

# Série Universalizar

*Artigo - volume 7*

## Energia Elétrica e Estratégias de Mitigação do Custo Para o Setor de Saneamento

Novembro/2024



Associação Brasileira das Empresas  
Estaduais de Saneamento

## COMPANHIAS ASSOCIADAS À AESBE



## **DIRETORIA DA AESBE**

### **Diretor-Presidente:**

Neuri Freitas (Cagece/CE)

### **Vice-Presidente:**

Ricardo Soavinski (Saneago/GO)

### **Diretores-Vice-Presidentes Regionais:**

**Norte:** José Fernando Gomes Júnior (Cosanpa/PA)

**Nordeste I:** Roberto Sérgio Ribeiro Linhares (Caern/RN)

**Nordeste II:** Luciano Gois Paul (Deso/SE)

**Centro-Oeste:** Ricardo Soavinski (Saneago/GO)

**Sudeste:** Munir Abud (Cesan/ES)

**Sul:** Edson Moritz da Silva (Casan/SC)

### **Conselho Fiscal:**

Cleverson Brancalhão da Silva (Caerd/RO) - *presidente*

Marcos Aurélio Freitas (Caema/MA)

James da Silva Serrador (Caer/RR)

## **EQUIPE AESBE**

**Sergio Antonio Gonçalves**  
Secretário Executivo

**Antonio Costa Lima Junior**  
Assessor Jurídico

**Rhayana Ferreira Araújo**  
Gerente de Comunicação

**Marcos Monteiro de Oliveira**  
Técnico em Informática

**Lisiene Goulart de Souza**  
Secretária

**Maria da Cruz Campos Matos de Souza**  
Assistente de Serviços Gerais

**Patrícia Tavares**  
Estagiária de Comunicação

**Júlia Rodrigues**  
Estagiária Jurídica

## COLEGIADO AESBE:

**ANTÔNIO DAVI GOVEIA JUNIOR**  
Presidente da ATS

**JOSÉ RIBAMAR NOLLETO DE SANTANA**  
Presidente da AGESPISA

**MARCOS AURÉLIO ALVES FREITAS**  
Presidente da CAEMA

**JAMES DA SILVA SERRADOR**  
Presidente da CAER

**CLEVERSON BRANCALHÃO DA SILVA**  
Presidente da CAERD

**ROBERTO SÉRGIO RIBEIRO LINHARES**  
Presidente da CAERN

**JORGE EMANUEL AMANAJÁS CARDOSO**  
Presidente da CAESA

**LUÍS ANTÔNIO ALMEIDA REIS**  
Presidente da CAESB

**NEURISÂNGELO CAVALCANTE DE FREITAS**  
Presidente da CAGECE

**MARCUS VINICIUS FERNANDES NEVES**  
Presidente da CAGEPA

**LUIZ CAVALCANTE PEIXOTO NETO**  
Presidente da CASAL

**EDSON MORITZ MARTINS DA SILVA**  
Presidente da CASAN

**AGUINALDO BALLON**  
Presidente da CEDAE

**MUNIR ABUD DE OLIVEIRA**  
Presidente da CESAN

**ALEX MACHADO CAMPOS**  
Presidente da COMPESA

**SAMANTA POPOW TAKIMI**  
Presidente da CORSAN

**DENISON GAMA**  
Presidente da COSAMA

**JOSÉ FERNANDO MENDONÇA GOMES JÚNIOR**  
Presidente da COSANPA

**LUCIANO GOIS PAUL**  
Presidente da DESO

**LEONARDO GÓES SILVA**  
Presidente da EMBASA

**CARLOS AUGUSTO PIANI**  
Presidente da SABESP

**JOSÉ RAIMUNDO BARROSO BESTENE**  
Presidente do SANEACRE

**RICARDO JOSÉ SOAVINSKI**  
Presidente da SANEAGO

**JOSÉ MÁRIO RIBEIRO DO ESPÍRITO SANTO**  
Presidente da SANEATINS

**WILSON BLEY LIPSKI**  
Presidente da SANEPAR

**RENATO MARCÍLIO DA SILVA**  
Presidente da SANESUL

**AUTORIA DO ARTIGO:**



**Marcos Aurélio Pereira Valadão**

**Phillip Handow Krauspenhar**

**Sthefani Lara dos Reis Rocha**

**Organização da Câmara Técnica Jurídica (CTJ) da Aesbe**

Rafaella Peixoto, coordenadora da CTJ  
Andrea Ferreira Caputo, secretária da CTJ

**Organização da Câmara Técnica de Desenvolvimento Operacional (CTDO)**

Elthon Santos Teixeira, coordenador da CTDO  
Alexandre Gomes, secretário da CTDO

## ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO – AESBE

### ENERGIA ELÉTRICA E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

#### DO CUSTO PARA O SETOR DE SANEAMENTO

Trata-se de artigo jurídico solicitado pela Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (AESBE), destinado a verificar o impacto da tarifa de energia sobre o setor de saneamento (tratamento de fornecimento de água e serviço de esgoto). Será abordada a regulamentação do setor de forma a contextualizar o problema, com foco no custo tributário incidente sobre os gastos com energia elétrica. O artigo considerará as estratégias de redução deste custo, que é o mais relevante dentre os custos diretos para o setor de saneamento e, também, analisará os prováveis efeitos da Reforma Tributária em andamento sobre os custos de energia elétrica, isto porque, em cerca de dois anos e meio o cenário atual de tributação poderá sofrer uma mudança que poderá impactar sensivelmente o atual cenário.

Neste sentido, o Artigo será dividido em quatro seções com objetivos específicos e distintos, relativamente aos seguintes aspectos:

1. Verificação da estrutura do setor e a representação, em termos de custos tributários decorrente do consumo de energia.
2. A estrutura de custos tributários da energia elétrica, de forma a embasar a perspectiva de economia tributária em face de cobranças indevidas, considerando as diversas incidências de tributos estaduais e federais sobre o fornecimento de energia elétrica.
3. Verificação de perspectivas e estratégias de redução do custo de energia elétrica, inclusive não tributários.
4. Considerando o que a Emenda Constitucional 132/2023 alterou e as propostas de leis complementares em andamento no Congresso Nacional, será realizado um estudo sobre os possíveis efeitos da Reforma Tributária sobre o custo de energia elétrica.

**ENERGIA ELÉTRICA E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO  
DO SEU CUSTO PARA O SETOR DE SANEAMENTO**

**Sumário**

I.	INTRODUÇÃO.....	9
II.	A ESTRUTURA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PELO SETOR DE SANEAMENTO.....	10
III.	A TRIBUTAÇÃO SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA.....	15
	III.1. ICMS sobre a tarifa de energia .....	16
	III.1.1 A questão de seletividade e alíquota máxima sobre energia elétrica .....	21
	III.1.2. Os benefícios e reduções de alíquota .....	24
	III.2. PIS/COFINS sobre a receita do fornecedor de energia elétrica.....	26
	III.3. COSIP .....	27
	III.4. Outros tributos. ....	28
IV.	ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DO CUSTO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	29
	IV.1 Melhoria de eficiência energética.....	30
	IV.1.1 Revisão e atualização contratual .....	30
	IV.2. Fontes alternativas de energia elétrica .....	32
	IV.3. Redução dos custos tributários associados à energia elétrica .....	34
	IV.3.1. ICMS – Incidência indevida sobre parcela que compõe o valor da tarifa de energia elétrica.....	35
	IV.3.2. ICMS sobre energia elétrica enquanto contribuinte de direito.....	40
	IV.3.3. PIS/COFINS.....	41
V.	PROVÁVEIS EFEITOS DA REFORMA TRIBUTÁRIA SOBRE O CUSTO DE ENERGIA ELÉTRICA .....	42
VI.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46

## I. INTRODUÇÃO

1. Este artigo tem por objetivo investigar o papel do custo da energia elétrica para as empresas de saneamento, bem como buscar formas de mitigação desse custo, com foco nos aspectos tributários. Justifica-se o artigo considerando que os custos de energia elétrica representam um dos principais custos da prestação de serviços de saneamento<sup>1</sup>, especialmente água tratada e esgoto, que são objeto deste trabalho.

2. Primeiramente, será verificada a estrutura do setor de saneamento em face do consumo de energia elétrica e as questões referentes ao mercado de energia elétrica, como regulamentação e disponibilidade. Contudo, não é objeto deste estudo descer a detalhes sobre a estrutura tarifária e diversos os fatores e aspectos técnicos do fornecimento de energia elétrica. Em seguida faz-se uma análise da tributação do setor elétrico, com investigação detalhada das várias incidências tributárias que afetam diretamente o preço cobrado no seu fornecimento considerando as operações de produção, transmissão e distribuição. Ainda, o artigo passará a tratar das estratégias de redução dos custos de energia elétrica para as empresas de saneamento.

3. Por fim, considerando a aprovação da EC 132/2023, a chamada reforma tributária, e os projetos de lei complementar em tramitação no Congresso Nacional, serão também verificados os possíveis efeitos dessas mudanças nos custos tributários do fornecimento de energia elétrica. Em seguida tecem-se algumas considerações e sugestões para o setor em face do que foi exposto ao longo do artigo.

4. O artigo busca servir de orientação para a tomada de decisões no setor de saneamento, que passa por um momento importante, tanto por conta de necessidade de se atingir objetivos ESG<sup>2</sup>, em relação à sustentabilidade, quanto pelo momento de mudanças do sistema tributário, que podem impactar os custos de energia elétrica.

---

1 De acordo com informações da AESBE, em 2022 as despesas com energia das associadas foram de cerca de R\$ 6.062.590.867,33, representando cerca de 10% da receita total do mesmo período.

2 Link: <https://aesbe.org.br/novo/o-marco-legal-do-saneamento-e-a-importancia-do-esg-nos-contratos-de-concessao/>. Acesso em 11.Set.2024.

## II. A ESTRUTURA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PELO SETOR DE SANEAMENTO

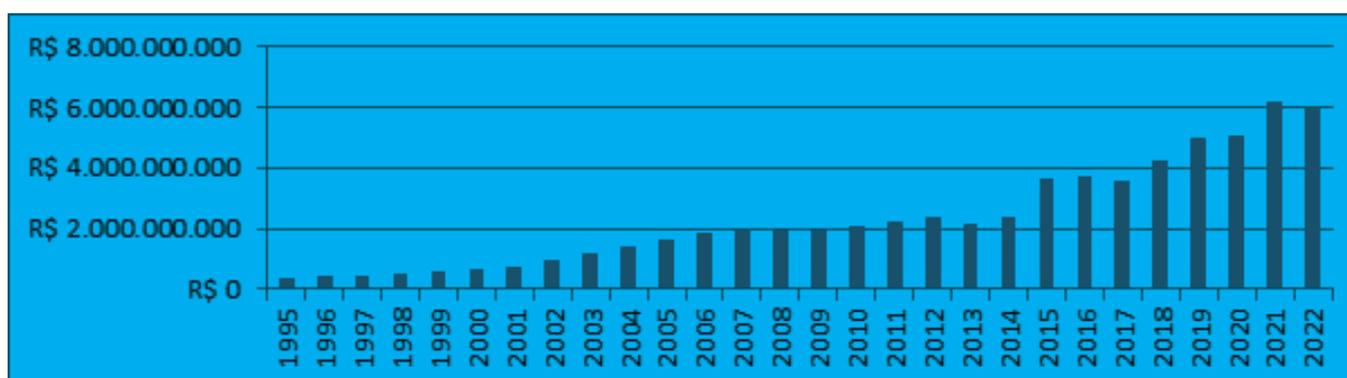
5. O setor de saneamento tem como insumos mais relevantes, e, portanto, com impacto no custo do saneamento (água e esgoto), a mão-de obra, a energia elétrica e a manutenção e conservação de instalações e mananciais. Os dois primeiros podem ser considerados custos diretos, o terceiro como custo indireto.

6. Evidentemente que há outros custos, cuja relevância varia de empresa para empresa, e está associada a outros fatores como acesso à água, distância entre captação e estação de tratamento, riscos ambientais, uso de novas tecnologias etc.

7. Em relação à energia elétrica, objeto do presente artigo, de acordo com informações da AESBE, em 2022, as despesas com energia das associadas alcançou o total R\$ 6.062.590.867,33, representando cerca de 10% da receita total do mesmo período.

8. Esse valor representa um aumento de 635% de custo com energia, desde 1995, o que evidencia a relevância desse custo para as empresas de saneamento.

Gráfico 1 – Gastos com energia por ano (1995 – 2022).



Fonte: AESBE

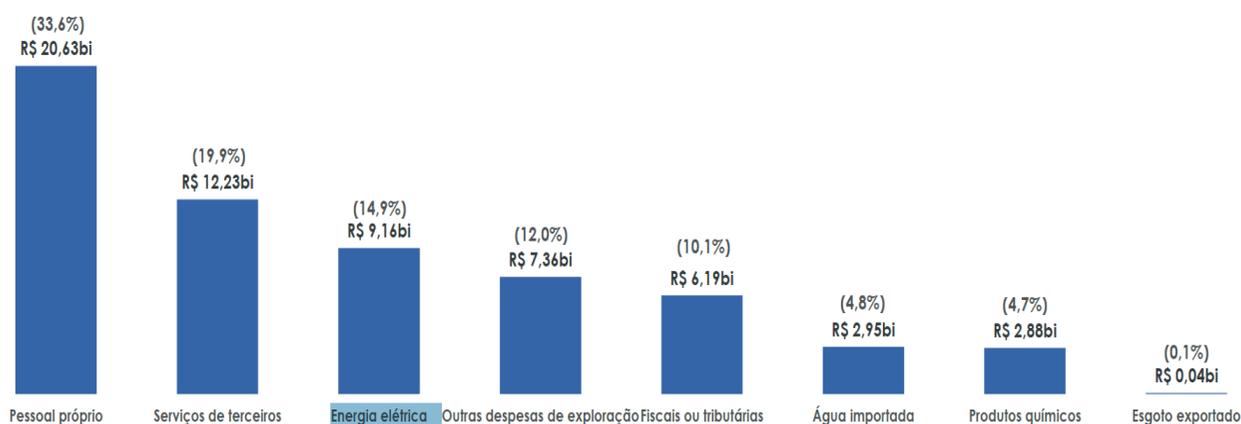
9. Segundo Relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento:

A energia elétrica é um dos principais custos operacionais dos serviços de água e esgoto. O SNIS-AE identifica crescimento constante das despesas com energia elétrica. O consumo de energia elétrica nos sistemas de água é mais relevante a partir de 2015, quando foi implantado o Sistema de Bandeiras Tarifárias (verde, amarela e vermelha), que varia conforme a geração de energia pelas usinas hidrelétricas.

Em 2022, as **despesas com energia elétrica** dos prestadores dos serviços de água e esgoto alcançam **R\$ 9,2 bilhões**, crescimento de 2,2% em relação aos R\$ 9,0 bilhões de 2021. (Destques no original).<sup>3</sup>

10. Em 2022 a energia elétrica representou em média 14,9% das despesas de exploração dos serviços de água e esgoto, conforme e o Gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 - Despesas de exploração dos serviços de água e esgoto (%/componente - 2022)



Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES.<sup>4</sup>

3 MINISTÉRIO DAS CIDADES. Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto: Visão Geral 2022. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Brasília: SNSA, 2023 ,p, 53.

4 Ibidem, p. 97.

11. Observe-se que os maiores custos são com mão-de-obra (pessoal próprio + serviços de terceiros), vindo a energia elétrica em segundo lugar. Outro aspecto importante que o percentual de 14,9% é um valor médio. Assim, há empresas que podem girar em torno de 10%, mas outras que podem estar com o custo de energia elétrica acima de 20% do total das despesas de exploração<sup>5</sup>, ou um pouco mais.

12. A composição das tarifas de energia elétrica que impactam o setor de saneamento é multifacetada, e envolve mais do que o simples consumo de energia produzida, transmitida e distribuída. Além do valor pago pela energia em si, há encargos setoriais, tributos e custos de transmissão e distribuição, todos os quais contribuem para o aumento do custo final. Esses elementos são especialmente relevantes quando se considera o impacto financeiro sobre as empresas de saneamento, que têm na energia elétrica um insumo crítico para suas operações.

13. Conforme delimitado por resoluções homologatórias da ANEEL, a TE é composta pela energia em si e por demais encargos, e representa cerca de 40% da composição total da tarifa de energia, por outro lado, a outra parcela que representa cerca de 60% da tarifa, é composta pela distribuição, outros encargos como a TUSD e eventuais perdas.

14. A estrutura tarifária é basicamente dividida em dois grandes grupos denominados. O Grupo A é composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3kV), com cláusulas contratuais mais detalhadas, mesmo porque a medição depende dos equipamentos e de cálculo do denominado fator de potência – esse é o grupo em que estão as unidades com uso de equipamentos de maior consumo das empresas de saneamento (estações de bombeamento, etc). O Grupo B é composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3kV, ou ainda, atendidas em tensão superior a 2,3kV, em que se usa contrato de adesão. Lembrando que não é objeto deste estudo descer a detalhes sobre a estrutura tarifária e diversos os fatores e aspectos técnicos do fornecimento de energia elétrica (e.g., tipos e variações das demandas). A estrutura tarifária e as demais regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica estão disciplinadas na Resolução Normativa ANEEL nº 1.000, de 7/12/2021.<sup>6</sup>

---

5 As despesas de exploração (DEX), 76,3% do total para 2022) não envolvem as seguintes despesas: depreciação, amortização e provisão para devedores duvidosos; fiscais ou tributárias não incidentes na DEX; juros, encargos e variação cambial do serviço da dívida; e outras despesas com os serviços. A soma dessas despesas com a DEX corresponde à despesa total (custos totais do serviço de saneamento). Ibidem, p. 97.

6 Disponível em <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren20211000.pdf>

15. As tarifas de energia elétrica para o setor, além da fase de distribuição, incluem o custo de geração, que é o valor pago às usinas geradoras, e que pode variar dependendo da fonte de energia utilizada, como hidrelétrica, termelétrica, eólica, entre outras. Além disso, há os encargos setoriais, que são tributos direcionados a subsidiar setores específicos e a financiar políticas públicas, como o Programa Luz para Todos.

16. Há diversos fatores internos que podem aumentar a tarifa, mas há também elementos externos, como no caso do Decreto nº 9.642, de 27 de dezembro de 2018, que alterou o Decreto nº 7.891, de 23 de janeiro de 2013, para reduzir gradualmente os descontos na tarifa de energia elétrica e no uso do sistema de distribuição, mediante a redução de 20% ao ano, a partir de 2019 (§ 4º do art. 1º do Decreto nº 7.891/2013), dos descontos nos reajustes ou procedimentos ordinários de revisão tarifária feitos às custas da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE sobre a tarifa básica de energia, até zerá-los em cinco anos. Com isso, o fornecimento de energia para instalações classificadas como de água, esgoto e saneamento, que gozavam do desconto de 15% na tarifa até 2018, tiveram os descontos reduzidos até sua extinção em 31/12/2023.<sup>7</sup> como decorrência, houve um crescente aumento dos custos de energia para o setor de saneamento nos últimos cinco anos pela mera redução do desconto tarifário até sua eliminação em 2023.<sup>8</sup> Na verdade essa redução vem ocorrendo ao longo dos últimos 50 anos de forma relativamente gradativa.

17. Por outro lado, alguns elementos que encarecem o custo de energia elétrica ao setor de saneamento têm relação a questões internas do sistema. É o caso de encargos e perdas da energia elétrica que, não obstante não tenham relação direta com a energia consumida pelas empresas, são por ela custeadas e, inevitavelmente, agravam os custos da energia.

7 A medida foi tomada no âmbito do Plano de Redução Estrutural das Despesas da CDE Cf. SILVA, Rutelly Marques. A Redução dos Subsídios nas Tarifas de Energia Elétrica para as Atividades Rural e de Saneamento Básico. Boletim Legislativo 77, 03/2019. Brasília: SF.2019.

8 Conforme Milton Tomoyuki Tsutiya "A evolução das tarifas de energia elétrica aplicadas ao saneamento mostra que, com o passar dos anos, houve uma diminuição significativa nos descontos dados às empresas do setor de saneamento. No fim da década de 60, este desconto era de 80%, passando a 30% na década de 70 e a 15% na década de 80. Hoje, este desconto é de 15%. A diminuição deste desconto, aliado ao aumento das tarifas acima da média da inflação, e os altos gastos com energia elétrica são as principais causas no custo operacional das empresas de saneamento." TSUTIYA, M.T. Redução do custo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água, São Paulo, Ed. ABES, 2001, apud, QUEIROZ, Bianca Silva, Gestão de Energia no Saneamento: Estado Atual e Perspectivas para Melhorias no Setor. Dissertação de Mestrado. PPG em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável. UFES, 2017.

18. Ainda dentro de aspectos internos estão as questões tributárias que, invariavelmente aumentam o custo da energia elétrica. Nesse sentido, considerando apenas o ICMS, o PIS e a COFINS, estima-se que representam cerca de 20% do custo total com energia elétrica., de acordo com dados do próprio setor. A alta carga tributária aplicada sobre a energia compromete a competitividade das empresas, que enfrentam dificuldade crescente para equilibrar custos e tarifas cobradas dos usuários.
19. Diante desse cenário, uma alternativa que tem ganhado relevância no setor é a migração para o Mercado Livre de Energia. Trata-se de um ambiente em que grandes consumidores podem negociar diretamente com geradores ou comercializadores de energia, em vez de comprar energia das distribuidoras. Essa prática oferece vantagens em termos de flexibilidade e preços mais competitivos, pois as empresas podem negociar contratos com condições mais favoráveis, ajustados às suas necessidades de consumo.
20. No Mercado Livre, as empresas de saneamento podem optar por adquirir energia a preços inferiores aos praticados no mercado regulado, o que pode representar uma redução significativa nos custos. Além disso, a possibilidade de escolha de fornecedores permite a adoção de contratos de longo prazo com condições mais estáveis, mitigando o risco de variações tarifárias bruscas que ocorrem no mercado cativo. Isso é especialmente relevante em um cenário de crescente instabilidade nos preços da energia.
21. Contudo, a gestão precisa do consumo de energia é essencial para evitar penalidades por desequilíbrio contratual, que podem anular as vantagens obtidas com a migração.
22. Em suma, a composição das tarifas de energia elétrica, acrescida de encargos e tributos, impõe um desafio significativo às empresas de saneamento, cujos custos são fortemente impactados pelo consumo de energia.

### III. A TRIBUTAÇÃO SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA

23. A energia elétrica sofre a tributação<sup>9</sup> no seu fornecimento aos consumidores, bem como nas transações entre os diversos participantes dos mercados de produção, transmissão e distribuição como se fosse mercadoria, sendo tributada pelo impostos sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS), pelas contribuições sociais denominadas contribuições para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), a que denominaremos doravante de PIS/COFINS.

24. Além dessas contribuições sociais há ainda a contribuição para o custeio, a expansão e a melhoria do serviço de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos (comumente denominada COSIP), prevista no art. 149-A da Constituição Federal.<sup>10</sup>

25. Esses custos tributários compõem o valor da conta de energia elétrica. As particularidades do cálculo e apuração de cada um desses tributos serão verificadas adiante.

26. Importante observar que o PIS/COFINS e o ICMS serão extintos a partir de 2027 (de imediato para o PIS/COFINS) e o ICMS até 2032 (transição), sendo substituídos pela contribuição sobre bens e serviços (CBS) e pelo imposto sobre bens e serviços (IBS), conforme previsto na EC 132/2023. Os efeitos decorrentes dessa alteração serão também analisados adiante.

---

9 O presente estudo não verifica a tributação direta, relativa aos tributos sobre patrimônio e renda, mas tão somente a tributação indireta, também dita tributação sobre produção e consumo, que incide sobre as transações com bens e serviços e que compõe os custos tributários na aquisição de energia elétrica pelos seus usuários.

10 A redação anterior e atual (EC 132/2023) do disposto são as seguintes:

Art. 149-A Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio do serviço de iluminação pública, observado o disposto no art. 150, I e III. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 39, de 2002).

Art. 149-A. Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio, a expansão e a melhoria do serviço de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos, observado o disposto no art. 150, I e III. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

Parágrafo único. É facultada a cobrança da contribuição a que se refere o caput, na fatura de consumo de energia elétrica.

### III.1. ICMS sobre a tarifa de energia

27. O ICMS, de competência estadual, está previsto no artigo 155, II da Constituição Federal de 1988, como segue:

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

[...]

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 3, de 1993).

28. A Constituição Federal trata a energia elétrica como sendo mercadoria, e restringe a tributação da energia elétrica, no que diz respeito a impostos, somente ao ICMS e ao II, conforme dispõe o § 3º do art. 155 (já com a redação dada pela Emenda 132/2023):

§ 3º À exceção dos impostos de que tratam o inciso II do caput deste artigo e os arts. 153, I (II) e II (IE)<sup>11</sup>, e 156-A (IBS), nenhum outro imposto poderá incidir sobre operações relativas a energia elétrica e serviços de telecomunicações e, à exceção destes e do previsto no art. 153, VIII, nenhum outro imposto poderá incidir sobre operações relativas a derivados de petróleo, combustíveis e minerais do País. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023). (Acréscimo nosso).

29. Não há, portanto, tributação pelo ISS, por se tratar de atividade de meio à prestação do serviço de fornecimento de energia elétrica, nem pelo IPI, pois há uma vedação constitucional expressa conforme consta do § 3º do art. 155, acima transcrito.

---

11 Constituição Federal:

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

I - importação de produtos estrangeiros;

II - exportação, para o exterior, de produtos nacionais ou nacionalizados;

[...]

30. Entretanto, após a implementação da reforma, conforme artigo 10, inciso II, do PLP 68/2024, incidirá IBS e CBS sobre as transações com energia elétrica.<sup>12</sup>

31. O ICMS é disciplinado, em termos de norma geral, pela LC 87/1996. Cada estado da federação tem sua própria legislação, portanto, diversos aspectos, inclusive redução de alíquota e benefícios fiscais, são regulados pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ).

32. Importante destacar que o ICMS integra sua própria base de cálculo, cuja disciplina está prevista no art. 13, § 1º da LC n. 87/96, como segue:

Art. 13. A base de cálculo do imposto é:

[...]

**§ 1º. Integra a base de cálculo do imposto, inclusive na hipótese do inciso V do caput deste artigo:**

I - o montante do próprio imposto, constituindo o respectivo destaque mera indicação para fins de controle;

II - o valor correspondente a:

a) seguros, juros e demais importâncias pagas, recebidas ou debitadas, bem como descontos concedidos sob condição;

b) frete, caso o transporte seja efetuado pelo próprio remetente ou por sua conta e ordem e seja cobrado em separado.

33. O valor a ser pago a título de ICMS é determinado pela base de cálculo e pela alíquota do imposto. No caso da energia elétrica, a base de cálculo é a o valor da tarifa paga pelo consumidor.

---

<sup>12</sup> Art. 10. Considera-se ocorrido o fato gerador do IBS e da CBS no momento:

[...]

II - em que se torna devido o pagamento, nas operações de execução continuada ou fracionada em que não seja possível identificar o momento de entrega ou disponibilização do bem ou do término do fornecimento do serviço, como as relativas a água tratada, saneamento básico, gás encanado, serviços de telecomunicação, serviços de internet e energia elétrica, inclusive nas hipóteses de geração, transmissão, distribuição, comercialização e fornecimento a consumidor final;

34. Assim importa saber como é determinada a tarifa, base de cálculo do ICMS, pois pode haver parcelas que não ensejam a configuração da base de cálculo do imposto, conforme se verá adiante.

35. Em relação às tarifas de energia elétrica, a Aneel informa que as faturas mensais emitidas pelas distribuidoras registram, em kWh (quilowatt-hora), qual a quantidade de energia elétrica consumida no mês anterior, sendo que o valor final a ser pago pelo cliente corresponde à soma de três componentes: **(i)** o resultado da multiplicação do volume consumido pela tarifa; **(ii)** os encargos do setor elétrico; e **(iii)** os tributos determinados por lei que são destinados às três esferas de governo.

36. Desta maneira, a tarifa praticada remunera não apenas as atividades de distribuição, mas também de transmissão e geração.<sup>13</sup> Nota-se que são considerados todos os custos incorridos diretamente e outros fatores não necessariamente ligados aos custos incorridos pelas empresas envolvidas, mas que compõem a tarifa de energia elétrica.

No que diz respeito especificamente aos encargos, dos quais alguns podem ser considerados contribuições de intervenção no domínio econômico (art. 149 da Constituição Federal), a Aneel se posiciona da seguinte forma:

Os encargos setoriais são custos inseridos sobre o valor da tarifa de energia elétrica, como forma de subsídio, para desenvolver e financiar programas do setor elétrico definidos pelo Governo Federal.

Seus valores são estabelecidos por Resoluções ou Despachos da Aneel, para efeito de recolhimento pelas concessionárias dos montantes cobrados dos consumidores por meio das tarifas de energia elétrica. Como são contribuições definidas em leis aprovadas pelo Congresso Nacional, são utilizados para determinados fins específicos [...]<sup>14</sup>

37. A base de cálculo do ICMS sobre a energia elétrica inclui todos os componentes da tarifa cobrados do consumidor, exceto o valor correspondente à Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP), que é calculado de forma separada, ou seja, “por fora” da base de incidência do imposto.

13 Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3ª ed. Brasília: Aneel, 2008. p. 24-26. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/arquivos/PDF/atlas3ed.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2018.

14 Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3ª ed. Brasília: Aneel, 2008. p.26. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/arquivos/PDF/atlas3ed.pdf>>

38. Importante mencionar o caso da tributação da TUST e TUSD, ou sua pertinência à base de cálculo do ICMS, conforme decidido pelo STJ, em sede de recursos repetitivos. Os conceitos de TUSD e TUST estão previstos no artigo 2º da Resolução Normativa Nº 166 de 2005, a saber:

Art. 2º Para os fins e efeitos desta Resolução são adotados os seguintes termos e respectivos conceitos:

[...]

II – TUSD: tarifa de uso dos sistemas de distribuição de energia elétrica, formada por componentes específicos;

[...]

IV – TUST: tarifa de uso dos sistemas de transmissão de energia elétrica, na forma TUSTRB, relativa ao uso de instalações da Rede Básica, e TUSTFR, referente ao uso de instalações de fronteira com a Rede Básica.<sup>15</sup> (Destacou-se).

39. Conforme Beijanicy Valim, *“a TUSD e TUST de energia elétrica somente ocorrem com os consumidores livres na média e alta tensão, uma vez que na baixa tensão não há pedido de disponibilização da demanda”*<sup>16</sup>. Dessa forma, a TUST e TUSD são tarifas pagas para o recebimento da energia elétrica comprada, as quais são pagas pelos consumidores livres<sup>17</sup>, regulados<sup>18</sup> e consumidores especiais<sup>19</sup> e pelos geradores de energia elétrica, os quais pagam pelo uso das redes de transmissão e de distribuição para enviarem a energia elétrica produzida.

15 ANEEL. **Agência Nacional de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/bren2005166.pdf>

16 VALIM, Beijanicy Ferreira da Cunha Abadia. **Aspectos Relevantes da Cobrança de ICMS Sobre as Tarifas de Energia Elétrica**. São Paulo: Almedina, 2020.

17 Com carga acima de 3.000 kW e que podem optar entre fornecedores de energia

18 Que não podem escolher seus provedores de energia.

19 Com carga entre 500 kW - 3.000 kW, que podem escolher seus fornecedores de energia desde que de origem hidráulica até 50.000 kW, eólica, solar e biomassa

40. Esses componentes da tarifa de energia elétrica foram considerados massivamente pela doutrina e pela jurisprudência prévia como insuscetíveis de comporem a base de cálculo do ICMS. Porém, o STJ, ao decidir o Tema Repetitivo 986<sup>20</sup>, revertendo a jurisprudência, fixou o entendimento de que a TUSD e TUST compõe a base de cálculo do ICMS. Importante notar que a TUST e a TUSD têm natureza diferente de outros itens componentes da tarifa cobrada do consumidor final, porquanto compreendem serviços efetivamente prestados e passíveis de alocação aos custos de fornecimento de energia elétrica.

41. Contudo, de forma, geral, verifica-se que há espaço para afastar a exigência de recolhimento de ICMS sobre outras parcelas da conta de energia correspondente às parcelas que são acrescidas às contas de energia, e sobre as quais incide indevidamente o ICMS.

42. As alíquotas do ICMS são fixadas por meio de lei ordinária pelos estados e Distrito Federal. E, desta forma variam a depender do estado. Conforme a Constituição Federal, no art. 153, § 2º, inciso IV e V, compete ao Senado fixar através de resolução as alíquotas interestaduais, podendo fixar as alíquotas mínimas de ICMS para as operações internas e alíquotas máximas do ICMS para as operações internas através de resolução para resolver conflito específico que envolva interesse de Estados e o Distrito Federal.

43. As alíquotas internas não poderão ser inferiores às interestaduais, salvo se existir previsão de convênio entre os Estados e Distrito Federal nos termos do artigo 155, § 2º, VI da CF/88. Assim, nenhum Estado ou Distrito Federal possui o poder isolado de determinar sua alíquota interna em valor inferior àquela fixada pelo Senado para as operações interestaduais, salvo se autorizado pelo CONFAZ.

44. Porém, o ICMS pode ter sua alíquota diferenciada por mercadoria ou serviço tributável, devendo obedecer ao que dispõe o art. 155, § 2º, III, da Constituição Federal<sup>21</sup>, seletividade em função da essencialidade, que embora não seja de seguimento obrigatório, deve ser considerada em sua

20 REsp 1692023 / MT.

21 Art. 155. [...]

§ 2º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte:

[...]

III - poderá ser seletivo, em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços;

[...]

aplicação<sup>22</sup>.

### III.1.1 A questão de seletividade e alíquota máxima sobre energia elétrica

45. Como dito, as alíquotas do ICMS variam por estado. Após 1988, os Estados e o DF optaram por usar o ICMS sobre a energia elétrica como fonte de renda preponderante, assim como combustíveis e comunicações, considerando a estabilidade da receita pela inelasticidade do consumo (denominada comumente, em política tributária de regra de Ramsey) e aumentaram as alíquotas consideravelmente acima da alíquota padrão (que variava entre 17% e 18%).

46. Dessa forma, muitos estados instituíram alíquota de 25% para energia elétrica, tendo a alíquota padrão em 17% ou 18%.

47. Porém, o STF, em 18/12/2021, ao julgar o RE 714139/SC (Tema 745 da Repercussão Geral), transitado em julgado em 30/06/2022, entendeu que a energia elétrica é um bem essencial e que não pode estar sujeita a uma alíquota acima da alíquota padrão do estado<sup>23</sup>. A tese fixada pelo STF, relativamente ao Tema 745 de Repercussão Geral foi a seguinte:

“Adotada pelo legislador estadual a técnica da seletividade em relação ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), discrepam do figurino constitucional alíquotas sobre as operações de energia elétrica e serviços de telecomunicação em patamar superior ao das operações em geral, considerada a essencialidade dos bens e serviços.”

<sup>22</sup> Cf., RE 714139/SC, Ementa:

“2. A Constituição Federal não obriga os entes competentes a adotarem a seletividade no ICMS. Não obstante, é evidente a preocupação do constituinte de que, uma vez adotada a seletividade, haja a ponderação criteriosa das características intrínsecas do bem ou serviço em razão de sua essencialidade com outros elementos, tais como a capacidade econômica do consumidor final, a destinação do bem ou serviço e, ao cabo, a justiça fiscal, tendente à menor regressividade desse tributo indireto. O estado que adotar a seletividade no ICMS terá de conferir efetividade a esse preceito em sua eficácia positiva, sem deixar de observar, contudo, sua eficácia negativa.” RE 714139/SC, Rel. Min. Marco Aurelio. Rel. do Ac. Dias Toffoli. Dec. 18/12/2021.

<sup>23</sup> O STF modulou os efeitos da decisão do Tema 745, de forma que a declaração de inconstitucionalidade produza efeitos a partir do exercício financeiro de 2024.

Assim também foi decidido nos julgamentos das ADIs 7117/SC e 7123/DF, nas quais o STF julgou inconstitucionais dispositivos de leis de Santa Catarina e do Distrito Federal que fixavam a alíquota do ICMS sobre energia elétrica (e também serviços de comunicação) em percentual superior à alíquota geral.

48. Assim, as alíquotas incidentes sobre energia elétrica (dos estados e do DF tiveram que se adequar aos patamares das alíquotas padrão utilizadas por esses entes.<sup>24</sup>

49. Consolidando o posicionamento do STF, em 5 de agosto de 2022, foi publicada a Lei Complementar 194/2022, com vigência a partir desta data, que, em seu art. 1º, introduziu uma alteração ao CTN, por via da introdução do novel art. 18-A, dispondo que é vedada a fixação de alíquotas sobre as operações com energia elétrica em patamar superior ao das operações em geral, considerada sua essencialidade.

50. Destaca-se que com o advento da reforma tributária, os estados e DF buscaram aumentar a alíquota padrão de forma a minimizar eventuais perdas com a mudança. Com a medida buscam garantir um aumento da arrecadação para mitigar eventuais impactos com a implementação da reforma. Veja-se as alterações mais recentes<sup>25</sup>:

Bahia: 19% para 20,5% – em Fev/24

Ceará: 18% para 20% – em Jan/24

Distrito Federal: 18% para 20% – em Jan/24

Goiás: 17% para 19% – em Abr/24

Maranhão: 20% para 22% – em Fev/24

Paraíba: 18% para 20% – em Jan/24

<sup>24</sup> De observar que houve modulação pelo STF de forma que a decisão com efeito *erga omnes* só surtiu efeitos a partir do exercício financeiro de 2024. O que restou também superado com a edição da LC 194/2022.

<sup>25</sup> CNN. ICMS vai subir em dez estados e no DF; veja qual será o impacto para o consumidor. 15/01/2024 disponível em [www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/icms-vai-subir-em-dez-estados-e-no-df-veja-qual-sera-o-impacto-para-o-consumidor/](http://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/icms-vai-subir-em-dez-estados-e-no-df-veja-qual-sera-o-impacto-para-o-consumidor/)

Paraná: 19% para 19,5% – em Mar/24

Pernambuco: 18% para 20,5% – em Jan/24

Rio de Janeiro: 20% para 22% – em Mar/24

Rondônia: 17,5% para 19,5% – em Jan/24

Tocantins: 18% para 20% – em Jan/24

51. A decisão do STF que reconheceu a essencialidade da energia elétrica e a consequente limitação das alíquotas do ICMS trouxe um alívio inicial aos consumidores, inclusive às empresas do setor de saneamento, que viram uma diminuição na carga tributária incidente sobre esse insumo essencial. No entanto, como forma de mitigar eventuais perdas de arrecadação, muitos estados reagiram elevando a alíquota geral do ICMS, buscando compensar a redução da tributação sobre a energia elétrica e outros serviços essenciais.

52. Esse aumento da alíquota geral, que passou a ser aplicado de maneira indiscriminada sobre todas as operações tributáveis, incluindo as não essenciais, tem efeitos diretos sobre a economia como um todo. Empresas que dependem fortemente de insumos tributados, como o setor de saneamento, acabam sendo duplamente afetadas: por um lado, houve a redução da alíquota específica da energia elétrica; por outro, há um aumento geral que impacta outros aspectos operacionais.

53. O impacto imediato para o setor de saneamento é o aumento nos custos de bens e serviços adquiridos que estão sujeitos ao ICMS. Esses insumos, que incluem desde materiais para manutenção até serviços terceirizados, têm um peso significativo nas despesas operacionais das empresas de saneamento. Com o aumento da alíquota geral, os fornecedores repassam esses custos adicionais para os seus clientes, o que inevitavelmente eleva o custo final da prestação dos serviços de saneamento.

54. Um segundo impacto relevante é o efeito em cascata desse aumento. As empresas do setor de saneamento, ao enfrentarem maiores custos com insumos e serviços, terão uma menor margem para investimentos em infraestrutura e melhorias operacionais. Esse cenário torna-se ainda mais complexo diante da necessidade de atender às crescentes demandas regulatórias e de expandir a

universalização dos serviços, principalmente em áreas de maior vulnerabilidade social e ambiental.

55. Em síntese, o aumento da alíquota geral do ICMS, embora constitucional é uma estratégia dos estados para preservar sua arrecadação, tem impactos significativos sobre o custo operacional das empresas de saneamento. Para o setor de saneamento, esses desafios são agravados pela necessidade de continuar expandindo e modernizando os serviços, o que requer um equilíbrio cuidadoso entre custos operacionais e tarifas cobradas aos consumidores.

### III.1.2. Os benefícios e reduções de alíquota

56. Paralelamente, alguns estados decidiram reduzir a alíquota ou conceder isenção do ICMS para o fornecimento de energia elétrica a empresas de saneamento, desde que atendam a certas condições, como ser empresa pública com participação majoritária do estado.

57. Como visto, tal redução só é viável se houver autorização do CONFAZ. Nesse sentido, cita-se os seguintes convênios CONFAZ:

Convênio ICMS 37, de 26 de março de 2010 - Autoriza os Estados de Rondônia, Roraima e Pernambuco a conceder isenção do ICMS nas operações com energia elétrica destinadas a companhia de água e saneamento.

Adesão do ES, a partir de 03.08.11, pelo Conv. ICMS 56/11.

Adesão do MA, a partir de 26.02.16, pelo Conv. ICMS 4/16.

Adesão do AL, AM, BA, PI, RS e SE, a partir de 24.04.19, pelo Conv. ICMS 27/19.

Adesão do RN, a partir de 26.02.2020, pelo Conv. ICMS 9/20.

Adesão de AP e PA, a partir de 21.09.2020, pelo Conv. ICMS 96/20.

Convênio ICMS 27/19, de 5 de abril de 2019 – inclui os Estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima e Sergipe no Convênio ICMS 37/2010.

Convênio ICMS 96/20, de 2 de setembro de 2020 – inclui os estados do Amapá e Pará incluídos nas disposições do Convênio ICMS 37/10,

Convênio ICMS 56, de 8 de julho de 2011 - o Estado do Espírito Santo nas disposições do Convênio ICMS 37/10.

58. Desta forma, nos estados que optaram por conceder isenção do ICMS (referidos acima), que é o tributo com maior impacto no fornecimento de energia, diminuíram o custo tarifário cobrado do consumidor final.<sup>26</sup>

59. Importante destacar que com a reforma tributária, sobrevivendo a extinção do ICMS, e mesmo na fase de transição, essas vantagens tributárias irão desaparecer. A partir de 2026, entra em vigor a CBS, substituindo tributos federais como o PIS, COFINS e IPI com uma alíquota inicial de 0,9%, e o IBS, que substituirá o ICMS e o ISS, com uma alíquota inicial de 0,1%, até 2028, quando passará a 1% - será uma fase de teste, mantido ainda o ICMS. Em 2027 será extinto o PIS/COFINS, passando a CBS a ser cobrado com alíquota cheia.

60. Para o ICMS a transição efetiva será gradual e começará em 2029, estendendo-se até 2032. Durante esse período, as alíquotas do ICMS e do ISS serão reduzidas em 10% ao ano, enquanto a alíquota do IBS aumentará na mesma proporção. Assim, em 2029, o IBS representará 10% da alíquota total aplicada pelo ICMS e ISS em 2028, e, ao final de 2032, o IBS será equivalente a 60% das alíquotas desses impostos. A partir de 2033, o IBS será cobrado em sua totalidade, e tanto o ICMS quanto o ISS deixarão de existir.

---

<sup>26</sup> De observar que há outros convênios que reduzem a tributação, via isenção, na aquisição de insumos por empresas de saneamento que não a EE (ICMS do diferencial de alíquota), e.g. Convênio ICMS 83/11 E Convênio ICMS 63/18.

### III.2. PIS/COFINS sobre a receita do fornecedor de energia elétrica

61. A base de cálculo do PIS/COFINS incidente sobre o fornecimento de energia elétrica refere-se ao valor cobrado pela tarifa de fornecimento, não incluindo o valor cobrado a título de COSIP.

62. Até a decisão do STF sobre o Tema 69 de Repercussão Geral, o ICMS, que era incluído na própria base de cálculo da tarifa, também compunha a base de cálculo do PIS/COFINS. No entanto, ao julgar o RE 574.706/PR em 15/03/2017, o STF estabeleceu o entendimento de que “o ICMS não integra a base de cálculo para a incidência do PIS e da COFINS.” Atualmente, a base de cálculo do PIS/COFINS corresponde ao valor da tarifa cobrada, subtraído o ICMS incidente na operação.

63. Por sua vez, as alíquotas do PIS/COFINS dependem da forma de apuração do IRPJ do fornecedor, a saber:

- a. Regime cumulativo (apuração pelo lucro presumido), regido pela Lei nº 9.718, de 27 de novembro de 1998:

PIS: 0,65%

COFINS: 3%.

Acumulado: 3,65%

- b. Regime não cumulativo (apuração pelo lucro real), regido pelas leis Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002 e Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003:

PIS: 1,65%

COFINS: 7,6%.

Acumulado: 9,25%

64. As receitas financeiras no regime não cumulativo, que muitas vezes podem ser expressivas, são tributadas com alíquotas menores PIS: 0,65% e COFINS 4%.<sup>27</sup>

65. Como a maioria dos fornecedores de energia elétrica são grandes companhias, o regime não cumulativo é amplamente aplicável, resultando em uma alíquota nominal de 9,25% para PIS/COFINS. No entanto, conforme a Nota Técnica nº 115/2005-SFF/SRE/ANEEL, o valor informado nas notas fiscais de energia elétrica geralmente não reflete essa alíquota nominal.

66. Em vez disso, é aplicada a alíquota efetiva, que leva em consideração os créditos fiscais que a empresa pode utilizar para compensar a tributação. Isso reduz o impacto financeiro direto do PIS/COFINS sobre o fornecedor, mas também pode gerar uma percepção de que a alíquota nas notas fiscais é inferior à nominal, o que exige atenção na análise dos custos repassados ao consumidor.

### III.3. COSIP

67. A contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública, de competência dos municípios e DF, foi introduzida pela EC 30/2002, que adicionou o art. 149-A à Constituição Federal para substituir a taxa de iluminação pública, considerada inconstitucional pelo STF pois não cumpria o requisito de ser específica e divisível.

68. A EC 132/2023 ampliou o escopo da contribuição para além do mero custeio, sendo agora também destinada a “expansão e a melhoria do serviço de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos”. O que permite aos municípios e ao DF, pelo menos em princípio, que aumentassem a alíquota desse tributo, considerando as novas destinações da COSIP<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Cf. Decreto nº 8.426/2015, art.1º; Instrução Normativa nº 2.121/2022, artigo 789 (base legal: (Lei nº 10.637, de 2002, art. 1º, § 1º, com redação dada pela Lei nº 12.973, de 2014, art. 54; Lei nº 10.833, de 2003, art. 1º, § 1º, com redação dada pela Lei nº 12.973, de 2014, art. 55; Lei nº 10.865, de 2004, art. 27, § 2º; Decreto nº 8.426, de 2015, art. 1º, caput; e Decreto nº 11.374, de 1º de janeiro de 2023, art. 3º, inciso I).

<sup>28</sup> Referida alteração constitucional se alinha com a jurisprudência do STF, que já vinha concedendo essa extensão na destinação da COSIP (RE 666.404/SP, decidido em 18/08/2020).

69. De qualquer forma, os municípios e o DF, devem ter suas leis próprias para instituir e cobrar a COSIP, de forma que as alíquotas podem variar bastante entre eles.

70. Um aspecto importante sobre a incidência da COSIP é que por se tratar de contribuição, e não sendo de intervenção econômica, mas *sui generis*, há que se ter um liame de retribuição, embora não seja taxa. Desta forma, instalações que consomem energia, mas que não estão localizadas em lugares beneficiadas por serviço de iluminação pública, em princípio, não deveriam estar sujeita a esse tributo. Porém, trata-se de tema bastante polêmico, haja vista que os municípios insistem na cobrança da energia elétrica dessas instalações e a judiciário tem decidido no sentido de mantê-la em qualquer circunstância.

#### III.4. Outros tributos.

71. Dentre outros tributos incidentes sobre a energia elétrica pode citar também a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE), prevista na art. 12 Lei 9.427/1996, e que incide sobre o valor do benefício econômico anual auferido pelo concessionário, permissionário ou autorizado em função das atividades desenvolvidas.

72. Ademais, alguns encargos, mormente os denominados encargos setoriais, inseridos nos valores da tarifa de energia elétrica podem ser entendidos como contribuições, como é o caso Conta de Desenvolvimento Energético da prevista no art. 13 da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, que prevê que seus recursos serão provenientes (embora não restrito a essa fonte) das “quotas anuais pagas por todos os agentes que comercializem energia com consumidor final, mediante encargo tarifário incluído nas tarifas de uso dos sistemas de transmissão ou de distribuição ou cobrado diretamente dos consumidores pela CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica), conforme regulamento da Aneel” (art. 13, I, da Lei nº 10.438/2002, com redação dada pela Lei nº 14;120/2021).

73. Assim a Aneel regulamenta a cobrança desses valores, que são computados no cálculo da tarifa.

#### IV. ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DO CUSTO DE ENERGIA ELÉTRICA

74. Como se sabe, os custos de energia elétrica representam, em geral, o segundo item de custo mais importantes para a empresas de saneamento, sendo o primeiro o custo de pessoal.

75. Dessa forma, estratégias de redução do custo de energia elétrica são importantes para que as empresas possam reduzir custos e ampliar os serviços por meio de investimentos.

76. Dentre as estratégias para redução de custos de energia elétrica, que em princípio é adquirida de fornecedores, passa-se pelos seguintes eixos básicos, quais sejam: melhoria de eficiência da gestão energética, uso de fontes alternativas de energia elétrica, geração própria e redução dos custos tributários de aquisição da energia elétrica.<sup>29</sup> Adiante passaremos a analisar esses aspectos com foco na redução dos custos tributários, objeto central deste artigo.

---

<sup>29</sup> Cabe mencionar o Guia do profissional em treinamento, editado pelo Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental denominado Gerenciamento de Perdas de Água e Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento, no qual são sugeridas ações administrativas e operacionais para redução de custos de energia elétrica.

As ações administrativas para a redução de custos de energia elétrica são : a) diagnóstico do sistema de abastecimento de água quanto aos custos de energia elétrica; b) alternativas para a redução do custo de energia elétrica ( conhecimento do sistema tarifário; redução da potência do equipamento; alteração do sistema operacional; automação do sistema de abastecimento de água; geração de energia elétrica; ações administrativas (diversas medidas); contrato de fornecimento de energia elétrica (renegociação); monitoramento de tarifas de energia elétrica; gerenciamento de contas de energia (metodologias diversas, com utilização de softwares específicos).

As ações operacionais para a redução de custos de energia elétrica: a) ajuste de equipamentos; b) diminuição da potência dos equipamentos; c) redução das perdas de carga pela eliminação de ar em tubulações; d) monitoramento de outros aspectos hidráulicos relacionados com as perdas de carga; e) redução do custo pela alteração do sistema operacional; f) redução do custo pela automação de sistemas de abastecimento de água; g) redução do custo pela geração de energia. h) utilização de inversores de frequência em sistemas de bombeamento para a diminuição do consumo de energia elétrica. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL (Org). Abastecimento de água: gerenciamento de perdas de água e energia elétrica em sistemas de abastecimento: guia do profissional em treinamento: nível 2. Salvador: ReCESA, 2008, p. 67-101.

## IV.1 Melhoria de eficiência energética

77. A melhoria de eficiência corresponde à melhor utilização do insumo, retirando maiores benefícios com menores quantidades consumidas, o que feito por meio de uma melhor gestão energética. Esta abordagem implica em análise também do parque de equipamentos, pois equipamentos mais antigos com tecnologia obsoleta tendem a consumir maior quantidade de energia para produção em comparação com mais modernos.

78. Estudo de perdas nos sistemas elétricos internos são necessários, pois há “fugas”, e mesmo potenciais riscos de curto-circuito por deterioração natural dos equipamentos de distribuição interna de energia, mesmo nas unidades administrativas. Na parte que demanda iluminação, a troca de lâmpadas antigas por lâmpadas de LED, por exemplo, gera maior eficiência no consumo de energia elétrica.

79. Outro aspecto é a tecnologia utilizada nos equipamentos, que por serem mais antigos podem gerar uma maior cobrança por produção de energia reativa. Como em geral o consumo mais pesado é nos equipamentos, muitas vezes a melhoria demanda a troca desses equipamentos, ainda que não estejam completamente obsoletos. Portanto, a melhora de eficiência, em geral, demanda um nível investimento mais elevado.

80. Por fim, vale destacar que a melhoria de eficiência energética não se limita apenas aos equipamentos e contratos, mas também à conscientização dos colaboradores. Treinamentos que busquem a racionalização do uso de energia, aliados a sistemas de monitoramento inteligente, são medidas complementares que podem garantir uma gestão energética mais eficiente e sustentável.<sup>30</sup>

### IV.1.1 Revisão e atualização contratual

81. Além da atualização tecnológica e da revisão do parque de equipamentos, outro ponto que  
<sup>30</sup> O tema da eficiência energética, incluindo o gerenciamento de contas de energia elétrica, está na agenda das empresas de saneamento há mais de duas décadas, por exemplo: Saneago: SGE – Sistema Computacional de Gestão Energética (OLIVEIRA, 2000) e Sabesp: os CEL – Sistema de Controle de Energia Elétrica (SABESP, 2006). Cf. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL (Org), op. cit..

deve ser observado para melhorar a eficiência no consumo de energia elétrica no setor de saneamento está relacionado aos contratos de fornecimento de energia. Esse aspecto é relevante pois, não apenas o custo da energia impacta as empresas de saneamento, mas a relação com as concessionárias, em especial diante de eventuais falhas na prestação do serviço, também pode impactar substancialmente o setor de saneamento.

82. Nesse sentido, um aspecto que deve ser cuidadosamente monitorado é a prestação de serviços pelas concessionárias de energia. Falhas no fornecimento, como quedas de tensão ou interrupções frequentes, podem gerar danos aos equipamentos, bem como interrupções na prestação do serviço de saneamento que impactam nos custos, visto que leva a um aumento no consumo energético para compensar a perda de produtividade, além de custos com manutenção emergencial ou a necessidade de substituição de máquinas danificadas.

83. Essas falhas também implicam em custos imprevistos com manutenção emergencial e até em penalidades contratuais, quando o desempenho operacional das empresas de saneamento é afetado.

84. Frente a este cenário, estabelecer penalidades ou mecanismos de ressarcimento para falhas no fornecimento de energia é essencial para garantir a continuidade dos serviços e evitar prejuízos financeiros. Assim é importante a inserção de cláusulas contratuais que prevejam de forma objetiva o nível mínimo de serviço, incluindo informações como a qualidade da energia que deverá ser disponibilizada, bem como o percentual máximo de falha na prestação de serviço.

85. Na mesma linha, as disposições relacionadas ao nível mínimo de serviço devem ser acompanhadas de cláusulas que estipulem a aplicação de multas e indenizações para a hipótese de descumprimento.

86. Assim, é fundamental que as empresas de saneamento estabeleçam contratos robustos que prevejam a compensação por falhas no fornecimento de energia elétrica, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados. Bem como sejam fixadas penalidades para as companhias de energia elétrica, a fim de se responsabilizarem pelos danos decorrentes das falhas na entrega da energia.

87. Indo além, outro aspecto a ser considerado na revisão dos contratos de energia é a adequação da demanda contratada ao consumo real. Muitas empresas mantêm contratos com uma demanda superior ao que efetivamente consomem, gerando despesas desnecessárias. A revisão periódica para ajustar a demanda é uma medida direta e eficaz para reduzir custos, especialmente em contextos de alterações operacionais que impactem o consumo de energia.

88. A inserção de cláusulas que permitam a revisão periódica dos contratos em função de mudanças regulatórias é também uma estratégia importante. As tarifas de energia podem sofrer variações significativas com a implementação de novas políticas ou ajustes regulatórios, como é o caso das mudanças na legislação tributária que afetam os custos dos insumos energéticos. Prever revisões contratuais em tais situações assegura que a empresa não fique presa a termos desvantajosos em um contexto de aumento de custos.

89. Outro aspecto é a possibilidade da negociação de regimes tarifários diferenciados, no caso da tarifação pelo Grupo B. Por exemplo, ajustar o consumo de equipamentos com maior consumo para horários de menor demanda de carga para a empresa distribuidora, aliviando os horários de pico da distribuição e negociando um desconto por esse fornecimento ressincronizado, que tem o efeito de diminuir os custos de distribuição da empresa de energia elétrica. Embora seja comum essa negociação, porque há desconto fora dos horários de pico, o ponto a destacar é que se trata de uma negociação sendo, portanto, possível obter descontos maiores que o padrão por conta do alto volume de carga consumida.

90. A renegociação dos contratos também deve incluir a possibilidade de migração para o Mercado Livre de Energia, sempre que isso representar condições mais vantajosas. Nesse ambiente, é importante negociar diretamente com fornecedores, garantindo preços mais competitivos e ajustes conforme as necessidades específicas do setor, de modo que os contratos com os fornecedores sejam suficientemente flexíveis para permitir essa transição quando for vantajosa.

91. Por fim, é relevante mencionar que a revisão contratual deve prever a redução de custos com encargos indevidos, como o ICMS incidente sobre parcelas não relacionadas ao consumo efetivo de energia, tais como taxas de disponibilidade ou demanda contratada, mas não utilizada. Inserir

cláusulas que permitam tais ajustes é uma estratégia fundamental para mitigar os impactos tributários.

92. Outro aspecto contratual importante diz respeito ao entrelaçamento das falhas de fornecimento de água e coleta de esgoto, do qual pode resultar um acionamento por parte do cliente da empresa, e o fornecimento de energia elétrica à empresa de saneamento. Caso a empresa de saneamento seja acionada judicialmente para reparar prejuízos decorrentes de sua atuação e a deficiência tenha relação com falha no fornecimento de energia elétrica, a empresa fornecedora de energia elétrica pode ser chamada à lide, para responder solidariamente pelo prejuízo causado. Este aspecto também pode ser objeto de cláusula contratual, de forma a diminuir riscos financeiros na prestação do serviço de saneamento.

93. Assim, é fundamental que as empresas de saneamento estabeleçam contratos robustos que prevejam a compensação por falhas no fornecimento de energia elétrica, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados. Bem como sejam fixadas penalidades para as companhias de energia elétrica, a fim de se responsabilizarem pelos danos decorrentes das falhas na entrega da energia.

94. A revisão e a renegociação de contratos de energia elétrica são, portanto, medidas práticas e necessárias para reduzir custos e garantir a sustentabilidade financeira das empresas de saneamento. A adoção dessas práticas contribui não apenas para a redução dos custos operacionais, mas também para a continuidade dos serviços com qualidade e eficiência.

#### **IV.2. Fontes alternativas de energia elétrica**

95. Uso de fontes alternativas tem sido a grande tônica dos últimos anos. Basicamente fontes alternativas de energia são de duas formas: produção própria e aquisição direta no chamando mercado livre.

96. A produção própria pode dar-se por formas tradicionais como hidrelétricas cativas (de pequeno porte), ou fontes alternativas como parques de energia eólica (produzida pelos ventos) ou energia solar. Os custos de instalação dessas fontes alternativas são grandes, mas considerando-se o longo prazo, havendo capacidade de investimento tende a ser viável, mormente nos locais onde o custo de energia é mais alto, como em sistemas mais isolados, ou onde usa energia termoelétrica (geração a partir de combustível fóssil, como carvão, óleo e gás natural).

97. Outra alternativa de produção própria, bem típica do setor, é a chamada cogeração energética. Isto é possível a partir no tratamento de esgoto sanitário, com o uso do biogás produzido para ser utilizado em motores ou turbinas de produção de energia. Esta solução tem um viés ecológico relevante, pois atua nas duas pontas já que o biogás que vai para atmosfera (metano) é um componente do efeito estufa.<sup>31</sup>

98. Por outro lado, o Mercado Livre de Energia é um ambiente em que grandes consumidores de energia, como é o caso das empresas de saneamento, podem escolher de quem comprar sua energia elétrica, em vez de adquirir energia das distribuidoras tradicionais, do chamado mercado regulado.

99. Nesse ambiente, os consumidores podem negociar diretamente com geradores e comercializadores de energia, definindo preços, prazos e condições contratuais em melhores condições, ou seja, por preço menor. Tudo conforme regulação própria, a saber, a Lei 9.074/1995, que estabelece o acesso ao Mercado Livre de Energia para consumidores existentes com carga de 10.000 kW e para novos consumidores com carga de 3.000 kW, a Portaria nº 50/2022 do Ministério de Minas e Energia (MME), que permite que todos os consumidores conectados em alta tensão possam comprar livremente sua energia elétrica, e a Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021, que estabelece as regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica.

### **IV.3. Redução dos custos tributários associados à energia elétrica**

---

<sup>31</sup> Ver, e.g., CRUZ, Jefferson de Oliveira; LUCENA, Angelo Marcos Santos de. Avaliação da Cogeração de Energia em Unidade de Tratamento de Esgoto em Itabuna-BA. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade* | vol. 6, n.3, p. 344 - 365 | jul - dez 2014.

100. Como verificado no item III, há diversas incidências tributárias sobre energia elétrica. Devido à complexidade do sistema tributário brasileiro há que se verificar dentre essas diversas incidências se existe a possibilidade de reduzir a tributação por cobrança indevida, devendo refletir essa diminuição tributária no valor pago pelo fornecimento de energia elétrica.

#### **IV.3.1. ICMS – Incidência indevida sobre parcela que compõe o valor da tarifa de energia elétrica**

101. Para que a energia elétrica possa ser comercializada, imprescindível a participação, por meio de concessão da prestação de serviço público, das empresas transmissoras e distribuidoras, as quais são o elo entre as empresas geradoras de energia elétrica e o consumidor final. Destaca-se que a dificuldade em separar a comercialização de energia elétrica da prestação do serviço de sua entrega, decorre do peculiar fato de que esse produto inelástico não é uma mercadoria estocável.

102. O caráter dúplice<sup>32</sup> das empresas distribuidoras de energia é reforçado pela grande pulverização do mercado consumidor, o que impossibilita a comercialização do produto diretamente com as concessionárias geradoras, impondo às distribuidoras e transmissoras o desenvolvimento da atividade de prestação de serviço, qual seja, a revenda e o transporte de energia elétrica. A alternativa é o mercado livre, já mencionado, que não tem essas características.

103. A cadeia energética aqui envolvida pode ser resumida na produção de energia elétrica pela empresa concessionária geradora, sua distribuição por meio da concessionária transmissora e, por fim, sua revenda e entrega ao consumidor final, por meio da concessionária distribuidora.

---

32 O “caráter dúplice” das empresas distribuidoras de energia refere-se ao fato de que elas exercem duas funções principais: (i) prestação de serviço público – Elas são responsáveis pela distribuição da energia elétrica ao consumidor final, que inclui a operação e manutenção da infraestrutura de redes de transmissão e distribuição; e (ii) Comercialização de energia – Além de distribuírem a energia, também atuam na venda desse produto, comprando-o das geradoras e repassando-o ao consumidor final. Essa dupla função ocorre devido à impossibilidade de comercializar energia elétrica diretamente com as geradoras, em razão da complexidade e pulverização do mercado consumidor. As distribuidoras, portanto, precisam desempenhar tanto o papel de transportadoras (transmitir a energia) quanto de intermediárias comerciais (revender a energia). Essa distinção é relevante porque o mercado regulado, no qual essas empresas atuam, difere do mercado livre, onde consumidores podem negociar diretamente com geradores de energia.

104. Assim, a prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica é realizada pela concessionária, a qual obteve, por meio de licitação, a outorga do serviço público do Poder Concedente, é devidamente fiscalizada pela agência reguladora, nos termos dos arts. 175, I, da Constituição Federal; 29, V, e 30 da Lei 8.987/95; 3º e seguintes da Lei 9.427/96.
105. Os contratos de concessão de entrega de energia estabelecem as tarifas aplicáveis na prestação do serviço de distribuição de energia elétrica, limitando a cobrança às tarifas homologadas pela ANEEL, órgão regulador.
106. O contrato também definiu um mecanismo para a revisão das tarifas cobradas dos consumidores, chamado de “Reposicionamento Tarifário”. Esse mecanismo consiste em decompor a “Receita Requerida” (a receita necessária para cobrir custos operacionais eficientes e garantir um retorno adequado ao capital investido) em tarifas a serem cobradas dos usuários. O reposicionamento tarifário ocorre por meio de reajustes periódicos, revisões tarifárias ordinárias e revisões tarifárias extraordinárias. Nesse contexto, o termo “Receita Requerida” refere-se às tarifas cobradas dos usuários..
107. Estabeleceu-se contratualmente ainda que, para fins do “Reposicionamento Tarifário”, a “Receita Requerida” não incluirá os tributos incidentes sobre as tarifas PIS/PASEP (Programa de Integração Social – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) e ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias). Esse estabelecimento contratual é importante para demonstrar que as empresas concessionárias, nos moldes do contrato estabelecido, não se creditam do ICMS incidente sobre a tarifa e o seu eventual aumento de valor, pois é um custo repassado ao contribuinte.
108. Observando-se que a as normas de composição tarifária não afetam a incidência dos tributos, mas distinguem como os tributos incidentes compõem o valor total da tarifa.
109. Assim, o Supremo Tribunal Federal, em respeito à regra-matriz de incidência tributária constitucional do ICMS, chancelou a orientação já sedimentada no Superior Tribunal de Justiça, fixou

em repercussão geral, no julgamento do Recurso Extraordinário n. 593.824/SC<sup>33</sup>, conceitos e limites de itens componentes da regra-matriz de incidência tributária do ICMS sobre circularização de energia elétrica.

110. Restou consignado pela Corte Constitucional que somente integram a base de cálculo do ICMS os valores referentes àquelas operações em que haja efetivo consumo de energia elétrica pelo consumidor. Não compreende a base de cálculo do ICMS, incidente sobre o consumo de energia elétrica valores decorrentes de relação jurídica diversa do consumo de energia elétrica.

111. Ademais, a política tarifária do setor elétrico brasileiro não se sobrepõe à delimitação da regra-matriz de incidência tributária do ICMS e, em razão disso, a base de cálculo do ICMS, incidente sobre o consumo de energia elétrica, será o preço da operação final entre fornecedor e consumidor, não devendo integrar sua base de cálculo eventual montante relativo a negócio jurídico consistente na mera disponibilização de demanda de potência não utilizada.

112. Essas premissas foram estabelecidas ao se fixar a seguinte tese em repercussão geral: *“A demanda de potência elétrica não é passível, por si só, de tributação via ICMS, porquanto somente integram a base de cálculo desse imposto os valores referentes àquelas operações em que haja efetivo consumo de energia elétrica pelo consumidor”*.<sup>34</sup>

113. Assim, a base de cálculo do ICMS incidente sobre a circulação de energia elétrica não pode ter como componente item estranho que não se relacione com o efetivo consumo de energia elétrica.

114. Ora, se parte da mercadoria perdeu-se por fatores estranhos ao consumidor/contribuinte, por que deve ele pagar o imposto por uma mercadoria que não recebeu e sequer relacionou-se juridicamente? Não há previsão legal ou constitucional para que o consumidor/contribuinte, tenha que arcar com essa exação, conclusão analógica que se faz sobre o entendimento do Supremo Tribunal

<sup>33</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Pleno). Recurso Extraordinário 593824/SC. Relator(a): EDSON FACHIN, Tribunal Pleno, julgado em 27/04/2020, PROCESSO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-123 DIVULG 18-05-2020 PUBLIC 19-05-2020. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2642244>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

<sup>34</sup> Idem. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2642244>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

Federal.

115. O STF fixou a seguinte tese no julgamento do RE n. 593.824 sob a sistemática da Repercussão Geral: “A demanda de potência elétrica não é passível, por si só, de tributação via ICMS, porquanto somente integram a base de cálculo desse imposto os valores referentes àquelas operações em que haja efetivo consumo de energia elétrica pelo consumidor”.

116. O STJ, ao tratar sobre a tese chancelada em repercussão geral pelo STF, sempre compreendeu que o ICMS somente incidiria sobre o valor da tarifa de energia elétrica correspondente à demanda de potência efetivamente utilizada, tendo em 23 de setembro de 2009 editado o verbete 391 de sua Súmula com idêntico teor: “O ICMS incide sobre o valor da tarifa de energia elétrica correspondente à demanda de potência efetivamente utilizada”.

117. Aprofundando-se sobre o tema, o STJ sedimentou, respaldado na doutrina e jurisprudência, que o consumo é o elemento temporal da obrigação tributária do ICMS incidente sobre energia elétrica, sendo o aspecto espacial, por dedução lógica, o local onde é consumida a energia.

118. Definido o local do fato gerador, considera-se que a produção e a distribuição de energia elétrica não podem configurar, isoladamente, o fato gerador do ICMS, o qual somente se aperfeiçoa com o efetivo consumo da energia gerada e transmitida.

119. Com efeito, resta assentado na jurisprudência iterativa dos tribunais que, embora as fases anteriores ao consumo (geração e distribuição) influam na determinação da base de cálculo da energia, como determinam os arts. 34, § 9º, do ADCT e 9º da LC 87/96, não configuram hipótese isolada e autônoma de incidência do ICMS, havendo perda de energia elétrica antes da entrega a consumidor final, não ocorre o fato gerador do imposto, sendo impossível sua cobrança com base no valor da operação anterior, vale dizer, daquela realizada entre a empresa produtora e a distribuidora de energia. Destaque-se que é possível desenvolver uma metodologia para quantificar essa perda.

120. De observar, que o raciocínio aqui descrito não se aplica ao mercado livre de energia.

121. Por outro lado, considerando-se que os consumidores (no caso a empresa de saneamento) se trata do contribuinte do fato, poderia surgir a dúvida se essas empresas teriam legitimidade para pleitear a redução e a devolução do que foi pago a maior nos último cinco anos.

122. Porém, considera-se que se aplica o mesmo raciocínio que foi utilizado pelo STJ quando expressou o entendimento de que o consumidor final possui legitimidade para contestar a cobrança de ICMS no caso de energia elétrica que, apesar de contratada, não foi efetivamente fornecida. Entendimento expresso no Recurso Especial nº 1.299.303/SC, submetido ao rito dos recursos repetitivos (art. 1.036, do CPC), conforme ementa:

#### **Recurso Especial nº 1.299.303/SC**

RECURSO ESPECIAL. REPRESENTATIVO DA CONTROVÉRSIA. ART. 543-C CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL. CONCESSÃO DE SERVIÇO PÚBLICO. ENERGIA ELÉTRICA. INCIDÊNCIA DO ICMS SOBRE A DEMANDA “CONTRATADA E NÃO UTILIZADA”. LEGITIMIDADE DO CONSUMIDOR PARA PROPOR AÇÃO DECLARATÓRIA C/C REPETIÇÃO DE INDÉBITO.

- Diante do que dispõe a legislação que disciplina as concessões de serviço público e da peculiar relação envolvendo o Estado-concedente, a concessionária e o consumidor, esse último tem legitimidade para propor ação declaratória c/c repetição de indébito na qual se busca afastar, no tocante ao fornecimento de energia elétrica, a incidência do ICMS sobre a demanda contratada e não utilizada.

- **O acórdão proferido no REsp 903.394/AL (repetitivo), da Primeira Seção, Ministro Luiz Fux, DJe de 26.4.2010, dizendo respeito a distribuidores de bebidas, não se aplica ao caso de fornecimento de energia elétrica.** Recurso especial improvido. Acórdão proferido sob o rito do art. 543-C do Código de Processo Civil.<sup>35</sup>

123. Assim, parece-nos plenamente viável juridicamente, diminuir parcela considerável do ICMS incidente nas compras de EE no mercado regulado, bem como que as empresas de saneamento pleiteiem a restituição do que foi pago a maior de ICMS nos últimos cinco anos. A respeito da possibilidade de as empresas consumidoras de energia elétrica pleitearem a restituição de tributos, que tenham sido pagos a maior, e que estejam embutidos na tarifa, este direito está sendo corroborado também pelo STF no julgamento da ADIn 7.324 (ver adiante).

<sup>35</sup> STJ - REsp: 1299303. SC. 2011/0308476-3. Relator: Ministro CESAR ASFOR ROCHA. PRIMEIRA SEÇÃO. Publicação:14/08/2012).

#### IV.3.2. ICMS sobre energia elétrica enquanto contribuinte de direito

124. Outro aspecto importante remete à situação em que há aquisição interestadual de energia, figurando a empresa de saneamento como adquirente. Isto porque conforme a Constituição Federal, em seu art. 155, § 2º, inciso X, alínea “b”, não incide ICMS nas operações interestaduais de energia elétrica, de forma que o estado competente para arrecadar é o estado destinatário (sujeito ativo), de forma que na circunstância em que há aquisição direta de energia elétrica de outro estado o adquirente (consumidor) torna-se contribuinte de direito (sujeito passivo). Esta situação é disciplinada no art. 4º, § 1º inciso IV da LC 87/1996, que estatui:

Art. 4º Contribuinte é qualquer pessoa, física ou jurídica, que realize, com habitualidade ou em volume que caracterize intuito comercial, operações de circulação de mercadoria ou prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior.

§ 1º **É também contribuinte a pessoa física ou jurídica que, mesmo sem habitualidade ou intuito comercial:**

...

IV – **adquira** lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos derivados de petróleo e **energia elétrica oriundos de outro Estado, quando não destinados à comercialização ou à industrialização.** (destacou-se).

125. As imunidades das alíneas “a”, “b” e “c do inciso VI do art. 150 da Constituição Federal são denominadas imunidades subjetivas (destinam-se à determinadas pessoas). Ocorre que STF, corroborando a jurisprudência da Corte, ao decidir o Tema 342 de repercussão geral, no RE 608.782/MG<sup>36</sup>, terminou por fixar a seguinte tese:

Tema 342: **A imunidade tributária subjetiva aplica-se a seus beneficiários na posição de contribuinte de direito**, mas não na de simples contribuinte de fato, sendo irrelevante para a verificação da existência do beneplácito constitucional a repercussão econômica do tributo envolvido.

<sup>36</sup> BRASIL. STF. RE nº 608.872/MG, Relator: Min. Dias Toffoli, Pleno, Julg.23.02.2017, Repercussão Geral, Mérito. DJE 219, Public. em 27.09.2017.

126. Ou seja, na situação em que a entidade imune seja contribuinte de direito, a imunidade do art. 150, VI, se aplica. E embora a decisão do RE 608.782/MG se refira à alínea “c”, ela se aplica também às outras entidades imunes, das alíneas “a” e “b” do mesmo dispositivo, sendo a alínea “a” a imunidade recíproca. Veja-se o excerto da ementa RE 608.782/MG abaixo transcrito:

**5. À luz da jurisprudência consagrada na Corte, a imunidade tributária subjetiva (no caso do art. 150, VI, da Constituição Federal, em relação aos impostos) aplica-se ao ente beneficiário na condição de contribuinte de direito, sendo irrelevante, para resolver essa questão, investigar se o tributo repercute economicamente.<sup>37</sup> (Destacou-se).**

127. Assim, embora não seja frequente tal situação, que pode se dar também no mercado livre, se empresa de saneamento que estiver ao abrigo da imunidade recíproca adquirir energia elétrica diretamente de outro estado, ocorrerá a hipótese em que ela se coloca como contribuinte de direito e, nesta situação, por força da jurisprudência do STF, a operação não será tributada pelo ICMS em decorrência da incidência da imunidade recíproca. É situação semelhante à importação de insumos por entidade imune.

128. Desta forma, caso esteja sendo exigido o ICMS em situações que tais, trata-se de uma cobrança indevida, cabendo a restituição do ICMS pago nos últimos cinco anos, bem com a retirada deste custo tributário nas aquisições subsequentes.

#### IV.3.3. PIS/COFINS

129. No que diz respeito ao PIS/COFINS incidente sobre energia elétrica, o STF, que está a discutir a ADIn 7.324, formou maioria a respeito do entendimento de que as distribuidoras de energia elétrica devem devolver aos consumidores os valores cobrados a mais de consumidores pela inclusão do ICMS na base de cálculo do PIS/COFINS (Tema nº 69 da Repercussão Geral do STF), que foi repassado aos consumidores (caso das empresas de saneamento). O Relator, Min. Alexandre de Moraes asseverou em seu voto: ““Esses valores correspondentes ao indébito tributário são aqueles que, na origem, foram pagos pelas empresas concessionárias de energia elétrica e, por causa desse ônus, acabaram compondo a tarifa de energia elétrica. Uma vez que venham a ser considerados tributos indevidos, o respectivo valor deve ser considerado, em sede de política tarifária, também

<sup>37</sup> BRASIL. STF. RE nº 608.872/MG, Relator: Min. Dias Toffoli, Pleno, Julg.23.02.2017, Repercussão Geral, Mérito. DJE 219, Public. em 27.09.2017.

aos usuários”, o julgamento está suspenso com vistas ao Min. Dias Toffoli.<sup>38</sup> Neste caso, sendo considerada constitucional a Lei nº 14.385/2022, objeto da ADIn 7.324, nenhuma ação é necessária por parte dos consumidores já que a lei justamente estabeleceu que as distribuidoras de energia elétrica repassem aos consumidores, pela via tarifária, por meio de regulação a cargo da ANEEL, os valores objeto de repetição de indébito pelas distribuidoras de energia elétrica em razão de recolhimento a maior do PIS/COFINS decorrente da exclusão do ICMS de suas bases de cálculo.

## V. PROVÁVEIS EFEITOS DA REFORMA TRIBUTÁRIA SOBRE O CUSTO DE ENERGIA ELÉTRICA

130. Como se sabe, pela atual reforma tributária, os tributos IPI, PIS/COFINS, ICMS e ISS serão substituídos pelos tributos Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), estadual e municipal, a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), e o Imposto seletivo (IS), estes dois últimos federais. Substituiu-se uma série de tributos do consumo por um IVA moderno, embora dual (são tributos idênticos, mas dividido entre as entidades federativas) e um imposto seletivo que irá incidir sobre produtos prejudiciais à saúde e meio ambiente.

131. Atualmente os tributos que impactam o preço diretamente da energia elétrica, pois incidem sobre o consumo, são o PIS/COFINS e o ICMS, como sabe não incide IPI o ISS sobre a energia elétrica, que para efeitos tributários é considerada mercadoria.

132. Assim, com a reforma tributária ter-se-á uma alíquota prevista do IBS e CBS em conjunto, após revisão pelo ministério da Fazenda, de 28%. Essa alíquota é superior à soma das alíquotas do PIS/COFINS (9,25%) e ICMS (considerando um modal de 18% para os estados), somatório equivalente a 27,25%. Assim, estima-se um ligeiro aumento da carga tributária no fornecimento de energia elétrica, se outros parâmetros não forem alterados.

---

<sup>38</sup> Cf. **Conjur**. STF tem maioria de votos por devolução de ICMS por empresas de energia. 4 de setembro de 2024. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2024-set-04/supremo-tem-maioria-de-votos-por-devolucao-de-icms-por-empresas-de-energia/>

133. Porém é preciso lembrar que os benefícios fiscais que muitos estados, por meio de Convênios Confaz, concedem ao fornecimento de energia elétrica para as empresas de saneamento serão extintos com extinção do ICMS e serão reduzidos progressivamente a partir de 2029 quando o ICMS passará por um período de redução de alíquotas até ser extinto em 2033. Nesses casos o aumento do custo tributário será mais proeminente.

134. Com a reforma tributária, a extinção do ICMS e sua substituição pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) retirará essa possibilidade de concessão de benefícios fiscais estaduais, uma vez que o novo sistema tributário busca uniformizar e simplificar a estrutura de arrecadação, eliminando os incentivos regionais que distorcem a competitividade entre estados. A partir de 2029, quando terá início o processo de redução progressiva das alíquotas do ICMS até sua extinção completa em 2033, esses benefícios fiscais concedidos ao setor de saneamento deixarão de existir gradualmente, aumentando a carga tributária incidente sobre o consumo de energia elétrica.

135. Esse aumento da carga tributária será mais perceptível em estados onde o fornecimento de energia elétrica contava com descontos significativos no ICMS, uma vez que o novo sistema do IBS não prevê a manutenção de tais incentivos setoriais. Além disso, como o IBS é um imposto de abrangência nacional, os estados perderão autonomia para criar incentivos fiscais regionais para atrair investimentos ou beneficiar setores estratégicos, como o saneamento.

136. Conseqüentemente, o fim desses benefícios fiscais pode gerar um aumento do custo direto sobre as tarifas de água e esgoto cobradas dos consumidores, uma vez que o aumento nos custos operacionais das empresas de saneamento, especialmente no que tange ao consumo de energia elétrica, será inevitavelmente repassado para as tarifas finais. Esse cenário coloca um desafio adicional para o setor, que já enfrenta dificuldades de financiamento e modernização da infraestrutura, especialmente em regiões de menor desenvolvimento econômico.

137. Em suma, a extinção gradual dos benefícios fiscais com a implementação da reforma tributária poderá resultar em um aumento significativo do custo de energia elétrica para as empresas de saneamento, agravando ainda mais os desafios econômicos do setor e potencialmente pressionando as tarifas cobradas dos usuários finais.

138. Ainda, que atualmente há desoneração da cobrança do ICMS, caso a aquisição seja feita por uma entidade imune, por aquisição de energia elétrica enquanto contribuinte de direito (aquisições interestaduais), o que se dá normalmente no mercado livre. Porém, com a extinção desta sistemática após a implementação do IBS e CBS esse benefício decorrente da imunidade recíproca, que antes era aplicável ao ICMS, será também extinto (ainda que o IBS e CBS, estejam ao abrigo da imunidade recíproca do art. 150, inciso VI, “a” da Constituição Federal).

139. Estima-se também que os custos de energia elétrica vão aumentar em geral por conta da cobrança do imposto seletivo, que poderá chegar a 1% sobre a extração de petróleo e gás natural, impactando os custos desses insumos energéticos e que será refletido no custo da energia, embora a participação da matriz energética brasileira de energia termoelétrica seja relativamente pequena (cerca 15%)<sup>39</sup>. Porém nos sistemas isolados o impacto poderá ser maior, afinal, o volume é maior.

140. Embora a reforma possa resultar em um aumento do custo tributário, impactando diretamente a planilha de custos das empresas, é importante observar que o IBS e a CBS terão uma base de incidência ampla. Para as empresas de saneamento que não são imunes, mesmo que, ao final da tramitação da reforma tributária, não haja uma redução significativa das alíquotas do IBS e da CBS, ainda assim haverá uma ampla possibilidade de apropriação de créditos tributários.

141. Além disso, como os serviços de saneamento são considerados serviços de saúde preventiva, pode-se esperar que a apropriação desses créditos reduza o impacto efetivo da tributação, limitando-o apenas ao fluxo de caixa das empresas. Em determinadas circunstâncias, o acúmulo de crédito tributário poderá ocorrer.

142. Caso ocorra o acúmulo de créditos, as empresas poderão solicitar o ressarcimento desses valores, de acordo com as normas que ainda estão em tramitação no Congresso Nacional.

---

<sup>39</sup> “Atualmente as três maiores fontes renováveis que compõem a matriz de energia elétrica brasileira são hídrica (55%), Eólica (14,8%) e Biomassa (8,4%) e das fontes não renováveis, as maiores são Gás Natural (9%), Petróleo (4%) e Carvão Mineral (1,75%).” Cf. ANEEL. Matriz elétrica brasileira alcança 200 GW. Disponível em [https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/matriz-eletrica-brasileira-alcanca-200-gw#:~:text=Atualmente%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20fontes,Mineral%20\(1%2C75%25\)](https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/matriz-eletrica-brasileira-alcanca-200-gw#:~:text=Atualmente%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20fontes,Mineral%20(1%2C75%25).).

143. Para as empresas de saneamento imunes, que estarão ao abrigo da imunidade após a implementação da reforma tributária, não haverá tributação pelo IBS e CBS no fornecimento de água e no serviço de esgoto, continuando como atualmente é em relação ao ICMS e ISS, porém haverá um aumento do custo da energia por conta de aumento da carga tributária, como já salientado.

144. Neste caso, se se considerar que a desoneração de IBS e CBS no fornecimento de água e serviço de esgoto se dá por imunidade, a consequência é que os créditos de IBS e CBS devem ser considerados custos efetivos pois serão acumulados e sua acumulação não pode gerar creditamento ou ressarcimento, devendo ser, por força art. 156-A, § 7º, inciso II, da Constituição Federal<sup>40</sup> que também se aplica à CBS<sup>41</sup>, salvo determinação em contrário de lei complementar – tal ressalva não existe atualmente no LC 68/2024. Ademais, os adquirentes dos serviços de água e esgoto também não poderão se aproveitar dos créditos nesta situação de desoneração por imunidade por disposição expressa do inciso I do mesmo disputativo (art. 156-A, § 7º) introduzido pela reforma tributária.

145. Por ora, são esses os principais impactos que se vislumbram por conta da reforma tributária na tributação da energia elétrica e seus efeitos prováveis no setor de saneamento.

146.

147. Evidentemente que eventuais benefícios fiscais relacionados a energia renovável<sup>42</sup>, dentre outros aspectos, poderão ter um impacto positivo, especialmente nos casos de empresas que adotam estratégias de produção própria, mas essa discussão vai depender do formato final das leis em tramitação no Congresso Nacional.

40 Art. 156-A

[...]

§ 7º A isenção e a imunidade:

I - não implicarão crédito para compensação com o montante devido nas operações seguintes;

II - acarretarão a anulação do crédito relativo às operações anteriores, salvo, na hipótese da imunidade, inclusive em relação ao inciso XI do § 1º, quando determinado em contrário em lei complementar.

41 Art. 195

[...]

§ 16. Aplica-se à contribuição prevista no inciso V do **caput** o disposto no art. 156-A, § 1º, I a VI, VIII, X a XIII, § 3º, § 5º, II a VI e IX, e §§ 6º a 11 e 13.

42 Alguns exemplos de benefícios são a alíquota zero de PIS/COFINS na importação de peças utilizadas exclusiva ou principalmente em turbinas eólicas, exceto pás eólicas; Suspensão de PIS/COFINS sobre aquisições de máquinas, equipamentos e serviços destinados ao ativo imobilizado de projetos de infraestrutura no setor de energia; redução de 75% do imposto de renda das empresas que possuem projetos nas regiões da Sudene (Nordeste) e da Sudam (Amazônia) por até dez anos; e isenção de ICMS para equipamentos e componentes para aproveitamento de energia solar e eólica, como turbinas, aquecedores solares e geradores fotovoltaicos,

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

148. Diante do exposto, conclui-se que o setor de saneamento enfrenta desafios significativos relacionados ao custo da energia elétrica, especialmente em razão das diversas incidências tributárias que elevam o valor final pago pelas empresas. A análise aqui realizada mostrou que é possível adotar medidas de eficiência energética, explorar fontes alternativas e, sobretudo, atuar na redução de tributos que são cobrados de forma indevida, como no caso do ICMS sobre parcelas que não compõem o efetivo consumo de energia elétrica.

149. Além disso, a iminente reforma tributária trará mudanças importantes no cenário fiscal, substituindo tributos como o PIS/COFINS e ICMS pelo CBS e IBS. Embora o objetivo seja a simplificação do sistema tributário, há a possibilidade de aumento da carga sobre o fornecimento de energia, principalmente devido ao fim dos benefícios fiscais estaduais que hoje reduzem o custo da energia para empresas de saneamento.

150. Portanto, é fundamental que as empresas de saneamento mantenham uma postura ativa na revisão de seus contratos e estratégias energéticas, buscando mitigar os impactos fiscais, tanto os atuais quanto os que virão com a reforma tributária. O acompanhamento contínuo das mudanças legislativas, aliado à implementação de práticas de eficiência e uso de fontes renováveis de energia, poderá proporcionar uma gestão mais eficaz dos custos, garantindo a sustentabilidade financeira do setor.

151. Assim, espera-se que o presente estudo contribua para o debate sobre as alternativas de redução de custos e que as sugestões aqui apresentadas possam ser utilizadas como base para a tomada de decisões no setor de saneamento. A transição para um novo modelo tributário exige atenção redobrada, e o sucesso nesse processo dependerá da capacidade de adaptação e inovação das empresas envolvidas



Associação Brasileira das Empresas  
Estaduais de Saneamento

Universalizar é Nossa Missão.