



NOTA TÉCNICA CT Nº 03/2015

REVISÃO TARIFÁRIA EXTRAORDINÁRIA COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO - COMPESA

Recife, 19 de maio de 2015.

SUMÁRIO

- 1. Objetivo**
- 2. Solicitação da COMPESA**
- 3. Legislação Básica e Outros Dispositivos Regulamentares**
- 4. Análise da ARPE**
- 5. Cálculo do Índice de Revisão Tarifária Extraordinária - 2015**
- 6. Conclusão**

1. Objetivo

Apresentar as análises desenvolvidas pela ARPE sobre o pedido de Revisão Tarifária Extraordinária Simplificada, apresentado pela COMPESA, conforme metodologia e definições dispostas nas Resoluções ARPE nº 88/2014 e nº 89/2014, ambas de 05 de fevereiro de 2014.

2. Solicitação da COMPESA

A COMPESA enviou à ARPE a carta CT/COMPESA/DGC nº 107/2015, datada de 30 de março de 2015, que compõe o **Processo ARPE nº 7200182-2/2015**, de 05 de maio de 2014, complementada pela carta CT/COMPESA/DGC nº 113/2015, de 07 de maio de 2015¹, solicitando desconsiderar a carta anterior, e considerar a inclusão da bandeira tarifária vermelha, visando ao início de processo de Revisão Tarifária Extraordinária, em virtude exclusivamente do aumento da despesa de energia, nos seguintes termos:

[...]

Considerando que o artigo 64, inciso III do Decreto Estadual nº 18.251 de 21 de Dezembro de 1994, alterado pelo Decreto Estadual nº 40.256, de 03 de janeiro de 2014, recomenda que possam ocorrer revisões tarifárias extraordinárias quando se verificar a ocorrência de fatos fora do controle do prestador de serviços que comprometam o seu equilíbrio econômico-financeiro;

Considerando que o reajuste, a tarifa extraordinária e a bandeira tarifária vermelha de energia elétrica autorizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel); (sic)

Considerando que os citados eventos afetam diretamente o equilíbrio econômico e financeiro da Compesa, conforme memória de cálculo em anexo;

Solicitamos que a Agência de Regulação do Estado de Pernambuco, inicie o processo de Revisão Tarifária Extraordinário exclusivo perante a despesa de energia elétrica, mediante o dispositivo legal acima indicado, para um realinhamento de 6,76%, com a finalidade de recompor o equilíbrio dos contratos de concessão da exploração do abastecimento de água e do serviço de esgotamento sanitário. (sic)

No Anexo I da sua carta, a COMPESA propôs alteração na equação do reajuste tarifário definida para o quadriênio 2014-2018 (Nota Técnica ARPE DEF/CT nº 02/2014):

¹ Com protocolo no SIGEP nº 7200191-2/2015, de 07/05/2015, a carta foi anexada ao Processo ARPE nº 7200182-2/2015.

$$\text{ITR} = (0,886 \times \text{IPCA} + 0,114 \times \text{IGP-M})$$

Foram apresentadas as seguintes considerações pela Concessionária:

- 1) *A partir do início da crise energética, a parcela b da fórmula de reajuste tarifário perdeu totalmente a aderência ao IGP-M;*
- 2) *Assim, entendemos que a formulação mais adequada para o IRT, considerando a conjuntura atual do setor elétrico e da economia nacional é:*

$$\text{ITR} = (0,886 \times \text{IPCA} + 0,114 \times \text{TxE}), \text{ sendo}$$

TxE a taxa correspondente a variação tarifária do setor elétrico na conjuntura da crise energética.

O Anexo II da citada carta, aborda o IPCA realizado de fevereiro/2015 a abril/2015, que resulta no valor acumulado de 3,21%, calculado com base na variação apresentada no quadro a seguir.

IPCA Acumulado	
Fevereiro	1,22%
Março	1,32%
Abril (projetado)	0,67%
Acumulado	3,21%

A COMPESA informou que o valor de abril foi baseado na projeção do Banco Central do Brasil, atualizado em 30/04/2015.

No Anexo III da referida carta, foi demonstrado que os aumentos concedidos para a tarifa da Celpe em 2015 causaram um impacto médio total nas contas de energia elétrica da COMPESA, de 15,00%, considerando a seguinte distribuição percentual do consumo entre os diferentes níveis de tensão, com base em janeiro/2015, e correspondentes variações tarifárias, aplicável a partir de 29/04/2015:

- a) BTC – Baixa Tensão Convencional (380/220V), com participação de 3,94% e variação de 12,74%;
- b) ATC – Alta Tensão Convencional (13,8 kV), com participação de 18,09% e variação de 16,08%;
- c) THV - Alta Tensão Horo-sazonal verde (13,8 kV), com participação de 26,37% e variação de 15,05%;
- d) THA – Alta Tensão Horo-sazonal azul (13,8 kV), com participação de 33,72% e variação de 15,69%; e

- e) THA - Alta Tensão Horo-sazonal azul (69 kV), com participação de 17,87% e variação de 13,04%.

Além disso, a COMPESA solicitou que a ARPE considerasse o efeito da bandeira tarifária (item 3 do Anexo III).

Para a realização do cálculo, em primeiro lugar, foi apresentado o consumo médio de energia de 46.944.793,48 kWh, calculado com base no realizado em 2015, de acordo com o seguinte quadro:

ANO/MÊS	Consumo Total (kWh)
Jan-15	47.614.264,45
Fev-15	47.134.800,79
Mar-15	46.085.315,19
Média	46.944.793,48

Em seguida, utilizando o consumo médio de 2015 e considerando o custo da bandeira tarifária vermelha, de R\$ 5,50 por cada 100 kWh, foi calculado um custo médio mensal, sem impostos de R\$ 2.581.963,64, com a aplicação da bandeira vermelha.

A COMPESA apresentou o impacto médio total de 21,46% decorrente da aplicação da bandeira tarifária vermelha, no valor da tarifa média de energia, com base no quadro a seguir.

Modalidade	(%) do Total	Valor (R\$/MWh) s/ bandeira 2015	Valor (R\$/MWh) c/ bandeira 2015	Variação (%)
BTC	3,94	335,95	390,95	16,37
ATC	18,09	250,07	305,07	21,99
THV	26,37	287,47	342,47	19,13
THA	33,72	262,45	317,45	20,96
THA (A3)	17,87	208,12	263,12	26,43
Média Total				21,46

Assim, considerando a variação média da tarifa corrente (2014/2015) de 15,00% e o incremento na tarifa pela aplicação da bandeira tarifária vermelha de 21,46%, a COMPESA informa o aumento total médio de 39,68% no custo com energia elétrica.

Por fim, o Anexo IV da referida carta, apresenta o CÁLCULO DO ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO COMPLEMENTAR, da seguinte forma:

- Equação adotada: **$IRT = (0,886 \times IPCA + 0,114 \times TxE$**

- *IPCA acumulado incorrido entre fev/2015 a abril/2015: 3,21% (seção III)*
- *IGP-M acumulado já considerado no cálculo do reajuste tarifário de fev/15: **3,98 % (fev/2014 a jan/2015)** a ser descontado.*
- *Cálculo do TxE: $(1,3968/1,0398-1) \times 100\% = 34,33 \%$*
- *Cálculo do IRT: $(0,886 \times 3,21 + 0,114 \times 34,33) = 6,76\%$*

Foi recebido, junto com a carta CT/COMPESA/DGC nº 113/2015, um DVD (Digital Versatile Disc), contendo os seguintes arquivos:

- Resoluções Homologatórias da Aneel nº 1858/2015; nº 1859/2015; e nº 1885/2015;
- Resolução Normativa nº 547, de 16 de abril de 2013 (versão consolidada com alterações);
- Notas Técnicas nº 34/2015-SGT/ANEEL; nº 35/2015-SGT/ANEEL; e nº 103/2015-SGT/ANEEL;
- Tabelas tarifárias da CELPE, referentes às Resoluções nº 1723/2014, de 28/04/2014 (vigência maio/2014); nº 1858, de 27/02/2015 (vigência março/2015); e nº 1885, de 22/04/2015 (vigência maio/2015); e
- Planilhas contendo as memórias dos cálculos do Estudo Tarifário apresentado pela COMPESA.

3. Legislação Básica e Outros Dispositivos Regulamentares

- **Decreto nº 40.256, de 3 de janeiro de 2014.** Altera o anexo único do Decreto nº 18.251, de 21 de dezembro de 1994, que aprova o Regulamento Geral do Fornecimento de Água e da Coleta de Esgotos, realizados pela Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA.

Art. 64. **Compete a ARPE fixar, reajustar, revisar e homologar as tarifas** de fornecimento de água e coleta de esgotos, com o objetivo de manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços:

I – **as tarifas serão reajustadas anualmente**, através de índice que reflita a evolução de custos da concessionária, definido por meio de resolução da ARPE, com o **objetivo de recompor o valor das tarifas diante das variações monetárias**;

[...]

III – as revisões tarifárias extraordinárias podem ser realizadas, quando se verificar a ocorrência de **fatos fora do controle do prestador de serviços** que **comprometam o seu equilíbrio econômico-financeiro**. (sem grifos no original)

- **Resolução Arpe nº 88, de 05 de fevereiro de 2014.** Dispõe sobre a Metodologia e os Procedimentos para a realização de Revisões Tarifárias e

de Reajustes Anuais dos Serviços de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários do Estado de Pernambuco prestados pela Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA.

Art.11. A Equação Tarifária dos Reajustes apresenta a seguinte composição:

$$IRT = (a \times IPCA + b \times IGP-M) \pm K$$

[...]

a: Participação percentual dos itens das Despesas de Exploração – DEX, cuja **variação é compatível com o IPCA**, definida conforme descrita no **item 5 da Nota Técnica ARPE/DEF/CT nº 01/2014**;

b: Participação percentual dos itens das Despesas de Exploração – DEX, cuja **variação é compatível com o IGP-M**, definida conforme descrita no **item 5 da Nota Técnica ARPE/DEF/CT nº 01/2014**;

[...]

Art.12. Os parâmetros “a” e “b” **são definidos no momento da Revisão Tarifária e se mantêm inalterados** durante todo o ciclo de Reajustes até a próxima Revisão. (sem grifos no original)

- **Resolução Arpe nº 89, de 05 de fevereiro de 2014.** Homologa o resultado da Revisão Tarifária Ordinária de 2014, referente aos Serviços de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários do Estado de Pernambuco prestados pela Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA.

Art. 4º. Determinar a aplicação da seguinte expressão matemática no cálculo dos **reajustes tarifários anuais de 2015 a 2017**:

$$IRT = (0,886 \times IPCA + 0,114 \times IGP-M) \pm K$$

Onde:

IRT: Índice de Reajuste Tarifário;

IPCA: Variação do IPCA no período compreendido entre o **mês da última atualização tarifária e o mês anterior ao do reajuste** em processamento;

IGP-M: Variação do IGP-M no período compreendido entre o **mês da última atualização tarifária e o mês anterior ao do reajuste** em processamento;

K: Fator de qualidade associado às Metas Regulatórias de Incentivo à Melhoria dos Serviços.

Parágrafo único. Fica **fixado em 0 (zero) o valor do Fator K** para o ciclo tarifário que se inicia em **2014 e encerra-se em 2017**. (sem grifos no original)

- **Resolução Normativa nº 547, de 16 de abril de 2013, e alterações.** Estabelece os procedimentos comerciais para aplicação do sistema de bandeiras tarifárias.

Art. 3º-A O período de aplicação da bandeira tarifária será o mês subsequente à data de sua divulgação. (Incluído pela REN ANEEL nº 626 de 30/09/2014)

[...]

Art. 6º A aplicação das bandeiras tarifárias deve ser efetivamente operacionalizada pelas distribuidoras a partir de janeiro de 2015. (Redação dada pela REN ANEEL nº 593 de 17/11/2013) (sem grifos no original)

- **Decreto nº 8.401, de 4 de fevereiro de 2015.** Dispõe sobre a criação da Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias e altera o Decreto nº 4.550, de 27 de dezembro de 2002, e o Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004.

Art. 2º As bandeiras tarifárias serão homologadas pela ANEEL, a cada ano civil, considerada a previsão das variações relativas aos custos de geração por fonte termelétrica e à exposição aos preços de liquidação no mercado de curto prazo que afetem os agentes de distribuição de energia elétrica conectados ao Sistema Interligado Nacional - SIN.

Art. 3º [...]

[...]

§ 2º Na aplicação das bandeiras tarifárias aos consumidores finais, não incidem os descontos previstos no art. 1º do Decreto nº 7.891, de 23 de janeiro de 2013. (sem grifos no original)

- **Resolução Homologatória da Aneel nº 1858/2015, de 27 de fevereiro de 2015.** Homologa os resultados da revisão tarifária extraordinária das Concessionárias de Distribuição de Energia Elétrica, fixa as Tarifas de Energia – TEs e as Tarifas de Uso dos Sistemas de Distribuição – TUSDs.
- **Resolução Homologatória da Aneel nº 1859/2015, de 27 de fevereiro de 2015.** Estabelece as faixas de acionamento e os adicionais das bandeiras tarifárias, de que trata o Submódulo 6.8 do PRORET, com vigência a partir de 2 de março de 2015.

Art. 2º A partir de 2 de março de 2015, os valores a serem adicionados à tarifa de aplicação de energia, TE, serão de **25,00 R\$/MWh, quando da vigência da bandeira tarifária amarela**, e de **55,00 R\$/MWh, quando da vigência da bandeira tarifária vermelha**. (sem grifos no original)

- **Resolução Homologatória da Aneel nº 1885/2015, de 22 de abril de 2015.** Homologa o resultado do Reajuste Tarifário Anual de 2015, as Tarifas de Energia – TE e as Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD referentes à Companhia Energética de Pernambuco - Celpe, e dá outras providências.

4. Análise da ARPE

Diante da reivindicação da COMPESA de que os impactos dos reajustes das tarifas da CELPE, homologados pela ANEEL em 27 de fevereiro e 22 de abril de 2015, em valores desproporcionais ao previsto pela ARPE no Reajuste Tarifário realizado em fevereiro de 2015, sejam compensados, sob a alegação de que tais aumentos de energia vêm comprometendo o seu equilíbrio econômico-financeiro, foi desenvolvida a análise descrita a seguir.

Para avaliar a repercussão do incremento na despesa de energia elétrica da COMPESA, foram utilizados os percentuais de aumento por categoria de tarifas da CELPE, e as proporções de custo entre as categorias verificadas na Revisão Tarifária de 2014 (RTO-2014), comparando as tabelas tarifárias homologadas pela Aneel para aplicação em maio/2014 e maio/2015 obtendo-se um reajuste médio de 15,0096% (v. Quadro 1).

Quadro 1 – Reajuste Resultante de Energia Elétrica para a COMPESA - 2015

CATEGORIA TARIFÁRIA	REAJUSTE MÉDIO (%)	PARTICIPAÇÃO (%)	REAJUSTE MÉDIO RESULTANTE (%)
BTC	12,74	4,72	0,601328
ATC/THV/THA	15,56	78,72	12,248832
THA (A3)	13,04	16,56	2,159424
TOTAL		100	15,0096

Da análise realizada, conclui-se que a defasagem entre o percentual de aumento da energia autorizado pela ANEEL em 2015 (15,0096%) e o valor contemplado pela ARPE no último reajuste (3,98%), ocasiona um déficit na parcela da receita prevista para cobrir os custos com a energia elétrica da COMPESA de 10,6074% ($1,1501 \div 1,0398$). Observa-se, desse modo, que o aumento praticado nas tarifas da CELPE foi 277% superior ao previsto no reajuste da COMPESA realizado em fevereiro de 2015.

Com relação à solicitação de compensação tarifária, decorrente da aplicação de Bandeira Tarifária Vermelha (BTV), cabe registrar que a COMPESA vem arcando com os gastos decorrentes dessa aplicação, desde janeiro/2015.

Para avaliar o impacto das BTV nas despesas de energia da COMPESA, primeiramente, foi verificado o consumo médio dos três primeiros meses de 2015, de acordo com o seguinte quadro:

ANO/MÊS	Consumo Total (kWh)
Jan-15	47.614.264,45
Fev-15	47.134.800,79
Mar-15	46.085.315,19
Média	46.944.793,48

Em seguida, utilizando o consumo médio do primeiro trimestre de 2015 e considerando o valor da Bandeira Tarifária Vermelha de R\$ 5,50 por cada 100 kWh, foi calculado um custo médio mensal, sem impostos de R\$ 2.581.963,64.

Para a aferição do impacto ocasionado pela BTV, utilizaram-se os custos unitários (R\$/MWh) previstos para cada categoria tarifária, com e sem BTV, e mantendo-se a proporção entre as categorias utilizadas na RTO-2014, verificou-se um impacto médio de 21,3852%, conforme Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Impacto da BTV no Custo Mensal de Energia da COMPESA

Categoria Tarifária	Participação (%) RT-2014	Custo sem Bandeira (R\$/MWh)	Custo com BTV (R\$/MWh)	Variação (%)	Impacto da BTV (%)
BTC	4,72	335,95	390,95	16,3715	0,7727
ATC/THV/THA	78,72	799,99	964,99	20,6253	16,2362
THA (A3)	16,56	208,12	263,12	26,4271	4,3763
Total	100				21,3852

Quanto à solicitação relacionada ao repasse integral do impacto decorrente da aplicação de Bandeira Tarifária Vermelha, é importante observar que o artigo 3º-A da Resolução Normativa da Aneel nº 547/2013 e alterações, dispõe que “o período de aplicação da bandeira tarifária será o mês subsequente à data de sua divulgação”, cuja sistemática tem levado a Aneel a divulgar a bandeira tarifária a ser adotada no mês, no último dia do mês anterior.

Considerando que o baixo nível atual dos reservatórios das Usinas Hidrelétricas, tem repercutido em prognósticos de que as Bandeiras Tarifárias Vermelhas possam se manter por todo o ano de 2015, a ARPE adotando o princípio da prudência, ponderou por repassar uma parte do impacto apurado, correspondente a seis meses do atual ciclo tarifário, compreendido entre fevereiro de 2015 a janeiro de 2016, quatro dos quais já realizados.

Dessa forma, obtém-se o percentual de impacto de 16,0389% (= 6 meses x 21,3853% ÷ 8 meses de aplicação da tarifa revisada) a ser integrado ao cálculo desta compensação tarifária da COMPESA.

Cumprе ressaltar que no reajuste tarifário de 2016, serão compensadas eventuais diferenças advindas da aplicação de bandeiras tarifárias no período de referência (fevereiro/2015 a janeiro de 2016).

Assim, considerando que o déficit tarifário identificado é decorrente de fatos fora do controle da COMPESA, a ARPE, no exercício das suas funções institucionais, em observância ao disposto no inciso III, do artigo 64, do Decreto nº 40.256/2014, deve corrigir a defasagem, visando a preservar o equilíbrio econômico-financeiro do prestador de serviço.

5. Cálculo do Índice de Revisão Tarifária Extraordinária - 2015

Processando os ajustes necessários no IRT_{2015} , preservando-se a equação definida no art. 4º da Resolução ARPE nº 89/2014, com a inserção das componentes de compensação dos efeitos dos aumentos praticados pela Aneel nas tarifas da CELPE em 2015, inclusive os decorrentes da aplicação de Bandeira Tarifária Vermelha, obtém-se a equação a seguir.

IRT_{2015}	=	$[0,886 \times IPCA + 0,114 \times (IGP-M \times DR_{EE} \times DR_{EE1} \times BTV)]$
--------------	---	--

Onde:

IRT_{2015} – Índice de Reajuste Tarifário de 2015;

IPCA – variação do IPCA acumulada no período de 1º de fevereiro de 2014 a 31 de janeiro de 2015, **no valor de 7,14%**;

IGP-M – variação do IGP-M acumulada no período de 1º de fevereiro de 2014 a 31 de janeiro de 2015, **no valor de 3,98%**;

DR_{EE} – defasagem entre o percentual de reajuste de energia elétrica projetado na RTO-2014 e o realizado em abril de 2014, **no valor de 13,26%**;

DR_{EE1} – defasagem entre o percentual de reajuste de energia elétrica aplicado no reajuste tarifário de fevereiro de 2015 e os realizados em março e abril de 2015, **no valor de 10,61%**;

BTV – efeito da compensação de seis meses da Bandeira Tarifária Vermelha, no Ciclo de Reajuste que se encerra em janeiro de 2016, **no valor de 16,04%**.

Assim, obtém-se como resultado o seguinte percentual de reajuste tarifário:

$$(IGP-M \times DR_{EE} \times DR_{EE1} \times BTV) = (1,0398 \times 1,1326 \times 1,1061 \times 1,1604) = 1,5115$$

$$IRT_{2015} = (0,886 \times 0,0714) + (0,114 \times 0,5115)$$

$IRT_{2015} = 0,121574 = 12,16\%$

Descontando-se o reajuste de 8,35% já aplicado nas tarifas da COMPESA em fevereiro de 2015, calcula-se um índice de reajuste complementar, que corresponde ao valor do realinhamento decorrente da Revisão Tarifária Extraordinária de 2015 ($IRTE_{2015}$), da seguinte forma:

$$\text{IRTE}_{2015} = 1,121574/1,083518 = 0,035123$$

$$\text{IRTE}_{2015} = 3,51\%$$

6. Conclusão

Pelo exposto e considerando:

- a) a metodologia de reajuste tarifário regulamentada na Resolução ARPE nº 88/2014;
- b) a equação tarifária definida na Resolução ARPE nº 89/2014;
- c) que a ARPE, no exercício das suas funções institucionais, em observância ao inc. III do art. 64, do Decreto nº 40.256/2014, deve corrigir a defasagem verificada entre o percentual de reajuste das tarifas da CELPE, homologados pela ANEEL em março e abril de 2015, de forma complementar ao reajuste tarifário da COMPESA realizado em fevereiro de 2015; e
- d) a compensação parcial do impacto econômico-financeiro sobre o custo de energia elétrica da COMPESA, decorrente da aplicação de Bandeiras Tarifárias Vermelhas em 2015.

Verificou-se a necessidade de aplicar o percentual de reajuste complementar de **3,51% (três inteiros e cinquenta e um centésimos por cento)** às tarifas dos serviços prestados pela COMPESA, de modo a preservar o seu equilíbrio econômico-financeiro.

Recife, 19 de maio de 2015.

Maria Ângela Albuquerque de Freitas
Coordenadora de Tarifas e Estudos Econômicos Financeiros

Ciente e de acordo.

Hélio Lopes Carvalho
Diretor de Regulação Econômico-Financeira