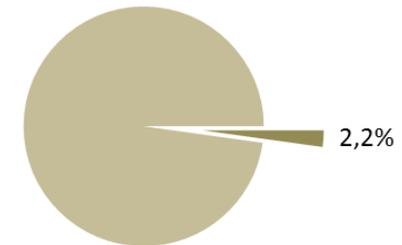
E a distribuição de 2012, não é uma exceção.

No ano anterior quando os resultados foram melhores, a participação majoritária do valor agregado também foi abocanhada pelo governo

A carga tributária sobre o setor elétrico é desproporcionalmente alta

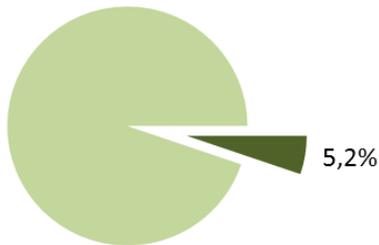
Participação de energia elétrica no Pib

O setor de **energia elétrica** representa **2,2% do PIB** (IBGE, 2012)



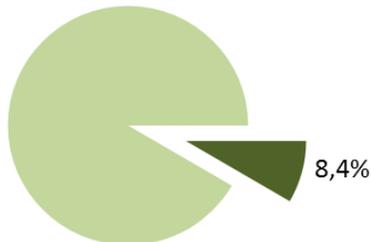
Participação de energia elétrica:

no Pis/Pasep e Cofins



5,2% do valor total arrecadado de **Pis/Pasep e Cofins** (MF, 2012) advém do setor elétrico.

no ICMS



8,4% do valor total arrecadado **ICMS** advém do setor elétrico (CONFAZ, 2012).

A alíquota interna de ICMS é de 17% na maioria dos estados (atingindo o nível mais elevado de 19% no RJ), mas em quase todos os estados a alíquota máxima sobre energia elétrica é da ordem de 20 a 30% 'por dentro', o que equivale a uma alíquota efetiva de 25 a 43%.

Não cumulatividade do Pis/Pasep e Cofins não é universal

Lei 10.637: “Art. 8º. *Permanecem sujeitas às normas da legislação da contribuição para o PIS/Pasep, vigentes anteriormente a esta Lei [referentes ao regime cumulativo]:*

- *peças jurídicas tributadas pelo imposto de renda com base no lucro presumido ou arbitrado*
- *peças jurídicas optantes pelo Simples*
- *sujeitas à substituição tributária*
- *órgãos públicos, as autarquias e fundações públicas*
- *prestação de serviços de telecomunicações*
- *sociedades cooperativas*
- *empresas jornalísticas e de radiodifusão sonora e de sons e imagens”*

Na **Cofins** a lista de atividades de atividades mantidas no regime cumulativo é ainda maior – além dos itens acima – inclui (Art. 10 da Lei 10.833):

- serviços de saúde
- serviços de educação
- serviço de transporte coletivo de passageiros
- edição de periódicos
- serviços com aeronaves de uso agrícola
- serviços das empresas de call center, telemarketing, telecobrança e de teleatendimento em geral
- execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil
- serviços de hotelaria e de organização de feiras e eventos
- serviços postais e telegráficos
- serviços públicos de concessionárias operadoras de rodovias
- serviços das agências de viagem e de viagens e turismo
- serviços de informática
- atividades de revenda de imóveis, desmembramento ou loteamento de terrenos, incorporação imobiliária e construção

O ICMS é não-cumulativo apenas para indústria

Lei Complementar 87 (Lei Kandir):

Art. 19. O imposto é não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou por outro Estado.

Art. 20. Para a compensação a que se refere o artigo anterior, é assegurado ao sujeito passivo o direito de creditar-se do imposto anteriormente cobrado em operações de que tenha resultado a entrada de mercadoria, real ou simbólica, no estabelecimento, inclusive a destinada ao seu uso ou consumo ou ao ativo permanente, ou o recebimento de serviços de transporte interestadual e intermunicipal ou de comunicação.

[...]

Art. 33. Na aplicação do art. 20 observar-se-á o seguinte:

II – somente dará direito a crédito a entrada de energia elétrica no estabelecimento: *(Redação dada pela LCP 102)*

- a. quando for objeto de operação de saída de energia elétrica; *(Incluída pela LCP 102)*
- b. quando consumida no processo de industrialização; *(Incluída pela LCP 102)*
- c. quando seu consumo resultar em operação de saída ou prestação para o exterior, na proporção destas sobre as saídas ou prestações totais; e *(Incluída pela LCP 102)*
- d. a partir de 1o de janeiro de 2020 nas demais hipóteses; *(Redação dada pela LCP 138)*

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



AGÊNCIAS
REGULADORAS



GOVERNANÇA
CORPORATIVA



TARIFA E
REGULAÇÃO



RENTABILIDADE



IMPOSTOS E
ENCARGOS



OFERTA DE
ENERGIA



LEILÕES



MEIO AMBIENTE
E SOCIEDADE