

Instituto Acende Brasil

Estudo sobre a Carga Tributária & Encargos do setor elétrico brasileiro

Período-base: 2016 e 2017

Novembro 2018

Sétima Atualização



Sumário

Item	Descrição	Página
-	Sumário Executivo	3
1.	O setor	4
2.	Universo de Tributos e Encargos Analisados	5
3.	Amostra das Empresas Consideradas no Estudo	6
4.	Limitações do Estudo	7
5.	Metodologia para Cálculo da Carga de Tributos	8
6.	Abertura da Carga Consolidada de Tributos e Encargos	11
7.	Comparativo de Séries Históricas: Abertura da Carga Tributária Consolidada de Tributos e Encargos no período 1999 a 2008, 2014 a 2017	13
8.	Comparativo de Séries Históricas: Carga Tributária Consolidada de Tributos e Encargos no período 1999 a 2008, 2014 a 2017	14
9.	Comparativo de Séries Históricas: Arrecadação da CDE - 2014 a 2017	15
10.	Abertura da despesa de CDE por destinação	17
11.	Alíquotas do ICMS incidente sobre a venda de energia elétrica	19

Sumário Executivo

- Este estudo foi desenvolvido com base na carga tributária e de encargos setoriais efetivamente arrecadados por 35 empresas do setor elétrico brasileiro, as quais representam aproximadamente **70%** da do mercado GTD (geradoras, transmissoras e distribuidoras);
- Para o **ano-calendário 2017**, a carga tributária consolidada de tributos e encargos do setor GTD atingiu o patamar de **47,71%** do total da receita bruta operacional das empresas que compõem a amostra;
- Para o **ano-calendário 2016**, a carga tributária consolidada de tributos e encargos do setor GTD atingiu o patamar de **47,94%** do total da receita bruta operacional das empresas que compõem a amostra;
- O total de tributos e encargos contabilizados pelas empresas foi da ordem de R\$ **83,85 bilhões** em 2017 e R\$ **83,29 bilhões** em 2016, os quais podem ser segregados da seguinte forma:

Descrição	2017		2016	
	Total Arrecadado (R\$ bilhões)	Percentual (%)	Total Arrecadado (R\$ bilhões)	Percentual (%)
Tributos Federais	27,57	33%	24,82	30%
Tributos Estaduais	37,20	44%	37,53	45%
Tributos Municipais	0,04	0%	0,03	0%
Encargos Setoriais	19,04	23%	20,90	25%
Total	83,85	100%	83,29	100%

1. O setor

- A cadeia produtiva do setor elétrico é dividida em três segmentos: Geração, Transmissão e Distribuição:
- **Geração:**
É o segmento da indústria elétrica responsável por produzir energia e inseri-la nos sistemas de transporte (transmissão). No Brasil, o segmento de geração é bastante pulverizado, contemplando **3.900⁽ⁱ⁾** agentes divididos em: concessionários, permissionários, autoprodutores e produtores independentes (de fontes energéticas diferentes tais como: hidrelétricas, termelétricas, eólicas e solares).
- **Transmissão:**
O segmento de transmissão se encarrega de transportar energia proveniente das usinas geradoras. No Brasil, esse segmento conta com **121⁽ⁱⁱ⁾** agentes.
- **Distribuição:**
Segmento que distribui a energia para os consumidores finais, contemplando atualmente **114³** agentes no Brasil, sendo 62 Concessionárias, 38 Permissionárias e 13 Autorizadas.

Notas:

❖ Fonte: dados extraídos dos sites abaixo em setembro de 2018:

⁽ⁱ⁾ <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/agentegeracao/agentegeracao.cfm>

⁽ⁱⁱ⁾ http://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/SEAMSE_201712.pdf

⁽ⁱⁱⁱ⁾ <http://www.aneel.gov.br/distribuicao2> - última atualização da ANEEL foi realizada em 16/09/2016

2. Universo de Tributos e Encargos Analisados

- **Tributos Federais, Estaduais e Municipais:**
 - i. IRPJ: Imposto de Renda da Pessoa Jurídica;
 - ii. CSLL: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido;
 - iii. ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços;
 - iv. ISS: Imposto sobre Serviços;
 - v. PIS/PASEP: Programa de Integração Social e Programa Formação do Patrimônio do Servidor Público;
 - vi. COFINS: Contribuição para Financiamento da Seguridade Social;
 - vii. Encargos Trabalhistas: INSS (Contribuição ao INSS devida pelo Empregador), FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço).

- **Encargos do Setor Elétrico:**
 - i. CFURH: Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos;
 - ii. CDE: Conta de Desenvolvimento Energético*;
 - iii. RGR: Reserva Global de Reversão;
 - iv. TFSEE: Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica;
 - v. ESS: Encargos de Serviços do Sistema;
 - vi. PROINFA: Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica;
 - vii. P&D: Pesquisa e Desenvolvimento;
 - viii. PEE: Programa de Eficiência Energética;
 - ix. EPE: Empresa de Pesquisa Energética;
 - x. FNDCT: Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;

❖ De acordo com o art. 4º do Decreto 9.022/2017, a CDE passou a aglutinar os encargos da CCC e da CCEE.

3. Amostra das Empresas Consideradas no Estudo

- O estudo contemplou a análise de 35 empresas do setor elétrico com atividades operacionais nos segmentos de geração, transmissão e distribuição;
- Tal amostra contempla aproximadamente a seguinte representatividade do setor elétrico brasileiro:
 - Empresas Geradoras: 70% da Capacidade instalada em 2017 ⁽ⁱ⁾;
 - Empresas Transmissoras: 72% da Receita do Segmento em 2017 ⁽ⁱⁱ⁾;
 - Empresas Distribuidoras: 71% do Receita do Segmento em 2017 ⁽ⁱⁱⁱ⁾.

❖ Notas:

(i) Fonte: dados extraídos do Boletim de Monitoramento do Sistema Elétrico de Dezembro de 2017, do Ministério de Minas e Energia, em setembro de 2018 (<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/energia-eletrica/publicacoes/boletim-de-monitoramento-do-sistema-eletrico>), e das Demonstrações Financeiras auditadas.

(ii) Fonte: dados extraídos no site da ONS em setembro de 2018 (http://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/SEAMSE_201712.pdf) e das Demonstrações Contábeis Regulatórias.

(iii) Fonte: dados extraídos no site da ANEEL em setembro de 2018 (<http://www.aneel.gov.br/relatorios-de-consumo-e-receita>).

4. Limitações do Estudo

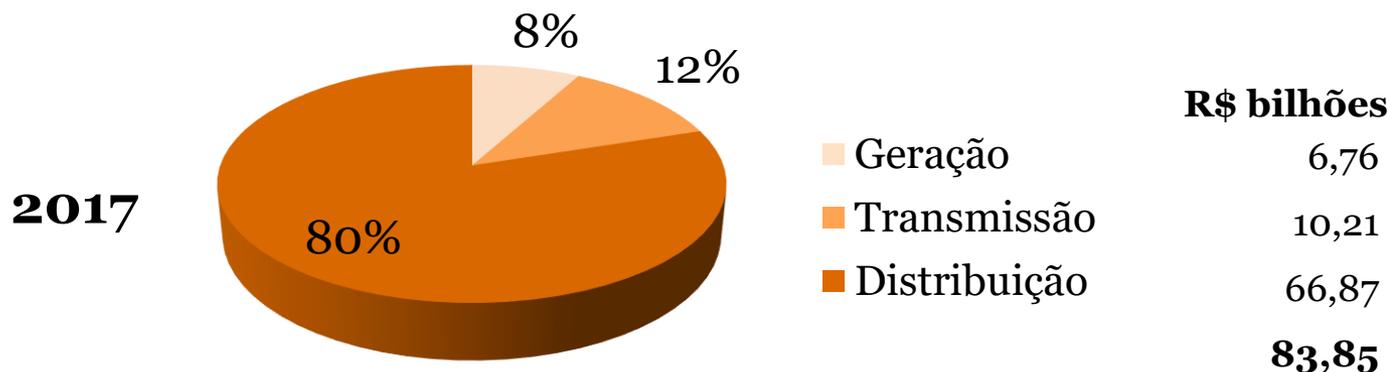
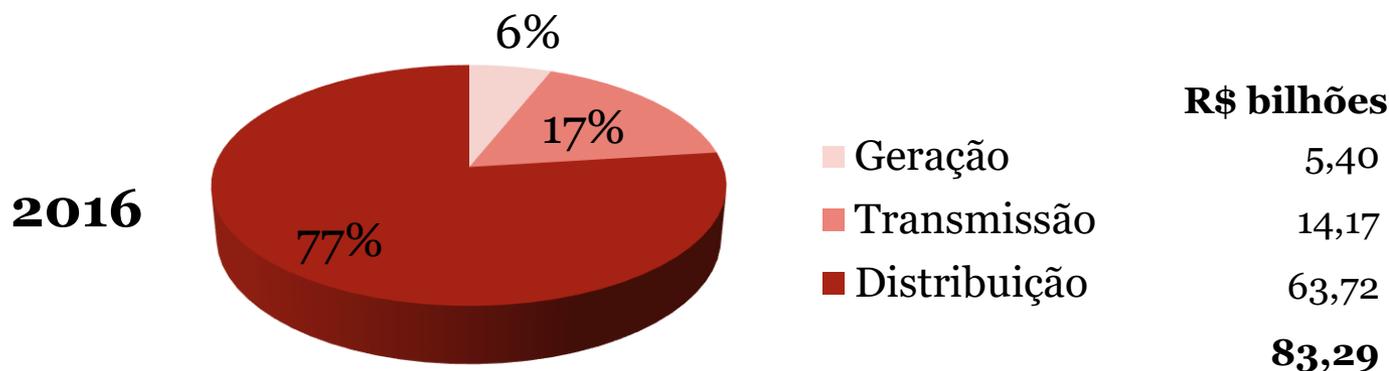
Nossos trabalhos consistiram na elaboração de demonstrações informativas do impacto da carga tributária e encargos sobre o setor elétrico brasileiro, nos seus três segmentos (geração, transmissão e distribuição), a partir de informações disponibilizadas pelas empresas de energia elétrica e de informações obtidas diretamente das demonstrações financeiras das empresas, disponibilizadas no website da Aneel e em seus respectivos websites.

É importante ressaltar que, especialmente no ano-calendário de 2016, determinadas empresas apresentaram em suas Demonstrações Financeiras valores expressivos de receita adicional relativa aos ativos reversíveis de concessão (ainda não depreciados ou não amortizados) com renovação no âmbito da Lei 12.783/2013. Tais receitas foram tratadas como itens extraordinários em nossas análises e, portanto, os seus respectivos impactos foram expurgados na determinação da carga tributária daquele ano.

Nosso estudo está, portanto, limitado às informações sobre os tributos e encargos setoriais, que foram analisadas na forma como foram declaradas pelas empresas nas referidas demonstrações financeiras, expurgando itens extraordinários relativos aos tributos diferidos sobre indenização de ativos de concessão.

5. Metodologia para Cálculo da Carga de Tributos

- O total da arrecadação de tributos e encargos setoriais nos segmentos GTD foi de aproximadamente **R\$ 83,29 bilhões** para o ano-calendário 2016 e **R\$ 83,85 bilhões** para o ano-calendário 2017 (na amostra selecionada), distribuídos entre os segmentos conforme gráfico abaixo:



5. Metodologia para Cálculo da Carga de Tributos

$$\text{Percentual da Carga Tributária (tributos e encargos)} = \frac{\text{Somatória de Tributos e Encargos}}{\text{Receita Operacional Bruta Total (i)}}$$

- Para o **ano-calendário 2016** estimamos um impacto percentual da carga tributária e encargos setoriais na ordem de aproximadamente **47,94%** sobre o total da receita operacional bruta ⁽ⁱ⁾ dos segmentos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil.

$$2016 \quad \text{Percentual da Carga Tributária (tributos e encargos)} = \frac{83,29 \text{ bilhões}}{173,73 \text{ bilhões}} = 47,94\%$$

- Já para o **ano-calendário 2017** estimamos um impacto percentual da carga tributária e encargos setoriais na ordem de aproximadamente **47,71%** sobre o total da receita operacional bruta ⁽ⁱ⁾ dos segmentos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil.

$$2017 \quad \text{Percentual da Carga Tributária (tributos e encargos)} = \frac{83,85 \text{ bilhões}}{175,73 \text{ bilhões}} = 47,71\%$$

❖ Notas:

(i) A Receita Operacional Bruta Total representa a receita de venda de energia elétrica das empresas analisadas, verificada no segmento de Distribuição, porta de entrada dos recursos. As receitas dos segmentos de Geração e Transmissão não são consideradas na consolidação porque transitam internamente no setor.

5. Metodologia para Cálculo da Carga de Tributos

Nos períodos analisados neste estudo, especialmente no ano-calendário de 2016, determinadas empresas apresentaram em suas Demonstrações Financeiras valores expressivos a título de receita adicional relativa aos ativos reversíveis de concessão (ainda não depreciados ou não amortizados) com renovação no âmbito da Lei 12.783/2013. Tais receitas foram tratadas como itens extraordinários em nossas análises e, portanto, os seus respectivos impactos fiscais foram expurgados na determinação da carga tributária.

Nesse contexto, o expurgo realizado (no ano-calendário 2016) foi de aproximadamente **R\$ 10 bilhões**, excluídos na linha do numerador (soma de todos os tributos e encargos). Tal procedimento se faz necessário para anular o impacto nas despesas de Imposto de Renda e Contribuição Social referentes às receitas extraordinárias no segmento de transmissão (que não entram na linha do denominador).

Cabe ressaltar que o denominador é composto pela Receita Operacional Bruta do setor de Distribuição, representando a receita de venda de energia elétrica para o consumidor final. As receitas dos segmentos de Geração e Transmissão não são consideradas na consolidação porque transitam internamente no setor.

Demonstramos, no quadro abaixo, que a carga de tributos e de encargos, para o ano-calendário 2016, **seria de 53,63%** caso os expurgos acima não fossem realizados.

Carga tributária 2016 - comparativo itens extraordinários		
	Sem expurgos	Com expurgos
Tributos e encargos	93.176	83.290
Receita Operacional	173.731	173.731
Percentual carga tributária	53,63%	47,94%

6. Abertura da Carga Consolidada de Tributos e Encargos

Competência	Tributos	Carga sobre a Receita	
		2016	2017
Federal	IRPJ	1,45%	2,11%
	CSLL	0,56%	0,93%
	PIS	2,19%	2,22%
	COFINS	10,08%	10,41%
	INSS – FGTS	0,02%	0,02%
	Subtotal:	14,29%	15,69%
Estadual	ICMS	21,60%	21,17%
	Subtotal:	21,60%	21,17%
Municipal	ISS	0,02%	0,02%
	Subtotal:	0,02%	0,02%
Setorial	CDE	10,15%	8,87%
	P&D	0,47%	0,52%
	CFURH	0,45%	0,36%
	RGR	0,27%	0,40%
	PROINFA	0,28%	0,29%
	Outros*	0,41%	0,40%
	Subtotal:	12,03%	10,84%
	TOTAL:	47,94%	47,71%

❖ Outros: (*) TFSEE, ESS, PEE, EPE e FNDCT.

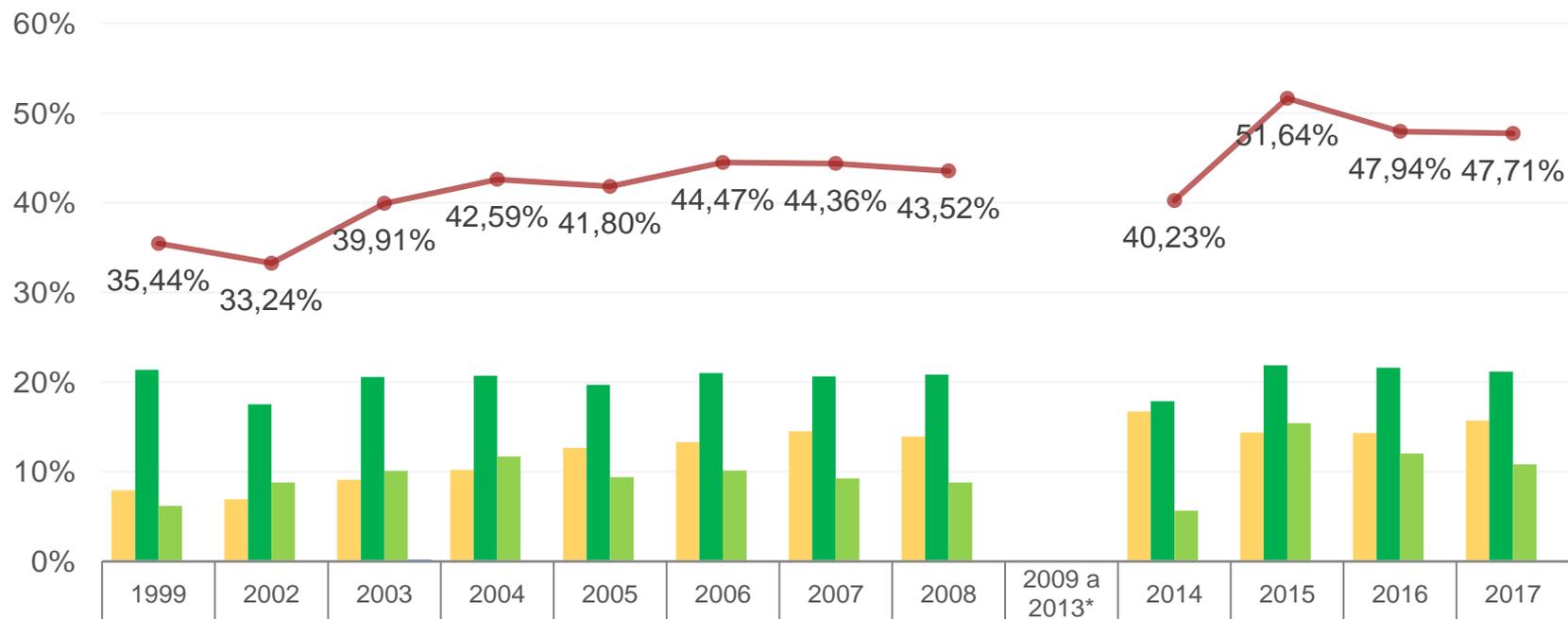
6. Abertura da Carga Consolidada de Tributos e Encargos

Competência		Tributos e encargos por segmento (R\$ milhões)					
		Geração		Transmissão		Distribuição	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
Federal	IRPJ	163	299	428	451	1.925	2.955
	CSLL	63	131	164	198	739	1.297
	PIS	246	315	646	476	2.906	3.115
	COFINS	1.136	1.475	2.979	2.229	13.398	14.590
	INSS – FGTS	2	3	5	4	23	27
	Subtotal:	1.610	2.223	4.222	3.358	18.991	21.984
Estadual	ICMS	2.434	3.000	6.384	4.532	28.713	29.670
	Subtotal:	2.434	3.000	6.384	4.532	28.713	29.670
Municipal	ISS	2	3	6	5	27	30
	Subtotal:	2	3	6	5	27	30
Setorial	CDE	1.144	1.257	3.000	1.899	13.493	12.434
	P&D	52	74	138	111	619	729
	CFURH	51	50	133	76	599	499
	RGR	30	57	79	86	356	560
	PROINFA	32	41	84	61	376	401
	Outros*	47	57	122	86	549	564
	Subtotal:	1.355	1.536	3.555	2.320	15.991	15.187
TOTAL:	5.401	6.762	14.168	10.214	63.722	66.871	

❖ Outros: (*) TFSEE, ESS, PEE, EPE e FNDCT.

❖ Os valores que compõem o quadro acima foram obtidos por meio da aplicação da proporção entre as receitas dos respectivos segmentos nas empresas analisadas e o total de receita apresentada pelas mesmas.

7. Comparativo de Série Histórica: Abertura da Carga Tributária Consolidada de Tributos e Encargos no período 1999 a 2008, 2014 a 2017

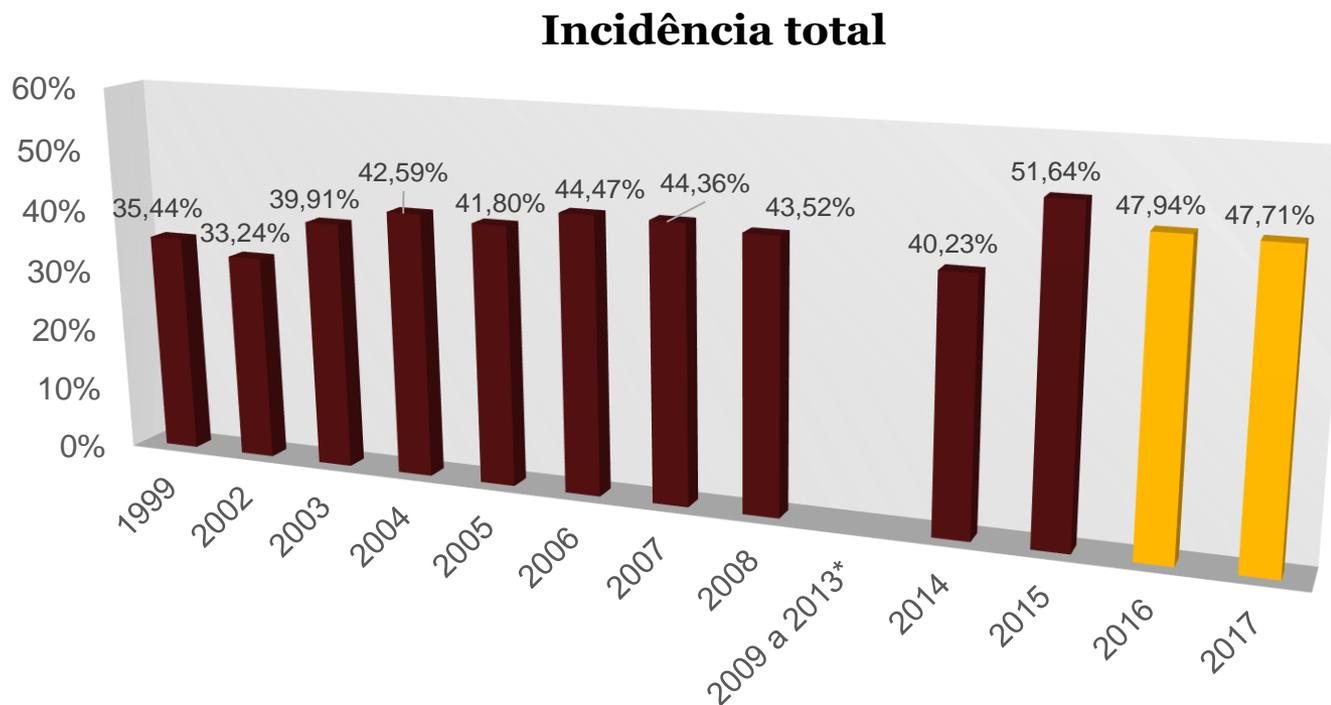


	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 a 2013*	2014	2015	2016	2017
Tributos Federais	8%	7%	9%	10%	13%	13%	14%	14%		17%	14%	14%	16%
Tributos Estaduais	21%	18%	21%	21%	20%	21%	21%	21%		18%	22%	22%	21%
Encargos Setoriais	6%	9%	10%	12%	9%	10%	9%	9%		6%	15%	12%	11%
Tributos Municipais	0,02%	0,04%	0,18%	0,04%	0,08%	0,06%	0,02%	0,02%		0,04%	0,02%	0,02%	0,02%
Incidência total	35,44%	33,24%	39,91%	42,59%	41,80%	44,47%	44,36%	43,52%		40,23%	51,64%	47,94%	47,71%

■ Tributos Federais
 ■ Tributos Estaduais
 ■ Encargos Setoriais
 ■ Tributos Municipais
 —●— Incidência total

❖ Nota: (*) O estudo para o período compreendido entre os anos-calendário 2009 a 2013 não foi realizado.

8. Comparativo de Série Histórica: Carga Tributária Consolidada de Tributos e Encargos no período 1999 a 2008, 2014 a 2017



	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 a 2013*	2014	2015	2016	2017
■ Incidência Total	35,44%	33,24%	39,91%	42,59%	41,80%	44,47%	44,36%	43,52%		40,23%	51,64%	47,94%	47,71%

❖ Nota: (*) O estudo para o período compreendido entre os anos-calendário 2009 a 2013 não foi realizado

9. Comparativo de Série Histórica: Arrecadação da CDE - 2014 a 2017

O aumento da carga tributária no comparativo entre os anos 2014 e 2015 se deu principalmente devido à elevação da cota da CDE.

A Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) tem os seus pagamentos definidos por meio de Resolução da ANEEL. As despesas abarcadas pela CDE são: indenizações de concessão, subsídios tarifários, subvenção da redução tarifária equilibrada, subsídio ao consumidor de baixa renda, geração térmica com carvão mineral e Conta de Consumo de Combustíveis (CCC).

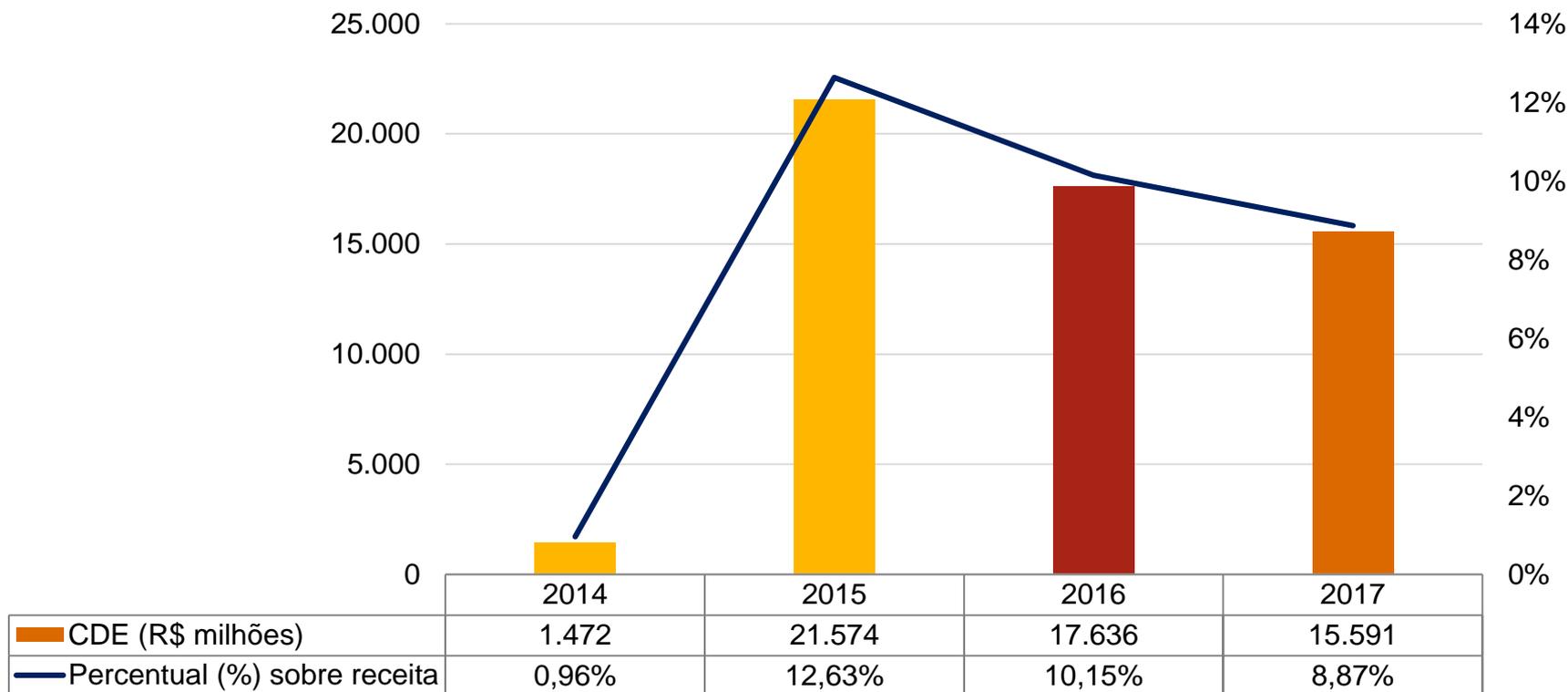
Em 2014, a política de subsídios prevista na legislação foi coberta com recursos do Orçamento da União. Já em 2015 não houve o repasse desses recursos para o orçamento da CDE, resultando numa elevação desse encargo.

Por meio da Resolução Homologatória nº 1.857/15, a ANEEL estabeleceu o encargo anual da CDE para o ano de 2015, o qual foi devidamente contemplado nas tarifas por meio do reajuste anual das companhias.

Observa-se leve redução do orçamento em 2016 e 2017, ocasionada principalmente pela diminuição de despesas em alguns itens, como por exemplo na Conta de Consumo de Combustíveis (CCC) e indenização de concessões.

	2014	2015	2016	2017
CDE (R\$ milhões)	1.472	21.574	17.636	15.591
Percentual (%) sobre receita de distribuição	0,96%	12,63%	10,15%	8,87%

9. Comparativo de Série Histórica: Arrecadação da CDE - 2014 a 2017

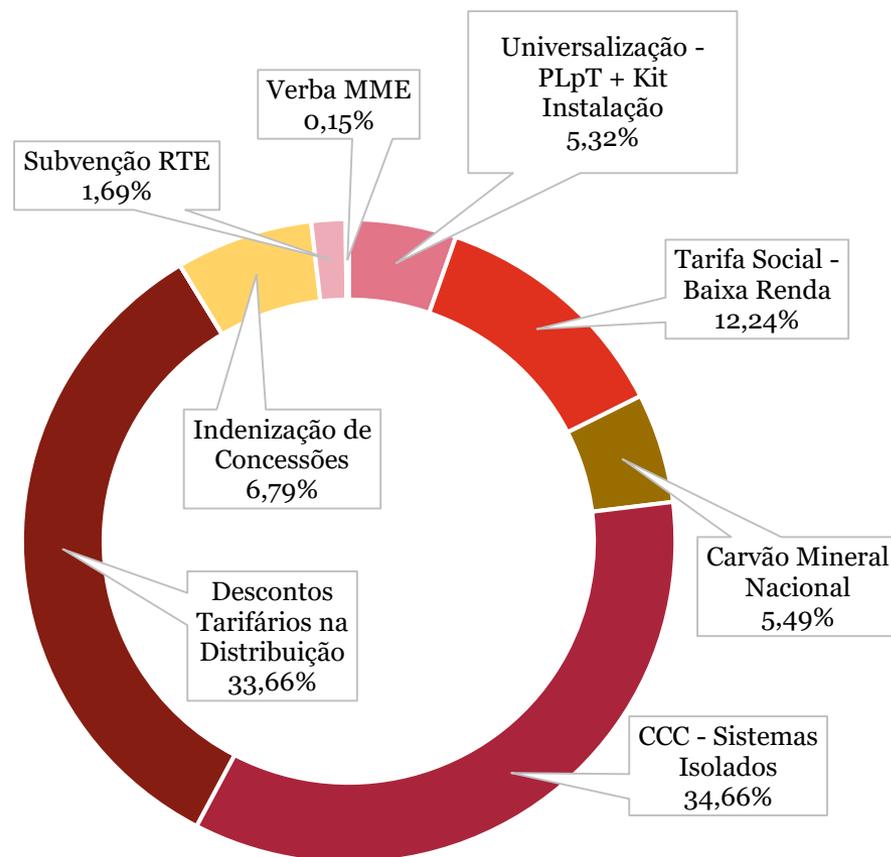


❖ Nota: Considerando a mudança expressiva na arrecadação da CDE entre 2014 e 2015, faz-se necessário o acompanhamento de eventuais alterações relevantes em sua arrecadação, em bases históricas.

10. Abertura da despesa de CDE por destinação - 2016

Os valores de destinação das despesas foram obtidas a partir da aplicação do percentual de cada rubrica sobre o total da CDE orçada em 2016*.

CDE empresas analisadas (R\$ milhões)	
Despesas	2016
Restos a pagar	-
Universalização - PLpT + Kit Instalação	938
Tarifa Social - Baixa Renda	2.159
Carvão Mineral Nacional	969
CCC - Sistemas Isolados	6.112
Descontos Tarifários na Distribuição	5.936
Descontos Tarifários na Transmissão	-
Subvenção Cooperativas	-
Fontes Renováveis e Gás Natural	-
Qualificação de não de obra técnica	-
CAFT CCEE	-
Reserva Técnica	-
Indenização de Concessões	1.198
Subvenção RTE	299
Verba MME	26
Total	17.636

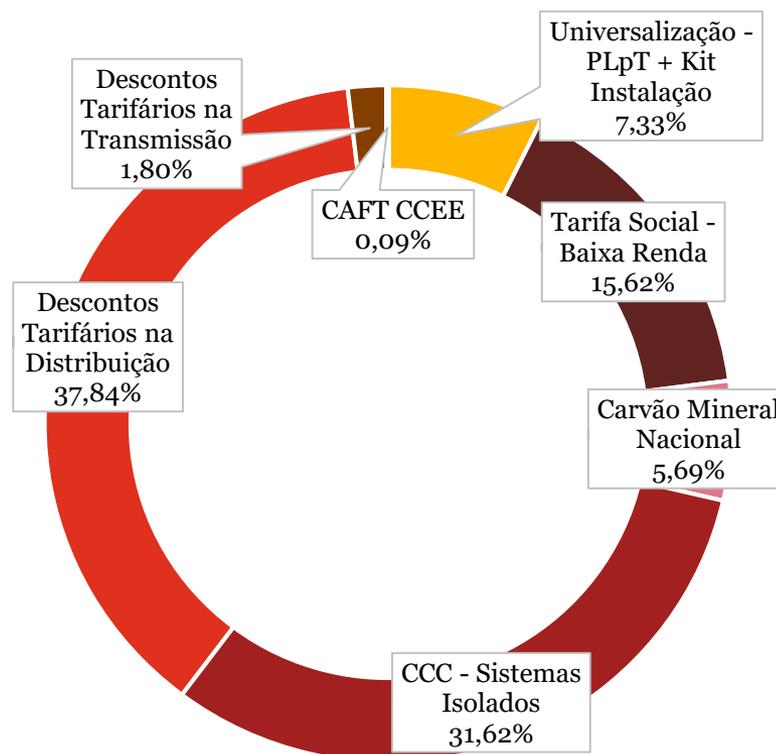


(*) Conforme evolução do orçamento anual deste encargo obtida na Aneel.

10. Abertura da despesa de CDE por destinação - 2017

Os valores de destinação das despesas foram obtidos a partir da aplicação do percentual de cada rubrica sobre o total da CDE orçada em 2017*.

CDE empresas analisadas (R\$ milhões)	
Despesas	2017
Restos a pagar	-
Universalização - PLpT + Kit Instalação	1.143
Tarifa Social - Baixa Renda	2.436
Carvão Mineral Nacional	886
CCC - Sistemas Isolados	4.930
Descontos Tarifários na Distribuição	5.900
Descontos Tarifários na Transmissão	281
Subvenção Cooperativas	-
Fontes Renováveis e Gás Natural	-
Qualificação de não de obra técnica	-
CAFT CCEE	15
Reserva Técnica	-
Indenização de Concessões	-
Subvenção RTE	-
Verba MME	-
Total	15.591



(*) Conforme evolução do orçamento anual deste encargo obtida na Aneel.

11. Alíquotas do ICMS incidentes sobre o consumo residencial de Energia Elétrica

Estado*	Alíquota Interna**
1) Acre	25%
2) Alagoas	27%
3) Amapá	18%
4) Amazonas	25%
5) Bahia	27%
6) Ceará	27%
7) Distrito Federal	25%
8) Espírito Santo	25%
9) Goiás	29%
10) Maranhão	27%
11) Mato Grosso	27%
12) Mato Grosso do Sul	25%
13) Minas Gerais	30%

Estado*	Alíquota Interna**
14) Paraná	29%
15) Paraíba	27%
16) Pará	25%
17) Pernambuco	25%
18) Piauí	25%
19) Rio Grande do Norte	27%
20) Rio Grande do Sul	30%
21) Rio de Janeiro	32%
22) Rondônia	20%
23) Roraima	17%
24) Santa Catarina	25%
25) Sergipe	27%
26) São Paulo	25%
27) Tocantins	25%

❖ Notas:

(*) Considerando os 26 estados federados do Brasil e o Distrito Federal;

(**) Alíquotas máximas de ICMS incidentes sobre o consumo residencial de energia elétrica (com a inclusão do adicional FECP – Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza).

As respectivas alíquotas de ICMS de cada estado podem variar em função da faixa de consumo (kWh) e das classes de enquadramento (tais como: consumo residencial, industrial, comercial, rural ou famílias de baixa renda).

Obrigado!

© 2018 PricewaterhouseCoopers Contadores Públicos Ltda.. Todos os direitos reservados. Neste documento, “PwC” refere-se à PricewaterhouseCoopers Contadores Públicos Ltda., a qual é uma firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, sendo que cada firma membro constitui-se em uma pessoa jurídica totalmente separada e independente.

O termo “PwC” refere-se à rede (network) de firmas membro da PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ou, conforme o contexto determina, a cada uma das firmas membro participantes da rede da PwC. Cada firma membro da rede constitui uma pessoa jurídica separada e independente e que não atua como agente da PwCIL nem de qualquer outra firma membro. A PwCIL não presta serviços a clientes. A PwCIL não é responsável ou se obriga pelos atos ou omissões de qualquer de suas firmas membro, tampouco controla o julgamento profissional das referidas firmas ou pode obrigá-las de qualquer forma. Nenhuma firma membro é responsável pelos atos ou omissões de outra firma membro, nem controla o julgamento profissional de outra firma membro ou da PwCIL, nem pode obrigá-las de qualquer forma.