

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**CRITÉRIO DA TARIFICAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE A COBRANÇA DO ICMS NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA PELA
CEMIG NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA - MG, DURANTE O ANO DE 2016**

RODRIGO ALÉCIO DA SILVA MOURA

JUIZ DE FORA

2018

RODRIGO ALÉCIO DA SILVA MOURA

**CRITÉRIO DA TARIFAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE A COBRANÇA DO ICMS NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA PELA
CEMIG NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA - MG, DURANTE O ANO DE 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada pelo acadêmico Rodrigo Alécio da Silva Moura ao curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof. Heloísa Baia da Costa

Juiz de Fora

FACC/UFJF

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me possibilitou aprender com este trabalho, aos meus pais (in memoria), professores (as) e meus familiares, os quais sempre me apoiaram em todas as minhas decisões e nos momentos de bastante trabalho e dificuldades.

No caminho da sabedoria te ensinei, e
por veredas de retidão te fiz andar.

Provérbios 4:11



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu Trabalho de Conclusão de Curso é original, de minha única e exclusiva autoria e não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, audiovisual ou qualquer outro meio.

Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte. Declaro por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral¹ e criminais previstas no Código Penal², além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Juiz de Fora, 27 de Novembro de 2018.

Assinatura manuscrita em azul, sobre uma linha horizontal.

RODRIGO ALÉCIO DA SILVA MOURA

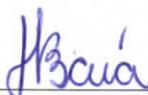
¹ LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

² Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano ou multa.

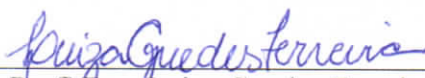
**ATA DE DEFESA DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Ao 27º dia do mês de novembro de 2018, nas dependências da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, reuniu-se a banca examinadora formada pelos professores abaixo assinados para examinar o Trabalho de Conclusão de Curso de **RODRIGO ALÉCIO DA SILVA MOURA**, discente regularmente matriculada no Bacharelado em Ciências Contábeis sob o número **201678501**, intitulado **CRITÉRIO DA TARIFAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A COBRANÇA DO ICMS NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA PELA CEMIG NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA - MG, DURANTE O ANO DE 2016**. Após a apresentação e conseqüente deliberação, a banca examinadora se reuniu em sessão fechada, considerando o discente Aprovado. Tal conceito deverá ser lançado em seu histórico escolar quando da entrega da versão definitiva do trabalho, impressa e em meio digital.

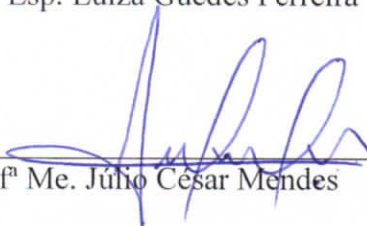
Juiz de Fora, 27 de novembro de 2018



Profª Ma. Heloisa Baía da Costa
Orientadora



Profª Esp. Luiza Guedes Ferreira



Profª Me. Júlio César Mendes

RESUMO

Atualmente, a energia elétrica é a principal fonte de energia utilizada no mundo todo, sendo que, para chegar ao consumidor final, necessita de uma extensa rede elétrica composta por muitos quilômetros de fios e numerosas torres de transmissão. Ela pode ser convertida para gerar iluminação, força para movimentar motores e fazer funcionar outros diversos equipamentos elétricos e eletrônicos que possuímos em nossas residências (televisores, computadores, ferros elétricos, geladeiras, micro-ondas, chuveiros, aparelhos de ar-condicionado, etc). A energia elétrica produzida através das usinas hidrelétricas, juntamente com a energia solar e a energia eólica são consideradas formas de energia limpa por apresentarem reduzidos índices de produção de poluentes em todas as suas fases de produção, além de serem fontes naturalmente renováveis. Diante do assunto, a pesquisa permite analisar o que está estabelecido nas normas e legislações determinadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e o que é aplicado pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), no caso específico da composição da base de cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aplicado nas contas de energia elétrica, buscando-se constatar se existe ou não a correção nos procedimentos aplicados. A pesquisa também busca verificar na prática como a incorreção na adoção dos procedimentos pode impactar o poder aquisitivo das pessoas físicas ou jurídicas (consumidores finais). É também através da união com outras ciências e conhecimentos que serão apresentadas algumas sugestões de medidas a serem adotadas para correção de procedimentos e as formas legais para obtenção de possíveis ressarcimentos de prejuízos financeiros ocorridos. Este estudo está restrito à análise das contas de energia elétrica de 06 (seis) consumidores (pessoas físicas e jurídicas) do município de Juiz de Fora – MG, atendidos pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), tratando-se especificamente de valores faturados durante o período de Jan/16 à Dez/16.

Palavras-chave: Energia elétrica. Procedimentos. Base de cálculo. Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS).

LISTA DE SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais S.A
CIP	Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública
CNPE	Conselho Nacional de Políticas Energéticas
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CTN	Código Tributário Nacional
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S.A
ICMS	Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação
MME	Ministério de Minas e Energia
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico;
PIS	Programa de Integração Social
SIN	Sistema Interligado Nacional
TUSD	Tarifa de Uso Sistema de Distribuição de Energia Elétrica
TUST	Tarifa de Uso Sistema de Transmissão de Energia Elétrica

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comparação de preços no mundo	20
Figura 2 – Custos para definição das tarifas de energia	24
Figura 3: Modelo simplificado do sistema elétrico	28
Figura 4: Modelo Nota Fiscal CEMIG.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual do valor final de energia elétrica	25
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Consumo de eletricidade na atualidade (Kwh)	16
Quadro 2 - Fontes de geração de energia elétrica no Brasil (ano de 2016)	16
Quadro 3 - Comparação entre sistema cumulativo e não-cumulativo	21
Quadro 4 - Resumo dos custos gerenciáveis e não gerenciáveis	26
Quadro 5 - Composição de Valores Faturados	35
Quadro 6 - Decisão Conselho de Contribuintes	42
Quadro 7 - Decisão de recurso STJ	42
Quadro 8 - Agravo regimental de recurso especial	43
Quadro 9 - Decisão STJ favorável aos consumidores	45

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1	IMPORTÂNCIA DA ENERGIA ELÉTRICA	15
2.2	COMO A ENERGIA ELÉTRICA É GERADA NO BRASIL.....	17
2.3	TRIBUTOS NO BRASIL - DEFINIÇÕES.....	19
2.3.1	FORMAS DE TRIBUTAÇÃO NO BRASIL E EM OUTROS PAÍSES	19
2.3.2	TRIBUTOS FEDERAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA	21
2.3.3	TRIBUTOS ESTADUAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA	22
2.3.4	TRIBUTOS MUNICIPAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA	22
2.4	A TARIFAÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA ESTABELECIDADA PELA ANEEL	22
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
3.1	A NATUREZA DA PESQUISA	30
3.2	OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE EVIDÊNCIAS	31
3.3	A TÉCNICA DE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	31
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS) INCIDENTE NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA	32
4.1	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA BASE DE CÁLCULO UTILIZADA PELA CEMIG PARA APLICAÇÃO DO ICMS NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA E O SEU IMPACTO NO PODER AQUISITIVO DOS CONSUMIDORES	34
4.2	CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES SOBRE RESTITUIÇÕES DE VALORES	36
4.2.1	CUSTO DA ENERGIA	37
4.2.2	ENCARGOS SETORIAIS E TRIBUTOS	37
4.2.3	DEFINIÇÃO DO VALOR DA TARIFA DE ENERGIA	38
4.2.4	REAJUSTE ANUAL E A REVISÃO TARIFÁRIA	38
4.2.5	SUGESTÕES PARA RESTITUIÇÃO DO ICMS NA CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA	40
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS	47
	ANEXOS	51

1 INTRODUÇÃO

A energia elétrica é conhecida como a capacidade que uma corrente elétrica tem de realizar determinado trabalho. Essa forma de energia pode ser obtida através de energia química ou de energia mecânica, bem como por intermédio de turbinas e geradores que transformam essas formas de energia em energia elétrica. A aplicação de uma diferença de potencial entre dois pontos de um condutor gerando uma corrente elétrica entre seus terminais, origina o que entendemos como energia elétrica. A principal função da energia elétrica é originar outros tipos de energia, como a energia mecânica e a energia térmica. (CAVALCANTE, 2018).

Atualmente, a energia elétrica é a principal fonte de energia utilizada no mundo todo, sendo que, para chegar ao consumidor final, necessita de uma extensa rede elétrica composta por muitos quilômetros de fios e numerosas torres de transmissão. Ela pode ser convertida para gerar iluminação, força para movimentar motores e fazer funcionar outros diversos equipamentos elétricos e eletrônicos que possuímos em nossas residências (televisores, computadores, ferros elétricos, geladeiras, micro-ondas, chuveiros, aparelhos de ar-condicionado, etc). A energia elétrica produzida através das usinas hidrelétricas, juntamente com a energia solar e a energia eólica são consideradas formas de energia limpa por apresentarem reduzidos índices de produção de poluentes em todas as suas fases de produção além de serem fontes naturalmente renováveis.

Verificada então a importância do assunto, é também necessário ressaltar que a mesma atenção precisa ser dada com relação ao tema que trata sobre os critérios de tarifação de energia elétrica no Brasil. Precisamos entender a metodologia adotada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) como agência governamental reguladora do setor e se a mesma é acompanhada pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), através de um estudo de caso realizado com consumidores de energia elétrica do município de Juiz de Fora – MG, no período compreendido entre os meses de Janeiro a Dezembro, do ano de 2016.

A pesquisa tem como objetivo geral identificar quais os procedimentos utilizados pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) para definição da base de cálculo sobre a qual ocorre a aplicação da alíquota do ICMS nas faturas de energia elétrica.

Os objetivos específicos são:

- a) caracterizar a importância da energia elétrica atualmente;
- b) apresentar a metodologia de tarifação de energia elétrica estabelecida pela ANEEL;

- c) apresentar a metodologia de tarifação de energia elétrica utilizada pela CEMIG nas contas de energia elétrica no município de Juiz de Fora - MG; e
- d) propor sugestões de correção dos procedimentos e formas de ressarcimento dos valores cobrados indevidamente.

A pesquisa se justificativa por permitir analisar o que está estabelecido nas normas e legislações determinadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e o que é aplicado pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), no caso específico da composição da base de cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aplicado nas contas de energia elétrica, buscando-se constatar se existe ou não a correção nos procedimentos aplicados. A pesquisa também permite verificar na prática como a incorreção na adoção dos procedimentos adotados podem impactar o poder aquisitivo das pessoas físicas ou jurídicas. É também através da união com outras ciências e conhecimentos, que serão apresentadas algumas sugestões de medidas a serem adotadas para correção de procedimentos e as formas legais para obtenção de possíveis ressarcimentos de prejuízos financeiros ocorridos.

Este estudo está restrito à análise das contas de energia elétrica de 06 (seis) consumidores (pessoas físicas e jurídicas) do município de Juiz de Fora - MG atendidos pela CEMIG (concessionária de energia elétrica local). A coleta de dados foi realizada no período de Jan/17 à Out/17, tratando-se especificamente de valores faturados durante o período de Jan/16 à Dez/2016.

Este estudo está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo apresentam-se as considerações gerais sobre o tema juntamente com a contextualização da temática envolvendo os critérios de tarifação sobre energia elétrica no Brasil. Mostram-se, também, os objetivos propostos e suas delimitações. No segundo capítulo são expostos os aspectos teóricos necessários para o desenvolvimento desse estudo salientando-se a importância dos conhecimentos tácitos e explícitos. O terceiro capítulo por sua vez, apresenta os procedimentos metodológicos usados para o levantamento e a técnica de análise dos dados da pesquisa. Já no quarto capítulo foi realizada a análise dos dados coletados através das faturas de energia emitidas aos consumidores pela concessionária de energia elétrica local (CEMIG), abordando alguns conceitos e a metodologia usada para a aplicação da alíquota do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS). O quinto capítulo apresenta as considerações finais quanto aos procedimentos utilizados pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) para definição da base de cálculo sobre a qual ocorre a aplicação da alíquota do ICMS nas faturas de energia elétrica e, por fim, são apresentadas sugestões para correção dos procedimentos

adotados e formas de restituição dos valores cobrados indevidamente pela concessionária e repassados ao Estado de Minas Gerais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Versa, nessa seção, a teoria necessária ao embasamento e entendimento da pesquisa.

2.1 IMPORTÂNCIA DA ENERGIA ELÉTRICA

Segundo dados do Ministério de Minas e Energia (MME), a complexa rede de transmissão de energia elétrica brasileira tem cerca de 116.000 km e é considerada a maior rede interligada do mundo; isso permite mensurar a necessidade dos meios adequados e dos recursos suficientes para o fornecimento de energia elétrica (MME, 2014). Essa rede de transmissão é então, parte do Sistema Interligado Nacional (SIN), que conecta eletricamente todas as regiões do país, com exceção dos pequenos sistemas isolados existentes na Amazônia e de outros sistemas de natureza particular, que correspondem apenas a 1,7% do total instalado (Operador Nacional do Sistema Elétrico, 2015). Portanto, mesmo que a maior parte do país seja atendida por redes de transmissão, a crescente demanda requer o aumento e o constante reforço da malha, para que haja qualidade e confiabilidade no atendimento aos consumidores finais de energia elétrica.

Dessa forma, pode-se imaginar que a eletricidade - produzida pelos geradores de energia elétrica - necessite percorrer longas distâncias por um complexo sistema de transmissão constituídos por cabos e torres de transmissão, já que em linhas gerais, as usinas geradoras de energia elétrica são usualmente construídas distantes dos centros consumidores. Mas, o que também chama a atenção é o fato de que o crescimento e o desenvolvimento de determinada região, geralmente, está estritamente relacionado com o aumento do consumo de energia elétrica, pois a mesma possibilita que ocorra a instalação de indústrias de pequeno e de grande porte, gerando expectativas de emprego e renda para a população, a melhora nos níveis de saúde, educação, e sobretudo, um aumento significativo na qualidade vida das pessoas (GOLDENBERG, MOREIRA, 2005). Alguns dos recursos existentes na natureza são escassos – no caso das fontes primárias de energia, por exemplo - e as necessidades da população são cada vez maiores e, geralmente, urgentes. Isso faz com que se busque outras alternativas para suprir o incremento na demanda de energia elétrica, podendo o mesmo ser verificado conforme quadro abaixo:

QUADRO 1 – CONSUMO DE ELETRICIDADE NA ATUALIDADE (KWH)**Eletricidade – consumo Brasil (bilhões kWh)**

Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2017	2018
Brasil	336,24	353,67	360,64	335,9	335,9	351,9	359,6	415,9	402,2	402,2	404,3	404,3	455,7	438,3	455,8	518	500,6

Fonte: Portal Index Mundi (2018)

Sendo assim, para que se consiga medir a quantidade de energia elétrica utilizada pelas unidades consumidoras (UC) de energia elétrica, as empresas distribuidoras instalam em cada local de consumo (residências, indústrias, etc) um aparelho (relógio) onde a medição é realizada por hora. O momento de maior consumo é conhecido como horário de pico, em que geralmente, uma unidade consumidora utiliza uma maior quantidade de energia elétrica. Nos centros urbanos, esse horário de pico ocorre por volta das 18 horas quando se escurece e, normalmente, as pessoas chegam do trabalho acendendo as luzes das residências, ligando seus aparelhos condicionadores de ar, televisores e tomando banho com a água aquecida por chuveiros elétricos. É possível observar, também, que o consumo de eletricidade varia de acordo com a estação do ano e com a região do país, dependendo da luminosidade do dia e do clima, entre outros demais fatores (CEMIG, 2016).

Nota-se, ainda, preocupações com a utilização de novas formas de gerar energia elétrica devido ao seu alto consumo. Na figura abaixo, pode-se observar o uso de diferentes fontes de energia elétrica:

QUADRO 2 - FONTES DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL (ANO DE 2016)

- Hidráulica: 68,1%	- Eólica: 5,4%	- Derivados do Petróleo: 2,4%
- Gás Natural: 9,1	- Carvão e derivados: 4,2%	- Solar: 0,01%
- Biomassa: 8,2%	- Nuclear: 2,6%	-

Fonte: Ministério de Minas e Energias, 2016

Portanto, o sistema de transmissão de energia elétrica brasileiro, considerado o maior do mundo e atualmente controlado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), conta com a participação de empresas de todo o país trabalhando de forma interligada. O SIN,

formado basicamente por empresas de geração, de transmissão e de distribuição do país, permite o intercâmbio de energia elétrica entre as regiões brasileiras, significando que a eletricidade que chega até a nossa residência pode ter viajado vários quilômetros pelas linhas de transmissão (ELETROBRÁS, 2016).

2.2 COMO A ENERGIA ELÉTRICA É GERADA NO BRASIL

A produção de energia elétrica em quantidade suficiente para atender a demanda crescente da população, buscando-se a obtenção de custos médios reduzidos, consiste em uma das condições para a sustentabilidade de toda a produção e, em consequência disso, a expansão do mercado. Esta expansão é um fator determinante para o aumento da renda e do emprego, possibilitando a ocorrência do crescimento e desenvolvimento econômicos. Sendo assim, o papel do governo atualmente está cada vez mais voltado para o gerenciamento e também para o direcionamento dos investimentos, no sentido de definir caminhos de acordo com o interesse da sociedade, o qual nem sempre é o mesmo interesse de alguns setores da iniciativa privada (GOLDENBERG, MOREIRA, 2005).

Mas, para que se consiga realizar a produção de energia elétrica, inicialmente é preciso obter a força mecânica necessária para fazer girar as turbinas das usinas de eletricidade, em que os enormes sistemas de hélices fazem mover os geradores que transformam essa energia mecânica (movimento) em energia elétrica. No Brasil, a energia elétrica vem, em primeiro lugar, de usinas hidrelétricas, depois, de termelétricas e, por último, de usinas nucleares (ELETROBRÁS, 2016). Vejamos algumas considerações sobre essas fontes primárias:

Energia hidrelétrica - Em nosso país, que possui muitos rios com grandes desníveis, uma das soluções mais econômicas para fazer girar turbinas é aproveitar a força das águas, construindo usinas hidrelétricas. Em uma usina desse tipo, uma barragem - também conhecida como represa - controla as águas do rio. No interior da barragem, são instalados grandes tubos inclinados, geralmente chamados de aquedutos, que abrigam as turbinas. A água desce pelos tubos e faz girar o sistema de hélices, movimentando o eixo dos geradores que produzem a energia elétrica. Próximo aos geradores são instalados os transformadores - equipamentos que acumulam e enviam a energia elétrica para os cabos das linhas de transmissão. Depois de movimentar as turbinas, as águas voltam para o leito do rio sem sofrer nenhum tipo de degeneração. É por isso que a energia hidrelétrica é considerada uma fonte limpa, além de ser renovável.

Importante destacar que Itaipu (no rio Paraná) foi construída e é administrada por Brasil e Paraguai, sendo ainda, a segunda maior hidrelétrica do mundo em potência instalada, com 14 mil megawatts de capacidade de geração, atrás apenas de Três Gargantas, na China. A Eletrobrás detém a metade de Itaipu em nome do governo brasileiro, além de ser proprietária, por meio de suas empresas, de algumas das principais hidrelétricas em operação no país, como Tucuruí (no rio Tocantins), Xingó (localizada entre os estados de Alagoas e Sergipe, situando-se a 12 quilômetros do município de Piranhas e a 6 quilômetros do município de Canindé de São Francisco) e as usinas do Complexo Paulo Afonso, no rio São Francisco (ELETROBRÁS, 2016).

Energia termelétrica - Em regiões com poucos recursos hidrográficos, mas que possuem reservas de óleo, carvão ou gás, é possível fazer girar as hélices das turbinas com a força do vapor resultante da queima desses combustíveis através da construção das usinas termelétricas. A maioria das usinas termelétricas usa fontes primárias consideradas não-renováveis, mas em alguns lugares do Brasil é possível gerar energia queimando combustíveis alternativos, como é o caso da biomassa (ELETROBRÁS, 2016).

Energia nuclear - Na natureza, existem substâncias, como o urânio, que têm núcleos atômicos extremamente pesados e instáveis, que podem ser divididos em partículas menores se forem bombardeados por nêutrons. Os nêutrons, ao atingir um núcleo de urânio, provocam sua quebra em dois núcleos menores e a liberação de mais nêutrons, que, por sua vez, irão atingir outros núcleos de urânio e provocar novas quebras ocasionando uma reação em cadeia. No momento em que se dividem, os núcleos emitem calor na forma de radiação. Sendo assim, a velocidade de uma reação em cadeia pode ser de dois tipos: não controlada e controlada. No primeiro caso, a reação ocorre muito rapidamente, liberando uma enorme quantidade de energia como, por exemplo, na explosão da bomba atômica. Já no segundo caso, a reação é controlada pelos chamados reatores de fissão nuclear, permitindo que a energia liberada seja aproveitada e evitando explosões. As usinas nucleares brasileiras em operação – Angra 1 e Angra 2 – estão localizadas na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, localizada em Angra dos Reis, no estado do Rio de Janeiro, sendo pertencentes à Eletrobrás Eletronuclear (ELETROBRÁS, 2016).

2.3 TRIBUTOS NO BRASIL – DEFINIÇÕES

Segundo o art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN), tributo é definido como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (CTN, 1966).

Ocorre que, dependendo da maneira como o tributo é cobrado, ele tem uma nomenclatura diferente, quais sejam: Imposto, Taxa e Contribuição. Estes conceitos não significam serem a mesma coisa. O Imposto é a imposição de um encargo financeiro (pessoa física ou jurídica) por um Estado ou o equivalente funcional de um Estado, a partir da ocorrência de um fato gerador, sendo calculado mediante a aplicação de uma alíquota a uma base de cálculo de forma que o não pagamento do mesmo acarreta sanções civis e penais impostas à entidade ou indivíduo não pagador, sob forma de leis. Imposto não possui um destino específico, sendo ainda, uma das espécies do gênero tributo. Diferentemente de outros tributos como as taxas e as contribuições de melhoria, é um tributo não vinculado; é devido pelo contribuinte independentemente de qualquer contraprestação por parte do Estado.

Ainda segundo o CTN (1966), as taxas são definidas como uma espécie de tributo, as quais são instituídas em função de uma atividade específica do Estado, relativamente ao contribuinte, sendo vinculado a uma contraprestação específica do mesmo. O seu fato gerador é o exercício regular do poder de polícia ou a utilização efetiva ou potencial de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou colocado à sua disposição, não necessariamente sendo utilizado pelo mesmo. Já as contribuições de melhoria são instituídas para fazer face ao custo de obras públicas que tragam valorização imobiliária ao contribuinte.

2.3.1 FORMA DE TRIBUTAÇÃO NO BRASIL E EM OUTROS PAÍSES

Segundo o Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional (SINPROFAZ), quando se realiza uma comparação do quadro tributário do Brasil em relação aos de outros países, fica evidente a injustiça da tributação praticada em nossas terras. Observa-se que são exigidos altos tributos sobre o consumo, mas baixos tributos sobre o patrimônio. Acontece na maioria dos países industrializados do mundo, que os sistemas tributários exigem mais do patrimônio e da renda e menos do consumo de seus habitantes (SINPROFAZ, 2014). Vejamos um exemplo da tributação em outros países:

FIGURA 1 - COMPARAÇÃO DE PREÇOS NO MUNDO



Fonte: Revista Época, 2010

Mas, no Brasil, é perceptível uma outra realidade do cotidiano. O sistema tributário é concentrado em impostos indiretos, impessoais e regressivos, privilegiando o aumento do montante das receitas em detrimento de questões distributivas e também de eficiência. Ao se realizar compras em um supermercado, por exemplo, consumidores com níveis de renda e poder de compra diferentes acabam pagando as mesmas alíquotas de impostos federais, estaduais ou municipais embutidos nas mercadorias. Não é por acaso que no Brasil fique evidente a existência de tanta pobreza e exclusão social, sendo que o nosso sistema tributário permite a concentração da renda nas mãos de poucos. Daí resulta o desejo crescente por uma reforma tributária que elimine ou ao menos diminua as distorções existentes.

Conforme Mendes (2008), que também comparou os sistemas tributários do Brasil, da Rússia, da China, da Índia e do México, a atuação do Estado em aumentar o seu papel assistencialista e destinar transferências de recursos para os estados e municípios provocaram uma pressão sobre as despesas e reduziram as receitas disponíveis da União. Este fato fez com que o governo fizesse a opção por um sistema de maior arrecadação com um custo menor.

Estes dados procuram mostrar que nossa estrutura tributária estimula a pobreza e amplia a exclusão social, sendo incompatível com os discursos governamentais de combate às desigualdades e com o resgate da dívida social.

2.3.2 TRIBUTOS FEDERAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA

O Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) são impostos cobrados pela União para manter programas voltados ao trabalhador e para atender a programas sociais do Governo Federal. A aplicação desses tributos foi recentemente alterada, com elevação no valor da conta de energia elétrica. Com a edição das Leis nº 10.637/2002, 10.833/2003 e 10.865/2004, o PIS e a COFINS tiveram suas alíquotas alteradas para 1,65% e 7,6%, respectivamente, passando a ser apurados de forma não-cumulativa. Dessa forma, a alíquota média desses tributos passou a variar com o volume de créditos apurados mensalmente pelas concessionárias e com o PIS e a COFINS pagos sobre custos e despesas no mesmo período, tais como a energia adquirida para revenda ao consumidor (CEMIG, 2018).

Cabe ainda, considerar o significado e as diferenças do sistema cumulativo e do sistema não-cumulativo, conforme quadro abaixo:

QUADRO 3 – COMPARAÇÃO ENTRE SISTEMA CUMULATIVO E NÃO-CUMULATIVO

Sistema anterior (cumulativo):	Sistema atual (não cumulativo):
Alíquotas	Alíquotas
PIS - 0,65% COFINS - 3,00%	PIS - 1,65% COFINS - 7,60%
Exemplo – cumulativo	Exemplo não-cumulativo
Faturamento Bruto - R\$ 10.000,00 PIS - R\$ 65,00 COFINS -R\$ 300,00 PIS/COFINS a pagar- R\$ 365,00	Faturamento Bruto R\$ 10.000,00 PIS R\$ 165,00 COFINS R\$ 760,00 1- PIS/COFINS a débito R\$ 925,00 PIS/COFINS a pagar R\$ 365,00 Custo e/ou Despesas R\$ 4.000,00 2 - PIS/COFINS a crédito (incidente sobre os custos e despesas) R\$ 370,00 PIS/COFINS a pagar (1-2) R\$ 555,00
Alíquota "efetiva ou média" 3,65%	Alíquota "efetiva ou média" 5,55%
OBS: PIS e a COFINS são calculados "por dentro", ou seja, os próprios impostos integram a base de cálculo	

Fonte: ANEEL, 2016

- **Sistema cumulativo:** método de apuração em que o tributo será cobrado em cascata, ou seja, em todas as etapas intermediárias do processo produtivo ou de comercialização de determinado bem, inclusive sobre o próprio tributo anteriormente pago, desde a origem até o consumidor final, influenciando diretamente na composição de seu custo e, em consequência, na fixação de seu preço de venda. **Cálculo = Preço de saída R\$ x Alíquota PIS e COFINS**

- **Sistema não-cumulativo:** método de apuração em que o tributo incidirá somente no valor acrescido, ou seja, o imposto pago na etapa anterior será descontado na etapa seguinte, utilizando como base de cálculo somente a diferença dos valores entre as etapas (valor acrescido ou agregado). **Cálculo = (Preço de saída R\$ x Alíquota PIS e COFINS) – Contribuições pagas na fase anterior**

2.3.3 TRIBUTOS ESTADUAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA

O Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) está previsto no artigo 155 da Constituição Federal de 1988, incidindo sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e serviços e é de competência dos governos estaduais e do Distrito Federal. O ICMS é regulamentado pelo código tributário de cada estado, ou seja, estabelecido em lei pelas respectivas casas legislativas. Por isso são variáveis. A distribuidora de energia elétrica tem a obrigação de realizar a cobrança do ICMS direto na fatura e repassá-lo integralmente ao Governo Estadual (CEMIG, 2016). O seu cálculo também é feito “por dentro”, como demonstração a seguir:

$$\text{VALOR A SER COBRADO DO CONSUMIDOR} = \text{VALOR DA TARIFA PUBLICADA PELA ANEEL} / 1 - (\text{PIS} + \text{COFINS} + \text{ICMS})$$

2.3.4 TRIBUTOS MUNICIPAIS SOBRE A ENERGIA ELÉTRICA

A Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP) está prevista no artigo 149-A da Constituição Federal de 1988, a qual estabelece, entre as competências dos municípios, dispor conforme lei específica aprovada pela Câmara Municipal, a forma de cobrança e a base de cálculo. Assim, é atribuída ao Poder Público Municipal toda e qualquer responsabilidade pelos serviços de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública. Neste caso, a concessionária apenas arrecada a taxa de iluminação pública para o município (CEMIG, 2016).

2.4 A TARIFAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA ESTABELECIDA PELA ANEEL

O fornecimento de energia elétrica é fundamental para as inúmeras atividades em nosso dia-a-dia, seja nas residências ou nos mais diversos segmentos da nossa economia. Diante de

tal fato é necessária a aplicação de tarifas que remunerem o serviço de forma adequada, que viabilizem a estrutura para manter o serviço com qualidade e eficiência. São, então, desenvolvidas as metodologias de cálculo tarifário para segmentos do setor elétrico (geração, transmissão, distribuição e comercialização), considerando fatores como a infraestrutura de geração, transmissão e distribuição, bem como fatores econômicos de incentivos à modicidade tarifária e sinalização ao mercado (ANEEL, 2018). Sendo assim, a Resolução nº 456, de 29 de novembro de 2000, da ANEEL, estabelece o que se segue:

Art. 83. A fatura de energia elétrica deverá conter as seguintes informações:

I - obrigatoriamente:

- a) Nome do consumidor;
- b) Número de inscrição no CNPJ ou CPF quando houver;
- c) Código de identificação;
- d) Classificação da unidade consumidora;
- e) Endereço da unidade consumidora;
- f) Número dos medidores de energia elétrica ativa e reativa e respectiva constante de multiplicação da medição;
- g) Data das leituras anterior e atual dos medidores, bem como da próxima leitura prevista;
- h) Data de apresentação e de vencimento;
- i) Componentes relativas aos produtos e serviços prestados, discriminando as tarifas aplicadas;
- j) Parcela referente a impostos incidentes sobre o faturamento realizado;
- l) Valor total a pagar;
- m) Aviso de que informações sobre as condições gerais de fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados e impostos se encontram à disposição dos consumidores, para consulta, nas agências da concessionária;
- n) indicadores referentes à qualidade do fornecimento, de acordo com a norma específica;
- o) número de telefone da Central de Teleatendimento e/ou outros meios de acesso à concessionária para solicitações e/ou reclamações;
- p) número de telefone da Central de Teleatendimento da Agência Reguladora Estadual conveniada com a ANEEL, quando houver; e
- q) número 144 da Central de Teleatendimento da ANEEL.

II - Quando pertinente:

- a) multa por atraso de pagamento e outros acréscimos moratórios individualmente discriminados;
- b) parcela referente ao pagamento (créditos) de juros do empréstimo compulsório/ELETROBRÁS;
- c) indicação do respectivo desconto sobre o valor da tarifa, em moeda corrente;
- d) indicação de fatura vencida, apontando no mínimo o mês/referência e valor em reais;
- e) indicação de faturamento realizado com base na média aritmética nos termos dos Arts. 57, 70 e 71 e o motivo da não realização da leitura;
- f) percentual do reajuste tarifário, o número da Resolução que o autorizou e a data de início de sua vigência nas faturas em que o reajuste incidir.

Art. 86. Os prazos mínimos para vencimento das faturas, contados da data da respectiva apresentação, ressalvados os casos de diferenças a cobrar ou a devolver referidos no art. 78, serão os a seguir fixados:

I - 5 (cinco) dias úteis para as unidades consumidoras dos Grupos “A” e “B”, ressalvadas as mencionadas no inciso II;

II - 10 (dez) dias úteis para as unidades consumidoras classificadas como Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e Cooperativa de Eletrificação Rural;

III - no dia útil seguinte ao da apresentação da fatura nos casos de desligamento a pedido, exceto para as unidades consumidoras a que se refere o inciso anterior.

§ 1º Na contagem dos prazos exclui-se o dia da apresentação e inclui-se o do vencimento, os quais não poderão ser afetados por discussões entre as partes.

§ 2º A concessionária deverá oferecer pelo menos 6 (seis) datas de vencimento da fatura, para escolha do consumidor, distribuídas uniformemente em intervalos regulares ao longo do mês.

Art. 87. A eventual segunda via da fatura será emitida por solicitação do consumidor e conterá, destacadamente, a expressão “SEGUNDA VIA”, além de, no mínimo, o nome do consumidor, número ou código de referência da unidade consumidora, período de consumo e valor total a pagar.

Parágrafo único. Se o consumidor solicitar, a concessionária deverá informar os demais dados que constaram na primeira via.

Art. 88. Constatada a duplicidade no pagamento de faturas, a devolução do valor pago indevidamente deverá ser efetuada em moeda corrente até o primeiro faturamento posterior à constatação, ou, por opção do consumidor, por meio de compensação nas faturas subsequentes.

Parágrafo único. A concessionária deverá dispor de meios que possibilitem a constatação automática da ocorrência de pagamentos em duplicidade.

Observa-se na resolução supracitada, que a tarifa visa, então, garantir aos prestadores dos serviços o estabelecimento de mecanismos que irão permitir a realização de atendimento com qualidade e também o recolhimento de receitas suficientes para cobrir seus custos operacionais e remunerar os investimentos necessários para expansão da capacidade instalada.

Segundo a ANEEL (2016), para cumprir o compromisso de fornecer energia elétrica com qualidade, a distribuidora tem custos que devem ser avaliados na definição das tarifas considerando, dessa forma, três custos distintos:

FIGURA 2 – CUSTOS PARA DEFINIÇÃO DAS TARIFAS DE ENERGIA



Fonte: ANEEL, 2016

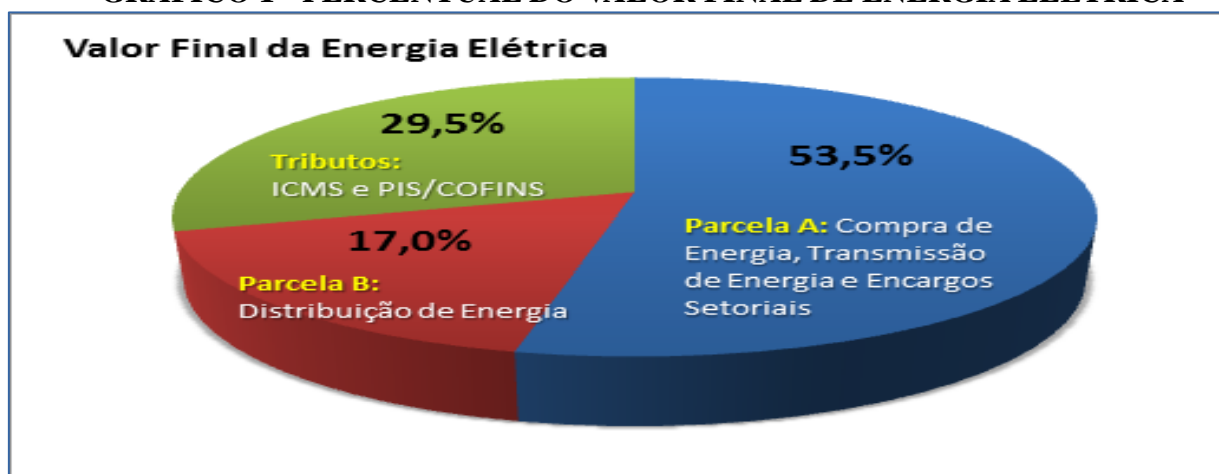
Com o advento da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, o valor da energia elétrica adquirida das geradoras pelas distribuidoras passou a ser determinado também em decorrência de leilões públicos o que permite a competição entre os vendedores contribuindo para que surjam menores preços. O transporte da energia - da geradora à unidade consumidora - é considerada um monopólio natural, pois a competição nesse segmento não geraria ganhos econômicos (Congresso Nacional, 2016). Por essa razão, a ANEEL atua para que as tarifas sejam compostas por custos eficientes que efetivamente se relacionem com os serviços prestados, sendo esse setor dividido em dois segmentos: transmissão e distribuição. A

transmissão é a entrega da energia pela geradora à distribuidora, e a distribuidora por sua vez leva a energia até o consumidor final. Vale destacar que os encargos setoriais e os tributos não são criados pela ANEEL e, sim, instituídos por leis, sendo que alguns incidem somente sobre o custo da distribuição, enquanto outros estão embutidos nos custos de geração e de transmissão. Quando a conta chega ao consumidor, ele paga pela compra da energia (custos do gerador), pela transmissão (custos da transmissora) e pela distribuição (serviços prestados pela distribuidora), além de encargos setoriais e tributos. Para fins de cálculo tarifário, os custos da distribuidora são classificados em dois tipos:

Parcela A: Compra de Energia, transmissão e Encargos Setoriais; e
Parcela B: Distribuição de Energia.

Conforme se observa na figura a seguir, os custos de energia representam atualmente a maior parcela de custos (53,5%), seguido dos custos com tributos (29,5%). A parcela referente aos custos com distribuição, ou seja, os custos para manter os ativos e operar todo o sistema de distribuição representam apenas 17% dos custos das tarifas.

GRÁFICO 1 - PERCENTUAL DO VALOR FINAL DE ENERGIA ELÉTRICA



Fonte: ANEEL, 2016

O que é a Parcela A - A Parcela A envolve os custos incorridos pela distribuidora relacionados às atividades de geração e transmissão, além de encargos setoriais previstos em legislação específica. Trata-se de custos cujos montantes e preços, em certa medida, escapam à vontade ou gestão da distribuidora.

O que é a Parcela B - A Parcela B representa os custos diretamente gerenciáveis pela distribuidora. São custos próprios da atividade de distribuição e que estão sujeitos ao controle ou influência das práticas gerenciais adotadas pela empresa.

QUADRO 4: RESUMO DOS CUSTOS GERENCIÁVEIS E NÃO-GERENCIÁVEIS

Receita do Serviço de Distribuição		
Parcela A		Parcela B
Compra de energia		Custos Operacionais
Transmissão		Cota de Depreciação
Encargos Setoriais		Remuneração do Investimento
Tarifa de energia = Parcela A + Parcela B		

Fonte: ANEEL, 2016

Cálculo tarifário e metodologias

a) Metodologia de cálculo tarifário da geração

- Receita Anual de Geração (RAG) - é o valor em reais a que o Gerador tem direito pela disponibilização da Garantia Física, em regime de cotas de garantia física, de energia e de potência da usina hidrelétrica. Este valor é pago em parcelas duodécimas e sujeitas a ajustes de indisponibilidade ou desempenho da geração. A RAG é composta dos custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização da Usina Hidrelétrica, sendo reajustada anualmente em julho, além de sofrer revisão a cada 5 anos. Esta receita pode ser estabelecida ou por meio da renovação do contrato de concessão ou por meio de leilão da concessão vencida. (ANEEL, 2016)

- Cota de Garantia Física – são contratos que geradores, hidrelétricas e distribuidoras assinam para participarem do regime de cotas de garantia física. Esse regime foi criado pela Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, com o intuito de negociar a energia dos geradores que tiveram a concessão vencida. Quando ocorre o fim da concessão, os agentes podem optar por renová-la ou não. Aqueles que optarem por renovar a concessão têm direito à Receita Anual de Geração (RAG) calculada com base nos custos de Operação e Manutenção da usina. As concessões das usinas dos agentes que não optaram pela renovação são colocadas em leilão e ganham aqueles que oferecerem a menor RAG pela operação da usina. A ANEEL anualmente rateia a garantia física dos geradores entre as distribuidoras e as parcelas do rateio são chamadas de cotas. As cotas, por sua vez, são utilizadas para remunerar as RAG de cada gerador. O gerador que tem sua energia comercializada em regime de cotas de garantia física não arca com os riscos hidrológicos nem com os resultados financeiros do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) associados à Usina Hidrelétrica. A Lei nº 13.203, de 8 de dezembro de 2015, trouxe algumas alterações à Lei nº 12.783/2013, dentre as quais a possibilidade do Ministério de Minas e Energia propor bonificações a serem incluídas nos leilões das usinas que não tiveram

a suas concessões prorrogadas. O ganhador tem direito a bônus remunerados a uma taxa de juros pré-estabelecida pelo Conselho Nacional de Política Energética – CNPE (ANEEL, 2016).

b) Metodologia de cálculo tarifário da transmissão

- Receita Anual Permitida (RAP) - é a remuneração que as transmissoras recebem pela prestação do serviço público de transmissão aos usuários. Para as transmissoras que foram licitadas, a RAP é obtida como resultado do próprio leilão de transmissão e é pago às transmissoras a partir da entrada em operação comercial de suas instalações, com revisão a cada quatro ou cinco anos, nos termos dos contratos de concessão. Para as transmissoras que tiveram o seu contrato de concessão renovado, a RAP foi calculada com base nos custos de Operação e Manutenção, conforme estabelece a Lei 12.783, de 11 de janeiro de 2013. Em casos onde os estudos indicam a necessidade de reforços na concessão de transmissão, a ANEEL calcula um valor adicional à RAP com o intuito de remunerar as novas instalações sempre por meio de uma Resolução Autorizativa (ANEEL, 2016).

- Tarifa de Uso dos Sistemas Elétricos de Transmissão (TUST) - o pagamento do uso do sistema de transmissão é feito por meio da aplicação das Tarifas de Uso do Sistema de Transmissão – TUST, conforme Resolução Normativa ANEEL - REN nº 559/2013, sendo as tarifas reajustadas anualmente no mesmo período em que ocorrem os reajustes da RAP (Receita Anual Permitida) das concessionárias de transmissão. Esse período tarifário inicia em 1º de julho do ano de publicação das tarifas até 30 de junho do ano subsequente. O cálculo da TUST é realizado a partir de simulação do Programa Nodal, que utiliza como dados de entrada a configuração da rede, representada por suas linhas de transmissão, subestações, geração, carga e a RAP total a ser arrecadada no ciclo. A parcela principal da TUST, a TUST-RB refere-se às instalações de transmissão integrantes da Rede Básica, com nível de tensão igual ou superior a 230 kV, utilizada para promover a otimização dos recursos elétricos e energéticos do sistema e, portanto, é aplicável a todos os usuários. O serviço de transmissão prestado pelas unidades transformadoras previstas no art. 2º da REN nº 67/2004 é pago por distribuidoras que dele se beneficiam, mediante parcela específica da TUST, denominada TUST-FR, que incorpora, ainda, os custos de transporte associados às Demais Instalações de Transmissão - DITs compartilhadas entre as concessionárias de distribuição. Outra tarifa calculada é a Tarifa de Transporte de Itaipu, aplicável às distribuidoras cotistas, que remunera as instalações de transmissão de uso exclusivo associado à usina Itaipu Binacional. Para exportadores e importadores de energia, são calculadas tarifas específicas para remunerar a Rede Básica (TUST exp/imp) e, caso utilizem,

para remunerar as instalações necessárias aos intercâmbios internacionais (TUII). A REN nº 666/2015 disciplina as regras de contratação do uso da Rede Básica bem como regulamenta as disposições relativas às instalações de transmissão de energia elétrica destinadas a interligações internacionais de que tratam os § 6º e 7º do art. 17 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995 (ANEEL, 2016).

- Encargo de Conexão - O encargo de conexão ao sistema de transmissão é a remuneração que a transmissora recebe dos usuários conectados em Demais Instalações de Transmissão (DIT) de uso exclusivo pela prestação do serviço público de transmissão. O encargo de conexão faz parte da RAP da transmissora. Na figura abaixo, vemos um modelo simplificado do sistema elétrico:

FIGURA 3 – MODELO SIMPLIFICADO DO SISTEMA ELÉTRICO



Fonte: ANEEL, 2016

c) Metodologia de cálculo tarifário da distribuição

- Custos Operacionais - são aqueles associados às atividades de operação, manutenção, tarefas comerciais e administrativas, como os custos com leitura e entrega de faturas, vistoria de unidades consumidoras, podas de árvores, operação de subestações, combate às perdas, administração e contabilidade. Nos processos tarifários não são reconhecidos os custos gerenciáveis das distribuidoras que compõem a Parcela B. Os custos são definidos a partir da identificação das melhores práticas entre as empresas, por meio da comparação entre as concessionárias, considerando as características das áreas de concessão. Perdas e qualidade são consideradas na apuração da eficiência (CEMIG, 2016).

- Tarifa de Uso dos Sistemas Elétricos de Distribuição (TUSD) - é um encargo legal do setor elétrico brasileiro que incide sobre os consumidores conectados aos sistemas elétricos das concessionárias de distribuição. A TUSD é um dos componentes do preço nos contratos de energia elétrica de grandes consumidores de energia elétrica (eletro-intensivos), especificamente no que diz respeito ao transporte desta energia no Sistema Interligado Nacional e foi criada pelo § 6º do art. 15 da Lei nº 9.074/95. A TUSD se diferencia da TUST se o grande consumidor está ligado em uma concessionária de distribuição de energia elétrica (ex: Eletropaulo, Light, etc.) ou uma concessionária de transmissão (ex: Furnas e Chesf) (CEMIG, 2016).

O que se pode observar da metodologia implementada para o cálculo da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica é a grande complexidade de conceitos, legislações e justificativas que envolvem a formação do preço final contido nas faturas de energia elétrica, não sendo estas de fácil compreensão para o consumidor final. Outro fator que merece atenção é a composição percentual do valor final de energia elétrica (Gráfico 1), pois a compra de energia, a transmissão de energia e os encargos setoriais (Parcela A), além de representar a maior fatia do total, parecem ser custos correspondentes à atividade-meio, ou seja, gastos da distribuidora de energia com a estrutura necessária a ser instalada para o exercício da atividade empresarial de fornecer o produto final (energia elétrica) ao consumidor.

Não parece ser coerente que tais valores estruturais sejam diluídos nas faturas de energia elétrica, já que o consumidor está adquirindo apenas a produto final; mas sabemos que na prática quem suporta todos os custos e despesas concernentes à atividade acaba sendo mesmo o consumidor final.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método utilizado para esta pesquisa foi o estudo de caso, e como principal fonte de evidências a pesquisa documental que “consiste na pesquisa a materiais que ainda não receberam um tratamento analítico” (GIL, 1994, p.72). O estudo foi desenvolvido através da pesquisa documental e da pesquisa bibliográfica, que consiste, também segundo Gil (1994, p.70) na “pesquisa desenvolvida através de material já elaborado”, em que foi possível analisar 06 (seis) unidades consumidoras de energia elétrica atendidas pela CEMIG no município de Juiz de Fora - MG. Todos os consumidores de energia elétrica analisados são pessoas físicas ou jurídicas, sendo 02 (dois) órgãos públicos, 02 (duas) entidades religiosas e 02 (duas) pessoas físicas que, gentilmente, cederam suas faturas mensais de energia elétrica.

Contudo, destaca-se que os nomes dos entrevistados e as unidades consumidoras não serão revelados, preservando-se o princípio de confidencialidade adotado para esta pesquisa. Este princípio estabelece também que os dados coletados durante o estudo serão usados somente para fins acadêmicos, ou seja, para a realização dessa pesquisa, que tem a finalidade de estudar a composição da base de cálculo do Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) aplicado nas contas de energia elétrica pela CEMIG, pelo fato de poder-se verificar se existe ou não a correção nos procedimentos aplicados.

Por meio dos documentos fornecidos, pôde-se realizar uma comparação e analisar o nível de conversão ou de divergência entre os documentos obtidos. Os participantes serão identificados da seguinte maneira: Unidade Consumidora 1 (UC1), Unidade Consumidora 2 (UC2), Unidade Consumidora 3 (UC3), Unidade Consumidora 4 (UC4), Unidade Consumidora (UC5) e Unidade Consumidora ((UC6).

3.1 A NATUREZA DA PESQUISA

Esta pesquisa se enquadra no método do estudo de caso, sendo observada a perspectiva qualitativa no estudo por oferecer um contato direto e mais prolongado com o ambiente a ser pesquisado. Desta forma, o pesquisador tem a oportunidade de poder se envolver de maneira mais aprofundada com o objeto estudado (YIN, 2001). O método do estudo de caso foi escolhido também por permitir a coleta das evidências por meio de várias fontes, como por exemplo, documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observações feitas pelo pesquisador, dentre outras (GIL, 2002).

Segundo Yin (2001), o método de estudo de caso é utilizado por várias áreas do conhecimento, pois, permite compreender os fenômenos ligados a indivíduos, organizações e regiões. Desta forma, o método permite investigar as mudanças ocorridas em determinadas regiões e em seus processos organizacionais. Este método de pesquisa apresenta também como característica, a representação singular da realidade de um determinado grupo ou população, ou seja, algo que pode ser entendido como específico, próprio, não comum (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

3.2 OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE EVIDÊNCIAS

Os instrumentos para a coleta de evidências foram as faturas de energia elétrica emitidas pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) para as unidades consumidoras durante os doze meses do ano de 2016. Na maioria dos casos, os objetivos propostos referem-se à descrição das características de um determinado grupo, fato ou fenômeno. “Em determinadas pesquisas o objetivo pode ser ir além de uma simples descrição, buscando-se a descoberta de relações entre as variáveis apresentadas. A coleta de dados disponíveis se faz naturalmente, mediante a consulta a arquivos ou a outros repositórios de dados” (GIL, 2002, p. 101).

3.3 A TÉCNICA DE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A técnica utilizada será a análise do conteúdo, pois conforme afirma Freitas, Cunha e Moscarola (1997, p. 97), esta técnica é “uma técnica refinada que exige muita dedicação, paciência e tempo do pesquisador, o qual precisa se valer da intuição, imaginação e criatividade, principalmente na definição de categorias de análise”. As atividades realizadas foram pautadas em uma análise sobre as faturas de energia elétrica emitidas pela concessionária Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) em comparação com a legislação vigente sobre o tema, buscando-se estudar a hipótese de incorreção na base de cálculo utilizada para incidência do ICMS. A análise do estudo contará, também, com a percepção do autor deste trabalho, visto que este analisou as faturas de energia elétrica emitidas no período de Jan a Dez do ano de 2016.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS) INCIDENTE NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Conforme previsão no art. 155, II, da Constituição Federal (1988), o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é um imposto não-cumulativo que incide sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação, sendo sua instituição de competência dos Estados e do Distrito Federal, sendo utilizado atualmente como uma das principais fontes de recursos financeiros para a consecução das ações governamentais. É por isso que cada unidade federativa tem suas próprias regras quanto ao recolhimento do ICMS, assim como, alíquotas incidentes diferentes, sendo que as normas gerais do imposto estão contidas na Lei Complementar nº 87/1996, conhecida como Lei Kandir. Em Minas Gerais, vigoram também a Lei nº 6.763/1975 e o Regulamento do ICMS (RICMS, 2002), aprovado pelo Decreto nº 43.080/2002. Vejamos algumas considerações que tratam sobre as alíquotas e as formas de cálculo:

a) alíquota: É o percentual que é aplicado sobre o valor do produto ou serviço tributado (para apuração do imposto a recolher), como se segue:

- Alíquota de 30% - Multiplicador 1.42857142857 = $(100/100-30)$ - Aplicada nas faturas dos consumidores residenciais.

- Alíquota de 25% - Multiplicador 1.3333333333 = $(100/100-25)$ - Aplicada nas faturas dos Consumidores Comerciais e serviços.

- Alíquota de 18% - Multiplicador 1.21951219512 = $(100/100-18)$ - Aplicada nas faturas dos Consumidores Industriais, rurais, e exceções referentes a classe comerciais e serviços. Os imóveis das entidades religiosas, das entidades beneficentes educacionais, de assistência social ou de saúde, inclusive filantrópicas, e dos hospitais públicos e privados permanecem também com essa alíquota.

- Alíquota de 12% - Multiplicador 1.13636363636 = $(100/100-12)$. A alíquota para os consumidores rurais classificados como irrigantes (classe/subclasse 04-05), exceto contrato de tarifa noturna foi estabelecida em 12% através da Lei nº 17.247/2007, de 27/12/2007 e o Decreto nº 44.754, de 15/03/2008

- Alíquota de 7%- Multiplicador 1.07526881720 = (100/100-7). A alíquota para utilização durante o período noturno (tarifa noturna 04-15 e 04-25) ficou estabelecida em 7% através da mesma legislação.

- Alíquota de 6% - Multiplicador 1.06382978723 = (100/100-6), através da Lei nº 17.247/2007, de 27/12/2007 e o Decreto nº 44.754, de 15/03/2008. A mesma alíquota é aplicada para as instituições públicas de ensino superior e hospitais públicos universitários mantidos por instituições federais e estaduais de ensino superior credenciadas pela Delegacia Fiscal e cadastradas junto à CEMIG.

b) Cálculo de ICMS

O cálculo do ICMS é efetuado conforme abaixo:

$$\text{ICMS} = \text{I} \times \text{A} / 100 - \text{A}$$

Onde: I = Importe (Consumo kWh x Tarifa) e A = Alíquota vigente

- Consumidores residenciais: Alíquota de 30%

$$\text{ICMS} = \text{I} \times \text{A} / 100 - \text{A} = \text{I} \times 30 / 100 - 30$$

Onde: I = Importe e A = Alíquota vigente (30%)

- Comerciais e serviços: Alíquota de 25%

$$\text{ICMS} = \text{I} \times \text{A} / 100 - \text{A} = \text{I} \times 25 / 100 - 25$$

Onde: I = Importe e A = Alíquota vigente (25%)

- Industriais, rurais: Alíquota de 18%

$$\text{ICMS} = \text{I} \times \text{A} / 100 - \text{A} = \text{I} \times 18 / 100 - 18$$

Onde: I = Importe e A = Alíquota vigente (18%)

- Incidência: O ICMS incide sobre a geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no território mineiro.

- Não-incidência: O ICMS não incide sobre operação que destine energia elétrica a outras concessionárias em outros Estados (suprimento a outras concessionárias). Para concessionárias dentro do próprio Estado de Minas Gerais, o ICMS é diferido.

4.1 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA BASE DE CÁLCULO UTILIZADA PELA CEMIG PARA APLICAÇÃO DO ICMS NAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA E O SEU IMPACTO NO PODER AQUISITIVO DOS CONSUMIDORES

Façamos agora uma verificação e análise sobre as informações contidas na nota fiscal de energia elétrica emitida pela companhia de energia local:

Figura 4 – Modelo Nota Fiscal CEMIG

CEMIG www.cemig.com.br/atendimento
Distribuição S.A. Cemig Torpedo 29810 Fale com a Cemig 116

Cemig Distribuição S.A. CNPJ 06.981.180/0001-16 / Insc. Estadual 062.322136.0087 Tarifa Social de Energia Elétrica - TSEE foi criada pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002
Av. Barbacena, 1.200 - 17º andar - Ala A1 - CEP 30190-131 - Belo Horizonte - MG

SEU NOME Referente a **DEZ/2016** **Nº DO CLIENTE**
SEU ENDEREÇO **0000000000**
SEU BAIRRO **0000000000**
00000-000 SUA CIDADE, UF **0000000000**
CPF 000.000.000-00 **Código de Débito Automático:** **000000000000**

NOTA FISCAL - CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA - SÉRIE U N 000000000 - PTA Nº16.000114527.70

Classe	Subclasse	Datas de Leitura			Datas da Nota Fiscal		Nº DA INSTALAÇÃO
Residência 1ª	Residência 1ª	ANTERIOR	ATUAL	PRÓXIMA	EMISSÃO	APRESENTAÇÃO	0000000000
Residência 1ª	Residência 1ª	01/11	01/12	02/01	01/12	07/12	

Informações Técnicas

Tipo de Medição	Medição	Leitura Anterior	Leitura Atual	Constante de Multiplicação	Consumo kWh
Energia kWh	AAA000000000	25.501	25.623	1	122

Informações Gerais

Tarifa vigente conforme Res Anel nº 2.076, de 24/05/2016. Nota fiscal de 11/2016 quitada em 22/11/2016. Considerar nota fiscal quitada após débito em sua c/c. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Leitura realizada conforme calendário de faturamento

NOV/2016 Band. Amarela - DEZ/2016 Band. Verde

Indicadores de Qualidade de Fornecimento

BH Adesão 100%
Mês: 10/2016
Apurado Mensal Mensal Trimestral Anual

Índice	Mensal	Trimestral	Anual
DIC	0,00	4,59	9,19
FIC	0,00	3,05	6,10
DMIC	0,00	2,52	-
DICRI	0,00	12,22	-

Tensão: Nominal = 127/220 V Mf. = 117/202 V Mx. = 133/231 V
Valor Encargo Uso Sist. Distribuição: R\$44,83

Informações de Faturamento

Parcelas	Valor R\$	%	Parcelas	Valor R\$	%
Energia	32,09	31,77	Enc. Setoriais	12,16	12,04
Distribuição	19,45	19,25	Tributos	34,44	34,10
Transmissão	2,87	2,84	Total	101,01	100,00

Valores Faturados

Descrição	Quantidade	Preço	Valor (R\$)
Energia Elétrica kWh	122	0,82822887	101,01
Encargos / Cobrança			
Contrib. Custeio Ilum. Pública			12,73
Tarifas aplicadas (sem impostos)			
Energia Elétrica kWh		0,54572000	
Adicional Bandeiras - Já incluído no Valor a Pagar			
Bandeira Amarela			2,67

VENCIMENTO 22/12/2016 **VALOR A PAGAR** R\$ 113,74

Reservado ao Fisco
D163.0794.92C7.7A01.B31F.7A3F.227E.FE99

Base de cálculo (R\$)	ICMS Alíquota (%)	Valor (R\$)	PASEP (R\$)	COFINS (R\$)
101,01	30	30,30	0,73	3,41

Histórico de Consumo

Mês/Ano	Consumo kWh	Média kWh/Dia	Dias de Faturamento
DEZ/16	122	4,06	30
NOV/16	107	3,68	29
OUT/16	161	5,19	31
SET/16	142	4,58	31
AGO/16	175	5,46	32
JUL/16	154	5,31	29
JUN/16	126	4,06	31
MAI/16	132	4,25	31
ABR/16	146	4,70	31
MAR/16	126	4,34	29
FEV/16	167	5,96	28
JAN/16	148	4,48	33
DEZ/15	127	4,37	29

Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação Gratuita de telefones fixos e móveis.

CEMIG Distribuição S.A.

Unidade de Leitura 01802125
Conta Contrato 00000000000
Vencimento 22/12/2016
Total a Pagar R\$ 113,74

DÉBITO AUTOMÁTICO

00000000000-0 00000000000-0 00000000000-0 00000000000-0

Desembaraço 2016

Fonte: CEMIG, 2016

De acordo com o que está exposto na nota fiscal da conta de energia elétrica emitida acima, podemos observar o que se segue:

1) No campo "Valores Faturados" o valor total de energia elétrica de R\$ 101,01 é resultado da multiplicação da quantidade de 122 Kwh consumida pela tarifa do Kwh que era de R\$ 0,82822887;

2) Observa-se que é o mesmo valor total encontrado no campo "Informações de Faturamento", o qual é o resultado de:

QUADRO 5: COMPOSIÇÃO DE VALORES FATURADOS

Parcela	Valor	Percentual
Energia	32,09	31,77 %
Distribuição	19,45	19,25 %
Transmissão	2,87	2,84 %
Encargos Setoriais	12,16	12,04 %
Tributos	34,44	34,10 %
TOTAL	101,01	100 %

Fonte: CEMIG, 2016

Neste valor total de R\$ 101,01 estão inseridos (como Tributos) o ICMS de R\$ 30,30, o PIS de R\$ 0,73 e a COFINS de R\$ 3,41, que somados ainda à Contribuição e Custeio da Iluminação Pública de R\$ 12,73, vão juntos resultar no valor final que o consumidor efetivamente vai pagar de R\$ 113,74. Podemos assim verificar através da análise das planilhas individuais das unidades consumidoras apresentadas no **ANEXO 1**, como esse “equivoco” na base de cálculo adotada pela CEMIG impacta diretamente no poder aquisitivo dos consumidores pesquisados do Município de Juiz de Fora - MG. Para atingir esse objetivo, foram utilizadas faturas de energia elétrica de 06 (seis) consumidores diferentes: 02 (dois) órgãos públicos, 02 (duas) entidades privadas sem fins lucrativos e 02 (dois) consumidores residenciais, cujas faturas de energia elétrica correspondem aos 12 (doze) meses do ano de 2016.

Foi possível, então, constatar que a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) não cumpriu, em algumas das faturas de energia elétrica estudadas (Nov e Dez), a previsão legal de apresentar nas mesmas as alíquotas de ICMS, PIS/PASEP e COFINS, bem como a sua base de cálculo e os respectivos valores. Diante desse fato, a título de verificação, foram aplicadas as alíquotas desses tributos e o que pôde ser observado foi que os valores finais apresentados pela empresa nas faturas de energia elétrica como base de cálculo para aplicação dos tributos divergem tanto para a cobrança a mais quanto para menos do consumidor final, o que fica claro nas tabelas apresentadas das Unidades Consumidoras 1 e 2. Ficou constatado, também, que entre as Unidades Consumidoras 3 e 4, enquadradas no mesmo tipo de consumo pela legislação,

quando realizada a comparação em suas respectivas faturas de energia elétrica, são utilizadas alíquotas diferentes onerando os respectivos consumidores com uma cobrança indevida de 12% a mais. Outra constatação importante foi quando analisadas as contas de energia elétrica das Unidades Consumidoras 5 e 6, pelo fato de não ter havido consumo em alguns meses do ano de 2016. Nesses meses em que não houve consumo de energia elétrica (caso da Unidade Consumidora 5), a metodologia de cálculo foi diferenciada, em que a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) arbitrou um valor chamado de “Custo de Disponibilidade” nos meses entre Fev e Nov, sem cobrança de TUSD, TUST e os Encargos Setoriais, mas apenas ICMS, PIS e COFINS aplicados diretamente sobre esse valor, o que parece ser incorreto em comparação com a metodologia aplicada nas faturas dos meses em que há consumo de energia elétrica. Mas, esse deveria ser o cálculo correto, mesmo quando há normal consumo de energia elétrica, já que a TUSD, TUST e os Encargos Setoriais não devem compor a base de cálculo do ICMS, especificamente.

Imagina-se então que, se um grande número de consumidores finais de energia elétrica deixarem em determinado período do ano de consumirem energia elétrica, a empresa concessionária terá que abandonar a metodologia adotada atualmente, pois a receita mensal irá diminuir consideravelmente, eliminando os argumentos que sustentam a cobrança da TUSD, TUST, dos Encargos Setoriais e do Custo de Disponibilidade.

4.2 CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES SOBRE RESTITUIÇÕES DE VALORES

Até a década de 90 a tarifa de energia era a mesma em todo o território nacional. As concessionárias recebiam uma remuneração garantida, pois vigorava um regime de regulação pelo custo do serviço. Algumas áreas de concessão que tivessem remuneração superior à garantida, recolhiam o excedente a um fundo do qual as distribuidoras com rentabilidade inferior à garantida, retiravam a diferença. A lei nº 8.631/93 extinguiu o regime de equalização das tarifas de energia elétrica nos estados brasileiros. A Lei nº 8987/95, por sua vez, determinou que a tarifa fosse estabelecida por concessionária pelo preço e não mais pelo custo do serviço, dando início à uma regulação baseada em incentivos, onde as distribuidoras são incentivadas a se tornarem cada vez mais eficientes. As revisões tarifárias passaram, então, a considerar as características de cada área de concessão como: o número de consumidores, a densidade do mercado (quanto de energia distribuída a partir de uma determinada infraestrutura), os quilômetros da rede de distribuição de cada empresa e o custo da energia comprada pelas

distribuidoras. Além da tarifa, os impostos e as taxas de iluminação pública também não são iguais em todos os estados e municípios, não sendo competência da ANEEL defini-los. Cada área de concessão é o território de atuação de determinada distribuidora, que pode ser igual, maior ou menor que o território de um estado. Quando a área de concessão coincide com a extensão de um estado, a tarifa é única naquela unidade federativa; caso contrário, tarifas diferentes são praticadas no mesmo estado. (ANEEL, 2016)

4.2.1. CUSTO DA ENERGIA

Para realizar o compromisso de levar energia elétrica até os consumidores finais com qualidade, a empresa tem custos que devem ser levados em consideração na definição das tarifas. Essa definição considera, então, três custos distintos: energia gerada mais transporte de energia até as unidades consumidoras, transmissão e a distribuição mais encargos setoriais. Além dos custos vinculados ao negócio da energia elétrica, os governos (federal, estadual e municipal) cobram na conta de energia elétrica o Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), o Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) e a Contribuição para Iluminação Pública (ANEEL, 2016).

4.2.2 ENCARGOS SETORIAIS E TRIBUTOS

Os encargos setoriais são leis aprovadas pelo Congresso Nacional cuja finalidade é tornar viável a implantação das políticas de governo para o setor elétrico. Os respectivos valores constam de resoluções ou despachos da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e são recolhidos pelas distribuidoras por meio das faturas de energia elétrica. Cada um dos encargos, se analisados individualmente, são justificáveis, mas, considerados em conjunto, impactam a tarifa e a capacidade de pagamento do consumidor, resultando em perda de seu poder aquisitivo. Já os tributos são pagamentos compulsórios devidos ao poder público, a partir de determinação legal, e que garantem recursos para que o governo desenvolva suas atividades. No Brasil, os tributos estão embutidos nos preços dos bens e serviços, por isso estão presentes nas contas de água, energia e telefone, na compra de bens e na contratação de serviços diversos. As distribuidoras de energia recolhem e repassam esses tributos às autoridades competentes (União, Estados e Municípios) pela sua cobrança (ELETROBRÁS, 2016).

4.2.3 DEFINIÇÃO DO VALOR DA TARIFA DE ENERGIA

O valor da tarifa inicial e os mecanismos para sua atualização estão definidos nos contratos de concessão assinados entre as distribuidoras e a União, essa exercendo o papel de poder concedente. Os contratos preveem três mecanismos para atualização tarifária, que são o reajuste anual (na data de aniversário do contrato de cada distribuidora), a revisão tarifária periódica (ocorre em média a cada quatro anos) e a revisão tarifária extraordinária (quando necessária). De acordo com o estabelecido nos contratos, tanto as distribuidoras quanto a União consideram que a correção das tarifas é essencial para manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, a fim de assegurar a qualidade e continuidade do fornecimento à sociedade (ELETROBRÁS, 2016).

4.2.4 REAJUSTE ANUAL E A REVISÃO TARIFÁRIA

O reajuste e a revisão são aplicados para permitir que a tarifa seja suficiente para cobrir custos necessários para a prestação dos serviços adequados. Para sua prestação é preciso remunerar os investimentos das empresas, estimular o aumento da eficiência e da qualidade dos serviços prestados pela concessionária e garantir atendimento abrangente. Todos esses objetivos são cumpridos sem perder de vista que a tarifa deve sempre procurar ser justa para os consumidores finais. O reajuste tarifário anual é um dos mecanismos de atualização do valor da energia paga pelo consumidor, de acordo com fórmula existente no contrato de concessão, tendo o objetivo de restabelecer o poder de compra da concessionária. Para aplicação da fórmula de reajuste são repassadas as variações dos custos da Parcela A, que são aqueles em que a distribuidora tem pouca ou nenhuma gestão, sendo os custos relacionados à compra de energia elétrica para atendimento de seu mercado, o valor da transmissão dessa energia e os encargos setoriais. (ELETROBRÁS, 2016)

A revisão tarifária periódica também é um dos mecanismos de definição do valor da energia paga pelo consumidor, sendo realizada a cada quatro anos, em média, de acordo com o contrato de concessão. Na revisão periódica são redefinidos o nível eficiente dos custos operacionais e a remuneração dos investimentos, a chamada Parcela B. Na revisão tarifária seguinte, os ganhos de eficiência obtidos pelas concessionárias são revertidos em prol da modicidade tarifária. O primeiro ciclo de revisões tarifárias periódicas aconteceu entre 2003 e 2006 e o segundo entre 2007 e 2010. Para o terceiro ciclo, iniciado em 2011, a ANEEL propôs

uma série de aprimoramentos nas metodologias de revisão tarifária empregadas nos ciclos anteriores. Segundo o diretor-geral da ANEEL (2016), a aprovação das novas regras contribuiu para a queda das tarifas dos consumidores à medida que as empresas passaram pela revisão tarifária, no período de 2012 a 2014, podendo haver exceções, mas a regra geral é que haja redução de tarifas. Segundo ele, essas exceções podem ocorrer em relação a empresas que estavam com nível de investimento muito baixo e que investiram mais nos últimos anos, aumentando a sua base de remuneração, o que pode equilibrar os ganhos de produtividade apurados na revisão.

O conjunto de mudanças impacta diretamente uma parcela da tarifa, a chamada Parcela B, que reflete os custos relativos à atividade de distribuição, como os custos operacionais e os investimentos. Essa parcela representa de 25% a 30% da conta de energia que chega ao consumidor. A outra parcela (Parcela A) é menos gerenciável pelas distribuidoras e se refere aos custos com compra e transmissão de energia elétrica, além dos encargos setoriais. Ainda são incluídos nas faturas dos consumidores o pagamento de taxas, impostos e contribuições definidos pelos governos, como citado anteriormente. Acontece também, a revisão tarifária extraordinária, que é um outro mecanismo de atualização de tarifas previsto no contrato de concessão, tendo o objetivo de atender casos muito especiais de justificado desequilíbrio econômico-financeiro da concessão. Pode ser feita a qualquer momento, desde que caracterize tal desequilíbrio.

Cabe lembrar que, de acordo com a Constituição Federal (1988), o fato gerador do ICMS é a circulação de mercadorias ou prestação de serviços, entre Municípios e Estados, de transporte e de comunicação. Mas, para ser caracterizada a circulação, deve haver alteração da titularidade jurídica do bem. Além disso, o ICMS deve incidir apenas sobre a mercadoria, no caso a energia elétrica, e não sobre os serviços alheios ao produto consumido (a Distribuição, a Transmissão e os Encargos Setoriais), ainda que tenham feito parte de sua cadeia produtiva (CF/88 e LC nº 87/96). A conclusão, portanto, é que a incidência do ICMS requer a existência de uma mercadoria - energia elétrica - e a transferência da propriedade dessa mercadoria em caráter negocial, ou seja, a efetiva entrega ao consumidor. Por essas razões é que se conclui que na base de cálculo do ICMS deve constar apenas o preço da operação final, excluindo-se os custos das operações anteriores, uma vez que a tributação só é juridicamente possível quando a energia elétrica é efetivamente consumida pelo cliente. Isso significa que, ao incluir as tarifas na base de cálculo do ICMS, **os Estados estão impondo um novo fato gerador estranho ao previsto pela legislação em vigor.**

4.2.5 SUGESTÕES PARA RESTITUIÇÃO DO ICMS NA CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA

Todos os consumidores finais de energia elétrica no território nacional podem pedir a restituição do ICMS pago na conta de energia, durante os últimos cinco anos. Esse direito à restituição decorre da cobrança indevida na conta de energia elétrica da alíquota desse tributo pelos Estados por meio das concessionárias de energia elétrica, a qual incide sobre o valor de Encargos Setoriais, TUST (Taxa de Uso do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica) e a TUSD (Taxa de Uso do Sistema de Distribuição de Energia Elétrica), o que é equivocado e onera consideravelmente o consumidor diminuindo o seu poder de compra. O Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça já decidiram que o ICMS não pode ser cobrado sobre esses valores, e, assim, os Estados têm que restituir o que cobraram a maior do consumidor. Dessa forma, os usuários que pagaram a mais podem requerer a restituição do ICMS da conta de energia elétrica cobrado indevidamente, sendo que o pedido de restituição deve ser realizado diretamente ao Poder Estadual. As concessionárias apenas cobram os valores e repassam o imposto ao Estado, não tendo legitimidade passiva para realizar a devolução.

O consumidor tem, então, dois caminhos possíveis para requerer a devolução do ICMS: o administrativo e o judicial. Administrativamente, a devolução dos valores é um direito do contribuinte ou consumidor, de pleitear, junto às autoridades fazendárias (Secretaria Estadual de Fazenda), a devolução de tributo pago indevidamente ou nas demais hipóteses listadas pela lei. A via Judicial é um direito de acesso ao Poder Judiciário assegurado constitucionalmente a todo e qualquer cidadão. Essas são as duas formas de requerer a restituição de ICMS pago indevidamente sobre energia elétrica (TUST, TUSD e Encargos Setoriais):

1) Pedido de restituição do ICMS por via administrativa

O requerimento da restituição do ICMS pode ser realizado de forma administrativa nos termos do artigo nº 165 do CTN, em que os contribuintes têm o direito de solicitar junto ao ente tributante, a restituição total ou parcial do tributo nos seguintes casos:

a) cobrança ou pagamento espontâneo de tributo indevido ou maior que o devido em face da legislação tributária aplicável, ou da natureza ou circunstâncias materiais do fato gerador efetivamente ocorrido; b) erro na identificação do sujeito passivo, na determinação da alíquota aplicável, no cálculo do montante do débito ou na elaboração ou conferência de qualquer documento relativo ao pagamento.

O requerimento de restituição do ICMS da energia elétrica sobre os valores da TUST (Taxa de Uso do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica) e a TUSD (Taxa de Uso do

Sistema de Distribuição de Energia Elétrica) e dos Encargos Setoriais por via administrativa pode ser requerida diretamente pelo contribuinte ou consumidor sem a necessidade de advogado. A forma do requerimento pode sofrer leve alteração entre os Estados, uma vez que cada um deles é soberano para legislar sobre esse imposto através de seu Código Tributário Estadual. Esse procedimento para a repetição do indébito tributário é previsto no Decreto Estadual nº 2.473/79, regulamentado pela Resolução SEEF nº 2.455/94, e tem início através de petição dirigida à autoridade competente. Mesmo que a petição seja endereçada à autoridade errada, o próprio Estado deverá providenciar para que a mesma seja encaminhada à autoridade competente para analisar o caso. A petição deverá conter:

1. Nome, razão social ou denominação do requerente, seu endereço, atividade profissional ou econômica e números de inscrição no Cadastro Fiscal do Estado e no Cadastro Fiscal Federal;
2. A pretensão e seus fundamentos, expostos com clareza e precisão;
3. Os meios de prova com que o interessado pretende demonstrar a verdade de suas alegações;
4. O pedido com suas especificações;
5. Indicação, após a assinatura, do nome completo do signatário, do número e do órgão expedidor de sua carteira de identidade;
6. Os documentos em que o requerente fundar sua pretensão (as contas de energia elétrica).

A pretensão é a própria restituição do ICMS cobrado nas contas de energia e os fundamentos são os fatos que causam a cobrança do tributo ilegal, que é a incidência desse tributo sobre os valores da TUST, TUSD e Encargos Setoriais. Caso seja indeferida a restituição, o consumidor pode apresentar uma impugnação ao pedido de restituição, quando, então será instaurado o chamado litígio tributário, previsto nos Códigos Tributários Estaduais. Esse litígio tributário será apreciado pela primeira instância administrativa à Junta de Revisão Fiscal, que decidirá em colegiado. Caso indeferido, ainda cabe recurso contra a decisão da primeira instância administrativa ao Conselho de Contribuintes. Dificilmente haverá a restituição do imposto pela via administrativa, uma vez que já há o entendimento consolidado de que a forma de incidência da alíquota do ICMS sobre os valores da TUST e TUSD e Encargos Setoriais está correto, como se verifica em recente decisão do Conselho de Contribuintes no processo nº E-04/059097/12:

QUADRO 6 – DECISÃO CONSELHO DE CONTRIBUINTES

ICMS – ENERGIA ELÉTRICA – DEMANDA CONTRATADA – AUTO DE INFRAÇÃO – PRELIMINAR DE NULIDADE por ilegitimidade passiva rejeitada. O Auto de Infração foi corretamente lavrado contra a concessionária, tendo em vista ser esta contribuinte de direito do imposto, ao contrário da autora da ação judicial, que, apesar de suportar de fato o seu encargo, não guarda qualquer relação jurídico tributária com o fisco (contribuinte de fato). NO MÉRITO, devem integrar a base de cálculo do ICMS todas as importâncias cobradas pelas concessionárias do serviço público relativas ao fornecimento da energia elétrica, constantes do documento fiscal. O imposto incide sobre o valor total cobrado ao consumidor e não somente sobre a demanda registrada no medidor. **RECURSO VOLUNTÁRIO DESPROVIDO. AUTO DE INFRAÇÃO PROCEDENTE.**

(Sessão de 14 de junho de 2016 - SEGUNDA CÂMARA - RECURSO Nº - 63.836 ACÓRDÃO Nº 14.946 INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº - 80.046.561 - AUTO DE INFRAÇÃO Nº - 03.389873-5 - RECORRENTE – AMPLA ENERGIA E SERVIÇOS S/A. RECORRIDA – PRIMEIRA TURMA DA JUNTA DE REVISÃO FISCAL RELATOR - CONSELHEIRO GUSTAVO KELLY ALENCAR).

Fonte: adaptado pelo autor

2) Pedido de restituição do ICMS por via judicial

a) da legitimidade ativa

O usuário tem a via judicial para pleitear a devolução, uma vez que o direito de acesso à Justiça é assegurado constitucionalmente a todos. Sendo assim, o consumidor final tem legitimidade ativa para propor ação de restituição do ICMS na conta de luz, como já decidiu o STJ em recurso repetitivo, conforme transcrição:

QUADRO 7 - DECISÃO DE RECURSO STJ

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 R Esp 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 casos de fornecimento de energia elétrica. Recurso especial improvido. Acórdão proferido sob o rito do art. 543-C do Código de Processo Civil. (R Esp 1299303/SC)

Fonte: adaptado pelo autor

b) da legitimidade passiva para a ação de repetição de indébito

A restituição do ICMS deve ser realizada pelo Estado arrecadador do respectivo tributo. Dessa forma, a ação de repetição de indébito tributário deve ser contra o Estado e não contra a concessionária de energia. Confira:

QUADRO 8 – AGRAVO REGIMENTAL DE RECURSO ESPECIAL

AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ESPECIAL. PROCESSUAL CIVIL E TRIBUTÁRIO. ICMS. ILEGITIMIDADE PASSIVA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, MERA ARRECADADORA DO TRIBUTO. ILEGITIMIDADE ATIVA DA MATRIZ EM RELAÇÃO A INDÉBITOS TRIBUTÁRIOS DAS SUAS FILIAIS. AGRAVO REGIMENTAL DE LOJAS AMERICANAS S/A. A QUE SE NEGA PROVIMENTO.

- A concessionária de energia elétrica, na condição de mera arrecadadora de tributo instituído - como não poderia ser diferente - pelo Estado, não detém legitimidade passiva em relação às causas em que o contribuinte discute aspectos da relação jurídico-tributária com o ente tributante.

- A matriz não tem legitimidade para representar processualmente as filiais, nos casos em que o fato gerador do tributo se opera de maneira individualizada em cada estabelecimento comercial/industrial, haja vista que, para fins fiscais, matriz e filial são considerados entes autônomos.

- Agravo Regimental de LOJAS AMERICANAS S/A, a que se nega. (Ag Rg no REsp 1100690 / RJ – DJe 19/04/2017)

Fonte: adaptado pelo autor

c) do juízo competente

Em se tratando de ação de repetição de indébito tributário (ação de restituição do ICMS) em até 60 salários mínimos, onde existir Juizado Especial Fazendário instalado, a sua competência é absoluta, conforme art. 2º, § 4º, da Lei nº 12.153/09. Já onde não houver, a competência é da Vara de Fazenda Pública. A ação de restituição somente pode ser ajuizada por intermédio de advogado, uma vez que a lei que trata do Juizado Fazendário difere do Juizado Especial Cível criado pela Lei nº 9099/95.

d) do prazo de prescrição para a devolução do ICMS incidente sobre a TUST, TUSD e Encargos Setoriais

O direito de pleitear a restituição do ICMS extingue-se com o decurso do prazo de 5 anos e a ação anulatória da decisão administrativa que denegar a restituição prescreve em 2 anos (artigos nº168 e nº169 do CTN).

e) como calcular os valores da restituição do ICMS

O cálculo do valor a ser restituído é relativamente simples. Basta se retirar os valores da TUST (Taxa de Uso do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica), da TUSD (Taxa de Uso do Sistema de Distribuição de Energia Elétrica) e dos Encargos Setoriais destacados na fatura de energia elétrica, e aplicar as alíquotas do ICMS, PIS e COFINS sobre o item ENERGIA encontrado no Quadro Faturamento, também destacado na própria fatura de energia elétrica. Essa será a Base de Cálculo para cobrança do ICMS, PIS e COFINS (impostos cobrados “por dentro”). Daí, para saber o valor de ICMS a ser restituído, é apenas fazer a subtração do resultado com o que foi cobrado na fatura mensalmente. Esse valor deverá ser atualizado monetariamente do mês de pagamento da conta até o ajuizamento da ação de repetição ou do requerimento administrativo. Os juros não são incluídos na fase do requerimento, mais somente após a sentença (se o requerimento foi por via judicial) ou da decisão do Conselho de Contribuintes (se o pedido for administrativo).

f) jurisprudência favorável

Existem muitas decisões favoráveis aos consumidores nesta ação. Apenas para exemplificar, eis uma recente decisão do STJ:

QUADRO 9 – DECISÃO STJ FAVORÁVEL AOS CONSUMIDORES

AGRAVO REGIMENTAL. SUSPENSÃO DE LIMINAR. INDEFERIMENTO. ICMS. INCIDÊNCIA DA TUST E TUSD. DESCABIMENTO. JURISPRUDÊNCIA FIRMADA NO STJ. AGRAVO QUE NÃO INFIRMA A FUNDAMENTAÇÃO DA DECISÃO ATACADA. NEGADO PROVIMENTO.

- A decisão agravada, ao indeferir o pedido suspensivo, fundou-se no fato de não ter ficado devidamente comprovada a alegada lesão à economia pública estadual, bem como em razão de a jurisprudência desta eg. Corte de Justiça já ter firmado entendimento de que a Taxa de Uso do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica – TUST e a Taxa de Uso do Sistema de Distribuição de Energia Elétrica – TUSD não fazem parte da base de cálculo do ICMS (Ag Rg no REsp n. 1.408.485/SC, relator Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 12/5/2015, DJe de 19/5/2015; Ag Rg nos ED no REsp n. 1.267.162/MG, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 16/8/2012, DJe de 24/8/2012).

- A alegação do agravante de que a jurisprudência ainda não está pacificada não vem devidamente fundamentada, não tendo ele apresentado sequer uma decisão a favor de sua tese.

- Fundamentação da decisão agravada não infirmada. Agravo regimental improvido. (STJ, Processo n 0320218-94.2015.3.00.0000, Relator Ministro FRANCISCO FALCÃO, Data da publicação: 20/05/2016)

Fonte: adaptado pelo autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem, na operação de consumo de energia elétrica, três personagens: a fornecedora (como, por exemplo, FURNAS, CESP), a concessionária distribuidora (como, por exemplo, a AES Eletropaulo, CPFL, CEMIG, ENERGISA, dentre outras) e, por fim, o consumidor (pessoa física ou jurídica). Segundo a ANEEL, quando gerada, a energia elétrica vai da fornecedora para a distribuidora, a qual, mediante requisição dos consumidores finais, realiza o repasse. Só que, como a energia elétrica é adquirida pela concessionária de outros estados ou municípios, a operação se sujeita à incidência de tributação de ICMS. Entretanto, entes estatais têm cobrado o ICMS sobre as tarifas de uso do sistema de transmissão e de distribuição (TUST e TUSD) e encargos setoriais, dando início ao debate jurídico sobre a legalidade ou não dessa base de cálculo. Ocorre que a TUSD, a TUST e os Encargos Setoriais são tarifas relacionadas aos custos de transferência de energia e, como o ICMS, pela lei, é calculado somente sobre o preço da energia elétrica, só esta pode ser inserida em sua base de cálculo. Contudo, com a inserção indevida das referidas tarifas na base de cálculo do ICMS, o preço final da fatura mensal onera o contribuinte excessivamente, o que possibilita o seu ingresso em juízo para reaver o valor pago indevidamente nos últimos cinco anos e, também, obter a correção da cobrança, o que gera um desconto que, em alguns casos, representa mais da metade do valor total de ICMS cobrado anteriormente na conta mensal.

Resumidamente, a comercialização da energia ocorre entre produtor e consumidor, enquanto a transmissão e a distribuição são apenas atividades-meio, que têm como objetivo viabilizar o fornecimento da energia elétrica pelas geradoras aos consumidores finais em sua atividade-fim. Ocorre que o ICMS que incide sobre a energia elétrica tem como fato gerador a circulação da mercadoria, e não do serviço de transporte de transmissão e distribuição de energia elétrica. Ou seja, o ICMS incidente sobre a energia elétrica não pode incidir sobre as etapas necessárias a tal fornecimento e quem deve pagar os tributos pela transmissão da energia, distribuição da energia e pelos encargos setoriais é a concessionária distribuidora, no caso a CEMIG, e não o consumidor final. Importante ressaltar que, inclusive, já houve a tentativa de alterar a Constituição (PEC 285/2004) para prever a incidência do ICMS nas etapas intermediárias do fornecimento de energia elétrica. A proposta, no entanto, foi rejeitada, o que demonstra que a tentativa frustrada de incluir as etapas intermediárias na base de cálculo do ICMS apenas reitera a tese de que **essa incidência não tem amparo legal e, portanto, seria indevida.**

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. **Por dentro da conta de luz : informação de utilidade pública /Agência Nacional de Energia Elétrica**. 4. Ed.- Brasília : ANEEL, 2008. Disponível em: http://www2.aneel.gov.br/arquivos/pdf/cartilha_1p_atual.pdf> Acessado em 16 out 2018.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira). Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em:14 jul 2018.

BRASIL. **Decreto nº 5163 de 30/07/2004 publicado em 30/07/2004** - Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5163.htm> Acesso em: 13 jan 2018.

BRASIL. **Lei no 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. (Código Tributário Nacional). Brasília: Planalto, 1966. Disponível em: <<https://goo.gl/NtLWzz>>. Acesso em: 23 dez 2016

_____ **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993** - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/951.pdf>>. Acesso em: 14 jul 2016.

_____ **Lei nº 8.987 de 13/02/1995 publicado em 14/02/1995** - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8987cons.htm>Acesso em:12 jul 2016.

_____ **Lei nº 9.069 (29/06/1995)** – Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e os critérios para conversão das obrigações para o REAL, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9069.htm>.Acesso em:12 jul 2016.

_____ **Lei nº 9.074 de 07/07/1995 publicado em 08/07/1995** - Estabelece normas para a outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074cons.htm> Acesso em:12 jul 2018.

_____ **Lei nº 9.427 de 26/12/1996 publicado em 27/12/1996** - Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de Serviços Públicos de Energia Elétrica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9427compilada.htm> Acesso em: 12 fev 2018.

BRASIL. **Medida Provisória nº 890, de 13 de Fevereiro de 1995** - Estabelece normas para outorga e prorrogação das concessões e permissões de serviços públicos, e dá outras providências. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/108194/medida-provisoria-890-95>> Acesso em: 15 jul 2018.

CARÇÃO, J. F. C. **Tarifas de energia elétrica no Brasil. 2011**. Dissertação de Mestrado em Engenharia - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.poli.usp.br/pt/comunicacao/agenda/dissertacoes-de-mestrado/details/323-qtarifas-de-energia-eletrica-no-brasilq.html>> Acesso em: 12 jul 2018.

CARVALHO FILHO, José dos Santos, **Manual de Direito Administrativo**, São Paulo: Atlas, 30ª edição, 2016.

CAVALCANTE, Kleber G. "**Energia elétrica**"; *Brasil Escola*. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/energia-eletrica.htm>> Acesso em 7 de novembro de 2018.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais (2016). **Cartilha de Tarifas**. Disponível em: http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Clientes/Paginas/cartilhas_de_tarifas.aspx> Acesso em: 16 de out 2018.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na Administração Pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas**. 8. ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2011.

ELETROBRAS. **Manual de Tarifação da Energia Elétrica**, Agosto/2011. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/10584/1985241>> Acesso em: 12 out 2018.

ELETROBRAS - Centrais Elétricas Brasileiras S.A., "**Como a energia elétrica é transmitida no Brasil**". Disponível em: <http://www.eletrobras.com.br/elb/natrilhadaenergia/energia-eletrica/main.asp?View={05778C21-A140-415D-A91F-1757B393FF92}>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

EPE - Empresa de Pesquisa Energética, "**Anuário Estatístico de Energia Elétrica**" MME – Ministério de Minas e Energia, Anuário, 2014

FILHO, BENEDICTO DE TOLOSA. **Lei das Concessões e Permissões de Serviços Públicos**. Ed. Aide, 1995. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/viewFile/46800/46177>> Acesso em: 12 jul 2018

FREITAS, H.; CUNHA Jr., M.; MOSCAROLA, J. Aplicação de sistema de software para auxílio na análise de conteúdo. **Revista de Administração da USP**, v.32, n.3, p.97 -109, jul./set.1997. Disponível em: <https://docplayer.com.br/41098210-Aplicacao-de-sistema-de-software-para-auxilio-na-analise-de-conteudo-4.html>> Acesso em: 5 out 2018.

FUCS, José, et al,(2010), "**Porque tudo é tão caro no Brasil**". Revista Época, Edição nº 627, de 22/05/2010. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI142111-15259,00.html> /> Acesso em: 6 out 2018

GANIM, A. **Setor elétrico brasileiro: aspectos regulamentares, tributários e contábeis**. Rio de Janeiro: Synergia: Canal Energia, 2009. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/35339065/livro-ganim-completo>> Acesso em: 5 out 2016.

GIAMBIAGI, Fábio (2002). TEXTOS PARA DISCUSSÃO N° 93. **Do déficit de metas às metas de déficit: A política fiscal do governo Fernando Henrique Cardoso – 1995/2002 –** Disponível em: <<https://docplayer.com.br/22375756-Do-deficit-de-metas-as-metas-de-deficit-a-politica-fiscal-do-governo-fernando-henrique-cardoso-1995-2002.html>> Acesso em: 5 out 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994

GOLDEMBERG, J.; MOREIRA, J. **Política energética no Brasil**. Revista Estudos Avançados, São Paulo, n. 19, 2005.

HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin; DOS REIS, Lineu Belico. **Energia e Meio Ambiente**. Tradução técnica: Lineu Belico dos Reis, Flávio Maron Vichi, Leonardo Freire Mello. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**, São Paulo: Malheiros. 33ª edição, 2016.

MENDES, M. J. TEXTOS PARA DISCUSSÃO N° 93. **Os sistemas tributários de Brasil, Rússia, China, Índia e México: comparação das características gerais**. Brasília: Senado Federal, 2008. Disponível em: <http://api.ning.com/files/5MoV*XtZDkF6whRD6XhZvvjKT-VCZ6WZ5zPuqrfK1PgnC4zuVFerI9QnqP7YGiXAof-jBDZqm8kC3GukYAUJSUip-DmF4g7Ks/OsSistemasTributriosdoBRICeMxico_ComparaodasCaractersticasGerais.pdf> Acesso em: 12 jul 2018.

MUKAI, Toshio (1995). Concessões e Permissões de Serviços Públicos - **Comentários à Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e à Medida Provisória 1.017/95, das Concessões do Setor Elétrico**. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/55884726-Pontos-polemicos-da-legislacao-sobre-concessoes-e-permissoes-de-prestacao-de-servicos-publicos.html>> Acesso em: 12 jul 2018.

NEVES, Newton José de Oliveira. **Economia de Impostos nas Empresas**. 4ª ed. Curitiba. Juruá, 2002.

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico. Disponível em: <<http://www.ons.org.br>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

PÊGAS, Paulo Henrique. **Manual de Contabilidade Tributária/ Paulo Henrique Pêgas – 9ª ed.** Atlas, 2017.

PORTAL INDEX MUNDI, 2018. **Gráfico: Eletricidade - consumo por ano**. Disponível em:<<https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=br&v=81&l=pt>> Acesso em: 9 out 2018.

SACHSIDA, A. **Como os impostos afetam o crescimento econômico: Brasil Economia e Governo**, Brasília, 16 mar. 2011. Disponível em:< <http://www.brasil-economia-governo.org.br/2011/03/16/como-os-impostos-afetam-o-crescimento-economico>> Acesso em: 12 jul 2018.

SINPROFAZ (2014) - **Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional** – Disponível em: <<http://www.quantocustaobrasil.com.br/artigos/sonegacao-no-brasil-uma-estimativa-do-desvio-da-arrecadacao-do-exercicio-de-2013>>Acesso em:12 jul 2018.

SMITH, Adam (1776). **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**, Oxford: The Clarendon Press 1976. Disponível em: <<https://www.questia.com/library/74440735/an-inquiry-into-the-nature-and-causes-of-the-wealth>>Acesso em:12 jul 2018.

TÁCITO, Caio. **A Nova Lei de Concessões de Serviço Público**, (in "Carta Mensal", vol. 41, pág.27).Disponível em:<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/46565/46386>>Acesso em:12 jul 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em:<https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf>Acesso em:12 jul 2018.

ANEXO 1 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE ENTRE BASE DE CÁLCULO ICMS/CEMIG X BASE DE CÁLCULO ICMS/DEVIDO

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
JAN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 1.663,31	R\$ 609,68	R\$ 389,51	R\$ 54,54	R\$ 231,07	R\$ 287,59	R\$ 16,03	R\$ 74,89	R\$ 700,60	R\$ 854,39	R\$ 153,79	R\$ 133,80

46,52448141

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
FEV	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 2.024,90	R\$ 721,41	R\$ 437,23	R\$ 64,53	R\$ 273,41	R\$ 380,52	R\$ 28,03	R\$ 119,77	R\$ 869,21	R\$ 1.060,01	R\$ 190,80	R\$ 189,72

49,85751206

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
MAR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 1.732,02	R\$ 639,70	R\$ 387,70	R\$ 57,22	R\$ 242,44	R\$ 311,78	R\$ 16,80	R\$ 76,38	R\$ 732,88	R\$ 893,76	R\$ 160,88	R\$ 150,90

48,40076414

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
ABR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 1.706,94	R\$ 640,80	R\$ 388,37	R\$ 57,32	R\$ 242,86	R\$ 306,89	R\$ 12,27	R\$ 58,43	R\$ 711,50	R\$ 867,68	R\$ 156,18	R\$ 150,71

49,10784749

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
MAI	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 1.750,97	R\$ 638,86	R\$ 387,19	R\$ 57,15	R\$ 242,12	R\$ 315,17	R\$ 19,61	R\$ 90,87	R\$ 749,34	R\$ 913,83	R\$ 164,49	R\$ 150,68

47,80935105

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1											
JUN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 2.459,19	R\$ 899,15	R\$ 544,96	R\$ 80,43	R\$ 340,77	R\$ 442,65	R\$ 27,05	R\$ 124,18	R\$ 1.050,38	R\$ 1.280,95	R\$ 230,57	R\$ 212,08

47,91116695

MÊS:	JUL										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 2.487,81	R\$ 921,85	R\$ 558,71	R\$ 82,46	R\$ 349,37	R\$ 447,80	R\$ 21,89	R\$ 105,73	R\$ 1.049,47	R\$ 1.279,84	R\$ 230,37	R\$ 217,43

48,55483175

MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 1.821,89	R\$ 676,02	R\$ 409,72	R\$ 60,47	R\$ 256,21	R\$ 324,34	R\$ 13,33	R\$ 81,80	R\$ 771,15	R\$ 940,43	R\$ 169,28	R\$ 155,06

47,80883355

MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 2.669,63	R\$ 983,30	R\$ 595,95	R\$ 87,96	R\$ 372,67	R\$ 480,53	R\$ 26,42	R\$ 122,80	R\$ 1.132,52	R\$ 1.381,12	R\$ 248,60	R\$ 231,93

48,26505084

MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 3.102,81	R\$ 1.126,70	R\$ 682,86	R\$ 100,79	R\$ 427,01	R\$ 558,50	R\$ 36,61	R\$ 170,34	R\$ 1.333,65	R\$ 1.626,40	R\$ 292,75	R\$ 265,75

47,58237439

MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 3.049,87	R\$ 1.133,55	R\$ 687,01	R\$ 101,40	R\$ 429,61	R\$ 556,66	R\$ 25,36	R\$ 116,28	R\$ 1.275,19	R\$ 1.555,11	R\$ 279,92	R\$ 276,74

49,71441165

MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 2.409,17	R\$ 892,85	R\$ 541,13	R\$ 79,87	R\$ 338,39	R\$ 428,04	R\$ 23,07	R\$ 105,82	R\$ 1.021,74	R\$ 1.246,02	R\$ 224,28	R\$ 203,76

47,60200209

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 1 - UC1

1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)

Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.

2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.

3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"

4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".

5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica

6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 18%.

7) Nas contas de energia de NOV, a CEMIG não apresentou os valores correspondentes de ICMS, PIS e COFINS previstos na legislação, impossibilitando ao consumidor o conhecimento do cálculo correto. O valor de Tributos constante na conta do mês de NOV de R\$ 740,96 é MAIOR que o calculado quando aplica-se as alíquotas previstas de ICMS, PIS/PASEP e COFINS, que é de R\$ 698,30, correspondendo a uma cobrança a mais de R\$ 42,66. As alíquotas dos impostos PIS/PASEP e COFINS são estabelecidas pelas distribuidoras de energia conforme Nota Técnica nº 115/2005 de 18/4/05 da Aneel, homologada pela Resolução Homologatória nº 227 de 18/10/05.

8) Nas contas de energia de DEZ, a CEMIG não apresentou os valores correspondentes de ICMS, PIS e COFINS previstos na legislação, impossibilitando ao consumidor o conhecimento do cálculo correto. O valor de Tributos constante na conta do mês de DEZ de R\$ 525,76 é MENOR que o calculado quando aplica-se as alíquotas previstas de ICMS, PIS/PASEP e COFINS, que é de R\$ 556,93, correspondendo a uma cobrança a mais de R\$ 31,17.

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
JAN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 8.585,76	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	3.166,10	1.918,87	283,22	1.199,93	1.545,43	83,28	388,93	3.638,31	4.436,96	798,65	746,78	

48,32160534

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
FEV	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 8.140,39	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	3.118,54	1.890,05	278,96	1.181,81	1.558,48	112,55	517,76	3.231,09	3.940,35	709,26	849,22	

54,49003782

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
MAR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 7.599,44	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	2.806,77	1.701,11	251,07	1.063,75	1.367,90	73,71	335,13	3.215,61	3.921,48	705,87	662,03	

48,39786463

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
ABR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 8.322,51	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	3.127,99	1.895,78	279,81	1.185,49	1.498,05	59,92	275,47	3.463,38	4.223,63	760,25	737,80	

48,32160534

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
MAI	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 7.596,58	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	2.771,66	1.679,83	247,93	1.050,44	1.367,38	85,08	394,26	3.251,00	3.964,63	713,63	653,75	

47,81010792

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2											
JUN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 8.259,74	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	3.020,00	1.830,32	270,15	1.144,56	1.486,75	90,85	417,11	3.527,96	4.302,39	774,43	712,32	

47,91119933

MÊS:	JUL										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 9.122,01	R\$ 3.380,11	R\$ 2.048,59	R\$ 302,36	R\$ 1.281,04	R\$ 1.641,96	R\$ 80,27	R\$ 387,68	R\$ 3.848,06	R\$ 4.692,76	R\$ 844,70	R\$ 797,26

48,5556227

MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 7.516,79	R\$ 2.745,06	R\$ 1.863,70	R\$ 245,55	R\$ 1.040,36	R\$ 1.317,02	R\$ 54,14	R\$ 250,96	R\$ 3.050,16	R\$ 3.719,71	R\$ 669,55	R\$ 647,47

49,16194765

MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 9.844,34	R\$ 3.625,94	R\$ 2.197,57	R\$ 324,35	R\$ 1.374,21	R\$ 1.771,98	R\$ 97,45	R\$ 452,84	R\$ 4.176,23	R\$ 5.092,96	R\$ 916,73	R\$ 855,25

48,26502474

MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 10.718,88	R\$ 3.892,25	R\$ 2.358,98	R\$ 348,17	R\$ 1.475,14	R\$ 1.929,40	R\$ 126,48	R\$ 588,46	R\$ 4.607,19	R\$ 5.618,52	R\$ 1.011,33	R\$ 918,07

47,58295894

MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 9.139,09	R\$ 3.396,75	R\$ 2.058,66	R\$ 303,85	R\$ 1.287,35	R\$ 1.668,05	R\$ 75,99	R\$ 348,44	R\$ 3.821,18	R\$ 4.659,98	R\$ 838,80	R\$ 829,25

49,71400079

MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 8.364,65	R\$ 3.107,40	R\$ 1.863,30	R\$ 277,97	R\$ 1.177,69	R\$ 1.489,72	R\$ 80,28	R\$ 368,29	R\$ 3.555,97	R\$ 4.336,55	R\$ 780,58	R\$ 709,14

47,60231584

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 2 - UC2

1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)

Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.

2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.

3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"

4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".

5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica

6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 18%.

7) Nas contas de energia de NOV, a CEMIG não apresentou os valores correspondentes de ICMS, PIS e COFINS previstos na legislação, impossibilitando ao consumidor o conhecimento do cálculo correto. O valor de Tributos constante na conta do mês de NOV de R\$ 2.220,35 é MAIOR que o calculado quando aplica-se as alíquotas previstas de ICMS, PIS/PASEP e COFINS, que é de R\$ 2.092,48, correspondendo a uma cobrança a MAIS de R\$ 127,87.

8) Nas contas de energia de DEZ, a CEMIG não apresentou os valores correspondentes de ICMS, PIS e COFINS previstos na legislação, impossibilitando ao consumidor o conhecimento do cálculo correto. O valor de Tributos constante na conta do mês de DEZ de R\$ 1.829,86 é MENOR que o calculado quando aplica-se as alíquotas previstas de ICMS, PIS/PASEP e COFINS, que é de R\$ 1.938,29, correspondendo a uma cobrança a MENOS de R\$ 108,43.

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 3 - UC3											
JAN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 249,35	R\$ 57,22	R\$ 34,68	R\$ 5,12	R\$ 87,01	R\$ 55,21	R\$ 1,78	R\$ 8,33	R\$ 67,33	R\$ 96,19	R\$ 28,86	R\$ 26,35
OBS: CALCULANDO-SE COM A ALÍQUOTA CORRETA DE 18%, CONFORME PREVISÃO LEGAL									R\$ 67,33	R\$ 82,11	R\$ 17,31	R\$ 37,90

MÊS:	68,64077419											
FEV	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 458,34	R\$ 165,09	R\$ 100,06	R\$ 14,77	R\$ 62,57	R\$ 82,50	R\$ 5,95	R\$ 27,40	R\$ 198,44	R\$ 242,00	R\$ 43,56	R\$ 38,94

47,2

MÊS:	48,39960648											
MAR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 450,39	R\$ 166,35	R\$ 100,82	R\$ 14,88	R\$ 63,05	R\$ 81,07	R\$ 4,36	R\$ 19,86	R\$ 190,57	R\$ 232,40	R\$ 41,83	R\$ 39,24

48,39960648

MÊS:	49,25191267											
ABR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 610,50	R\$ 229,46	R\$ 139,07	R\$ 20,53	R\$ 86,96	R\$ 109,89	R\$ 4,39	R\$ 20,20	R\$ 254,05	R\$ 309,82	R\$ 55,77	R\$ 54,12

49,25191267

MÊS:	47,80896556											
MAI	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 643,13	R\$ 234,66	R\$ 142,22	R\$ 20,99	R\$ 88,93	R\$ 115,76	R\$ 7,20	R\$ 33,37	R\$ 275,23	R\$ 335,65	R\$ 60,42	R\$ 55,34

47,80896556

MÊS:	47,91016153											
JUN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 526,41	R\$ 192,47	R\$ 116,65	R\$ 17,22	R\$ 72,95	R\$ 94,75	R\$ 5,79	R\$ 26,58	R\$ 224,84	R\$ 274,20	R\$ 49,36	R\$ 45,39

47,91016153

MÊS:	47,91016153											
JUL	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR

R\$ 505,14	R\$ 187,19	R\$ 113,45	R\$ 16,74	R\$ 70,94	R\$ 90,92	R\$ 4,44	R\$ 21,46	R\$ 213,09	R\$ 259,87	R\$ 46,78	R\$ 44,14
------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	------------	------------	-----------	-----------

48,55273465

MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 586,96	R\$ 220,22	R\$ 133,46	R\$ 19,70	R\$ 83,46	R\$ 105,65	R\$ 4,34	R\$ 20,13	R\$ 244,69	R\$ 298,40	R\$ 53,71	R\$ 51,94

49,16001985

MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 543,64	R\$ 200,24	R\$ 121,37	R\$ 17,91	R\$ 75,89	R\$ 97,85	R\$ 5,38	R\$ 25,00	R\$ 230,62	R\$ 281,24	R\$ 50,62	R\$ 47,23

48,26376859

MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 512,64	R\$ 186,16	R\$ 112,83	R\$ 16,65	R\$ 70,55	R\$ 92,27	R\$ 6,04	R\$ 28,14	R\$ 220,34	R\$ 268,71	R\$ 48,37	R\$ 43,90

47,58066861

MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 409,06	R\$ 149,94	R\$ 90,88	R\$ 13,41	R\$ 56,83	R\$ 73,63	R\$ 4,29	R\$ 20,08	R\$ 174,31	R\$ 212,57	R\$ 38,26	R\$ 35,37

48,03317842

MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 418,25	R\$ 157,04	R\$ 95,18	R\$ 14,05	R\$ 59,52	R\$ 75,28	R\$ 3,05	R\$ 14,13	R\$ 174,22	R\$ 212,46	R\$ 38,24	R\$ 37,04

49,19843965

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 3 - UC3

1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)

Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.

2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.

3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"

4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".

5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica

6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 18%, cuja unidade consumidora possui tal alíquota aplicada conforme Lei nº 21.781/15. Ocorreu erro da CEMIG ao cobrar alíquota de 30% no mês de Janeiro/16 considerando-se a unidade consumidora B, também amparada pela Lei nº 21.781/15 com uma alíquota de 18%.

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
JAN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 115,26	R\$ 35,86	R\$ 21,71	R\$ 3,21	R\$ 13,58	R\$ 34,57	R\$ 1,11	R\$ 5,22	R\$ 42,19	R\$ 51,45	R\$ 9,26	R\$ 25,31

73,2102415

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
FEV	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 117,16	R\$ 35,43	R\$ 21,46	R\$ 3,17	R\$ 13,43	R\$ 35,15	R\$ 1,52	R\$ 7,00	R\$ 43,95	R\$ 53,60	R\$ 9,65	R\$ 25,50

72,55316934

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
MAR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 119,80	R\$ 37,32	R\$ 22,62	R\$ 3,34	R\$ 14,14	R\$ 35,94	R\$ 1,16	R\$ 5,28	R\$ 43,76	R\$ 53,37	R\$ 9,61	R\$ 26,33

73,27252738

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
ABR	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 140,93	R\$ 44,82	R\$ 27,16	R\$ 4,01	R\$ 16,99	R\$ 42,28	R\$ 1,01	R\$ 4,66	R\$ 50,49	R\$ 61,57	R\$ 11,08	R\$ 31,20

73,78625655

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
MAI	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 130,43	R\$ 40,05	R\$ 24,27	R\$ 3,58	R\$ 15,18	R\$ 39,13	R\$ 1,46	R\$ 6,76	R\$ 48,27	R\$ 58,87	R\$ 10,60	R\$ 28,53

72,92140644

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
JUN	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 102,80	R\$ 31,64	R\$ 19,18	R\$ 2,83	R\$ 11,99	R\$ 30,84	R\$ 1,13	R\$ 5,19	R\$ 37,96	R\$ 46,29	R\$ 8,33	R\$ 22,51

72,98092436

MÊS:	UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4											
JUL	BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
	R\$ 97,43	R\$ 30,47	R\$ 18,46	R\$ 2,73	R\$ 11,55	R\$ 29,23	R\$ 0,85	R\$ 4,14	R\$ 35,46	R\$ 43,24	R\$ 7,78	R\$ 21,45

73,37015929

MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 90,34	R\$ 28,68	R\$ 17,37	R\$ 2,57	R\$ 10,87	R\$ 27,10	R\$ 0,66	R\$ 3,09	R\$ 32,43	R\$ 39,55	R\$ 7,12	R\$ 19,98

73,73143731

MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 95,65	R\$ 29,70	R\$ 18,00	R\$ 2,66	R\$ 11,26	R\$ 28,69	R\$ 0,94	R\$ 4,40	R\$ 35,04	R\$ 42,73	R\$ 7,69	R\$ 21,00

73,19028471

MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 84,53	R\$ 29,19	R\$ 17,69	R\$ 2,61	11,06	R\$ 28,68	R\$ 1,12	R\$ 5,24	R\$ 35,55	R\$ 43,35	R\$ 7,80	R\$ 20,88

72,79059088

MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 95,96	R\$ 29,63	R\$ 17,95	R\$ 2,65	R\$ 11,23	R\$ 28,79	R\$ 1,00	R\$ 4,71	R\$ 35,34	R\$ 43,10	R\$ 7,76	R\$ 21,03

73,05466837

MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 88,99	R\$ 28,27	R\$ 17,14	R\$ 2,53	R\$ 10,71	R\$ 26,70	R\$ 0,64	R\$ 3,00	R\$ 31,91	R\$ 38,91	R\$ 7,00	R\$ 19,70

73,76541518

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 4 - UC4

1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)

Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.

2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.

3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"

4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".

5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica

6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 18%.

MÊS:	JAN	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 48,14	R\$ 14,97	R\$ 9,08	R\$ 1,34	R\$ 5,67	R\$ 14,44	R\$ 0,46	R\$ 2,18	R\$ 17,61	R\$ 25,16	R\$ 7,55	R\$ 6,89

47,73446775

MÊS:	FEV	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 35,97	R\$ 26,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,86	R\$ 0,34	R\$ 1,56	R\$ 28,11	R\$ 40,16	R\$ 12,05	-R\$ 4,19

MÊS:	MAR	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 33,50	R\$ 24,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,42	R\$ 0,24	R\$ 1,09	R\$ 26,08	R\$ 37,26	R\$ 11,18	-R\$ 3,76

MÊS:	ABR	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 31,58	R\$ 23,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,07	R\$ 0,16	R\$ 0,78	R\$ 24,51	R\$ 35,01	R\$ 10,50	-R\$ 3,43

MÊS:	MAI	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 32,68	R\$ 23,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,20	R\$ 0,25	R\$ 1,24	R\$ 25,48	R\$ 36,40	R\$ 10,92	-R\$ 3,72

MÊS:	JUN	UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5									
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 33,30	R\$ 24,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,34	R\$ 0,26	R\$ 1,23	R\$ 25,96	R\$ 37,09	R\$ 11,13	-R\$ 3,79

MÊS:	JUL										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 33,15	R\$ 24,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,36	R\$ 0,21	R\$ 1,04	R\$ 25,79	R\$ 36,84	R\$ 11,05	-R\$ 3,69
MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 33,30	R\$ 24,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,34	R\$ 0,26	R\$ 1,23	R\$ 25,96	R\$ 37,09	R\$ 11,13	-R\$ 3,79
MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 33,49	R\$ 24,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,41	R\$ 0,24	R\$ 1,13	R\$ 26,08	R\$ 37,26	R\$ 11,18	-R\$ 3,77
MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 34,35	R\$ 25,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,54	R\$ 0,29	R\$ 1,38	R\$ 26,81	R\$ 38,30	R\$ 11,49	-R\$ 3,95
MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 34,21	R\$ 25,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,55	R\$ 0,26	R\$ 1,23	R\$ 26,66	R\$ 38,09	R\$ 11,43	-R\$ 3,88
MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 30,27	R\$ 9,62	R\$ 5,83	R\$ 0,86	R\$ 3,64	R\$ 9,08	R\$ 0,22	R\$ 1,02	R\$ 10,86	R\$ 15,51	R\$ 4,65	R\$ 4,43

48,74134676

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 5 - UC5
1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)
Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.
2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.
3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"
4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".
5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica
6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 30%.
7) Nos meses entre FEV e NOV foram arbitrados valores mínimos chamados de Custos de Disponibilidades, sem cobrança de TUSD, TUSD, Encargos Setoriais, mas apenas ICMS,PIS e COFINS aplicados diretamente sobre esse valor, o que parece ser INCORRETO comparando-se com a metodologia aplicada nos meses em que há consumo de energia elétrica.

MÊS:	JAN	UNIDADE CONSUMIDORA 6 - UC6										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 0,00	AINDA NÃO HAVIA CONSUMO NO PERÍODO							R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MÊS:	FEV											
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 51,24	R\$ 15,50	R\$ 9,39	R\$ 1,39	R\$ 5,87	R\$ 15,37	R\$ 0,66	R\$ 3,06	R\$ 19,22	R\$ 27,46	R\$ 8,24	R\$ 7,13	
46,4076587												
MÊS:	MAR											
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 100,73	R\$ 31,38	R\$ 19,02	R\$ 2,81	R\$ 11,89	R\$ 30,22	R\$ 0,97	R\$ 4,44	R\$ 36,79	R\$ 52,56	R\$ 15,77	R\$ 14,45	
47,82547036												
MÊS:	ABR											
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 109,29	R\$ 34,76	R\$ 21,07	R\$ 3,11	R\$ 13,17	R\$ 32,79	R\$ 0,78	R\$ 3,61	R\$ 39,15	R\$ 55,93	R\$ 16,78	R\$ 16,01	
48,83021827												
MÊS:	MAI											
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 92,02	R\$ 28,26	R\$ 17,12	R\$ 2,53	R\$ 10,71	R\$ 27,60	R\$ 1,03	R\$ 4,77	R\$ 34,06	R\$ 48,66	R\$ 14,60	R\$ 13,00	
47,11180124												
MÊS:	JUN											
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR	
R\$ 118,40	R\$ 36,45	R\$ 22,09	R\$ 3,26	R\$ 13,81	R\$ 35,52	R\$ 1,30	R\$ 5,97	R\$ 43,72	R\$ 62,46	R\$ 18,74	R\$ 16,78	

47,24903475

MÊS:	JUL										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 121,18	R\$ 37,90	R\$ 22,97	R\$ 3,39	R\$ 14,36	R\$ 36,35	R\$ 1,06	R\$ 5,15	R\$ 44,11	R\$ 63,01	R\$ 18,90	R\$ 17,45

47,99371193

MÊS:	AGO										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 65,34	R\$ 20,74	R\$ 12,56	R\$ 1,86	R\$ 7,86	R\$ 19,60	R\$ 0,48	R\$ 2,24	R\$ 23,46	R\$ 33,51	R\$ 10,05	R\$ 9,55

48,70262391

MÊS:	SET										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 155,19	R\$ 38,92	R\$ 23,59	R\$ 3,48	R\$ 44,60	R\$ 37,60	R\$ 1,24	R\$ 5,76	R\$ 45,92	R\$ 65,60	R\$ 19,68	R\$ 17,92

47,65957447

MÊS:	OUT										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 192,96	R\$ 48,60	R\$ 28,25	R\$ 4,17	R\$ 55,97	R\$ 45,79	R\$ 1,80	R\$ 8,38	R\$ 58,78	R\$ 83,97	R\$ 25,19	R\$ 20,60

44,98486881

MÊS:	NOV										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 142,98	R\$ 35,53	R\$ 21,53	R\$ 3,18	R\$ 41,37	R\$ 34,52	R\$ 1,20	R\$ 5,65	R\$ 42,38	R\$ 60,54	R\$ 18,16	R\$ 16,36

47,38453898

MÊS:	DEZ										
BASE DE CÁLCULO UTILIZADA	Energia	TUSD	TUST	ENC. SETORIAS	ICMS	PIS	COFINS	BASE DE CÁLCULO S/ ICMS	BASE DE CÁLCULO C/ ICMS CORRIGIDO	ICMS DEVIDO	VALOR A RESTITUIR
R\$ 117,00	R\$ 37,17	R\$ 22,52	R\$ 3,32	R\$ 14,09	R\$ 35,10	R\$ 0,85	R\$ 3,95	R\$ 41,97	R\$ 59,96	R\$ 17,99	R\$ 17,11

48,75457875

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO CORRETO: UNIDADE CONSUMIDORA 6 - UC6

1) Para realizar o cálculo basta inserir os valores cobrados na conta de energia elétrica relativos aos campos "ENERGIA", "TUSD", "TUST", "ENC. SETORIAS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS" (campos em azul claro)

Os demais campos, inclusive do valor a ser restituído, serão calculados automaticamente pela tabela.

2) "Energia" corresponde ao valor da energia elétrica efetivamente consumida e está discriminado na conta de energia elétrica.

3) "TUSD" significa "tarifa de uso de sistema de distribuição". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "distribuição"

4) "TUST" significa "tarifa de uso de sistema de transmissão". Na conta de energia elétrica pode não estar exatamente com esse nome, mas deve estar identificada pelo menos com a palavra "transmissão".

5) Nos campos "ENCARGOS SETORIAIS", "ICMS", "PIS" e "CONFINS", devem ser inseridos os valores cobrados de cada um desses tributos, o que está discriminado na fatura de energia elétrica

6) A tabela está configurada para uma alíquota nominal de ICMS de 30%.

7) Foram lançadas nas contas de energia elétrica nos meses de Set, Out e Nov valores os quais a CEMIG nomeou de "Perdas de Energia", sem contudo, haver explicação clara para o consumidor do que isso se trata.