

<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO</b> <b>ARES-PCJ Nº 07/2016</b>	<b>PARECER CONSOLIDADO</b> <b>ARES-PCJ Nº 03/2016 - DFB</b>
--	--

<b>ASSUNTO:</b>	<b>REAJUSTE DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA</b>
-----------------	---

<b>INTERESSADO:</b>	<b>SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA - SEMAE</b>
---------------------	---

## **I - INTRODUÇÃO**

### **1 – AGÊNCIA REGULADORA PCJ**

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - ARES-PCJ é um consórcio público de direito público, na forma de associação pública, criado nos moldes da Lei Federal nº 11.107/2005 (Lei dos Consórcios Públicos) para atendimento aos preceitos da Lei Federal nº 11.445, de 05/01/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) e de seu Decreto regulamentador nº 7.017/2010.

Conforme a Cláusula 8ª do seu Protocolo de Intenções, convertido em Contrato de Consórcio Público, a ARES-PCJ tem por objetivo realizar a gestão associada de serviços públicos, plena ou parcialmente, através do exercício das atividades de regulação e fiscalização de serviços públicos de saneamento básico, aos municípios associados.

Dentre suas competências, cabe a ARES-PCJ a definição, fixação, reajuste e revisão dos valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios consorciados e conveniados, que assegurem o equilíbrio econômico e financeiro do prestador e a modicidade tarifária.

### **2 – OBJETIVO**

Este Parecer Consolidado tem por objetivo apresentar os resultados da análise da solicitação de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto, encaminhada pelo Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE, à ARES-PCJ - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, visando a recomposição tarifária para o reequilíbrio econômico e financeiro do prestador, bem como subsidiar a tomada de decisão da Diretoria Executiva da ARES-PCJ, quanto à fixação de novo índice do Reajuste Tarifário.

## II - ANÁLISE JURÍDICA

### **3 – FUNDAMENTO LEGAL**

#### **3.1 - MUNICÍPIO DE PIRACICABA**

O Município de Piracicaba é subscritor do Protocolo de Intenções da ARES-PCJ, e o ratificou através da Lei nº 7.371, de 09/08/2012, assim delegou e transferiu à Agência Reguladora PCJ o exercício das atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico.

#### **3.2 - SEMAE**

O Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba – SEMAE foi criado em 30/04/1969, através da Lei nº 1.657, na forma de autarquia municipal, para exercer atividades relacionadas com o sistema público de abastecimento de água tratada e de coleta e tratamento de esgoto no Município de Piracicaba.

Através da Concorrência nº 01/2011 (Processo nº 1.687/2011), o Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE firmou o Contrato nº 048/2012, de regime de parceria público-privada, na modalidade administrativa, com a empresa Águas do Mirante S/A, visando à prestação do serviço público de esgotamento sanitário, englobando a coleta, transporte, tratamento e disposição de resíduos do processo que contempla a execução dos investimentos necessários para modernizar e ampliar o sistema de esgotamento sanitário no Município de Piracicaba.

#### **3.3 - CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL**

O Município de Piracicaba, em atendimento à Lei Federal nº 11.445, de 05/01/2007 e à Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21/11/2011 e suas alterações, instituiu seu Conselho de Regulação e Controle Social - CRCS através da Lei nº 8.147/2015 e pelo Decreto nº 16.062, de 04 de março de 2015 e sua alteração pelo Decreto nº 16.269/2015 de 03 de julho de 2015, nomeou seus membros, atendendo, assim, os requisitos para sua composição.

## **4 - SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE**

Através do Ofício SEMAE/GP/DF/067/2015, de 28/12/2015, o Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE, encaminhou à Agência Reguladora PCJ solicitação de reajuste tarifário e anexou documentos contábeis e financeiros, além de dados e informações técnicas.

A partir dessa solicitação do SEMAE - Piracicaba, foi aberto o Processo Administrativo ARES-PCJ nº 07/2016, para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de reajuste tarifário.

### **4.1 - ÚLTIMOS REAJUSTES**

No ano de 2015 as Tarifas de Água e Esgoto, praticadas pelo Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE foram majoradas duas vezes, sendo:

- **Ordinária:** Através da Resolução ARES-PCJ nº 77, de 29 de janeiro de 2015, que autorizou aplicação de reajuste, na ordem de 12,47%, nos valores das tarifas de água e esgoto e dos preços públicos, praticadas a partir de 1º de março de 2015;
- **Extraordinária:** Através da Resolução ARES-PCJ nº 89, de 29 de junho de 2015, que autorizou extraordinariamente aplicação de percentuais escalonados nos valores das tarifas de água e esgoto, em função da crise hídrica, praticada a partir de 1º de setembro de 2015.

Em 1º de março de 2015 o SEMAE – Piracicaba, com base no Decreto nº 16.019/2015, reajustou suas tarifas de água e esgoto em 9,12% e não em 12,47%.

## **5 - ADIMPLÊNCIA**

Em consulta ao Setor Financeiro da ARES-PCJ, verificou-se que o Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba – SEMAE, realizou o pagamento de todas as parcelas referentes à Taxa de Regulação da ARE-PCJ, referentes ao Exercício de 2015, estando, portanto, adimplente.

## **6 – OUVIDORIA**

Em consulta à Ouvidoria da ARES-PCJ, verificou-se que durante o ano de 2015 foram registradas 47 reclamações referentes à prestação dos serviços do SEMAE – Piracicaba e que todas foram atendidas e solucionadas, sendo que 81% das reclamações foram atendidas dentro do prazo e 19% atendidas após o prazo estabelecido pela Resolução ARES-PCJ nº 49, de 28/02/2014, que é de 10 (dez) dias úteis para atendimento das reclamações recebidas.

### **III - ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL**

## **7 - ESTRUTURA OPERACIONAL**

### **7.1 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA**

O Município de Piracicaba apresenta cobertura integral da área urbana com abastecimento de água, através da operação de cerca de 1.509 km de redes de distribuição, 92 reservatórios e aproximadamente 133.167 ligações de água, conforme informações prestadas pelo SEMAE.

### **7.2 - COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO**

O Município de Piracicaba apresenta cobertura de cerca de 96% de coleta de esgoto em relação ao número total de ligações de água, conforme informações prestadas pelo SEMAE.

A Prefeitura Municipal de Piracicaba e o SEMAE celebraram, em junho/2012, o Contrato nº 48/2012 para estabelecimento de Parceria Público-Privada - PPP com a empresa Águas do Mirante S/A para operação e ampliação do sistema de esgotamento sanitário e gestão do parque de hidrômetros do município.

### **7.3 - TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO**

O município de Piracicaba possui, atualmente, 32 ETEs - Estações de Tratamento de Esgoto em operação, sendo as maiores a ETE Piracicamirim, a ETE Ponte do Caixão e a ETE Bela Vista responsáveis pelo tratamento de aproximadamente 98% dos esgotos coletados.

## **8 - PLANEJAMENTO**

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Piracicaba foi elaborado em 2010 e aprovado em 2011, através do Decreto Municipal nº 14.206/2011, com horizonte de planejamento de 30 anos em seus quatro produtos finais: Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

Os cronogramas e demais diretrizes do PMSB direcionam os investimentos necessários nos sistemas de Água e Esgoto de Piracicaba, em particular no caso da PPP cujo cronograma de obras e investimentos coincide com o planejamento municipal.

## **9 - CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **9.1 - QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA**

A Agência Reguladora PCJ, através de seu Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída, realiza em cada município associado 01 (uma) coleta mensal de água tratada, para realização de análises básicas (10 parâmetros) e 01 (uma) coleta anual de água tratada, para realização de análises completas (com 87 parâmetros), totalizando 197 (cento e noventa e sete) parâmetros analisados anualmente. As coletas são realizadas em locais aleatórios, nos cavaletes.

Dentre os 197 parâmetros analisados, referentes ao Município de Piracicaba, em 2015, não houve registro de Não Conformidades, considerando a Resolução SS-65, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, e a Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde.

### **9.2 - MONITORAMENTO DE PRESSÃO**

O Programa de Monitoramento da Pressão, da Agência Reguladora PCJ, visa acompanhar as pressões nas redes de distribuição de água tratada e consistiu na instalação de coletores de dados de pressão, com transmissão *on-line* para o prestador e para a ARES-PCJ.

No mês de dezembro/2014 foram instalados 8 (oito) coletores de dados no Município de Piracicaba e os resultados estão apresentados na tabela abaixo, considerando que a pressão aceitável se encontra no intervalo de 10 a 50 mca - metros de coluna d'água.

**TABELA – COMPORTAMENTO DA PRESSÃO**

ENDEREÇO	PERÍODO		TEMPO TOTAL (h)	PERMANÊNCIA NAS FAIXAS DE PRESSÃO (%)			
				< 0 mca	0 a 10 mca	10 a 50 mca	> 50 mca
R. Aquilino Pacheco x R. Ipiranga	18/12/14	18/01/15	752,30	0,00%	31,16%	68,84%	0,00%
R. Conselheiro Costa Pinto, 790	18/12/14	19/01/15	760,30	0,00%	11,97%	88,03%	0,00%
R. Dr. Osório de Souza, 162	18/12/14	19/01/15	760,30	0,00%	11,97%	88,03%	0,00%
R. Francisco Vollet, 4	19/12/14	19/01/15	737,30	0,61%	26,92%	72,47%	0,00%
R. Guaporé, 217	19/12/14	19/01/15	736,30	0,00%	2,14%	97,86%	0,00%
R. Jacob Diehl, 328 B	19/12/14	19/01/15	737,30	0,00%	35,76%	64,24%	0,00%
R. João Zilo, 214	18/12/14	19/01/15	760,45	6,15%	20,14%	73,71%	0,00%
R. Prudente de Moraes, 691	18/12/14	19/01/15	759,15	0,00%	19,06%	80,94%	0,00%

## **10 - INDICADORES DE DESEMPENHO**

### **10.1 - ÍNDICES DE PERDAS FÍSICAS E ECONÔMICAS**

Os principais indicadores de perdas apresentados pelo Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), referentes a 2013 para o Município de Piracicaba, apontam valores acima da média em relação aos municípios associados à ARES-PCJ.

<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>ÍNDICE MUNICIPAL</b>	<b>MÉDIA ARES-PCJ</b>
Índice de Perdas na Distribuição	%	48,1	36,0
Índice de Perdas Lineares	(m <sup>3</sup> /dia.km)	49,1	25,4
Índice de Perdas por Ligação	(L/lig.dia)	567,5	346,4

### **10.2 - AUTONOMIA DE RESERVAÇÃO (horas)**

Em termos do abastecimento de água tratada foi possível observar que a capacidade média de reservação de água é de 10,57 horas, levemente abaixo da média dos municípios associados à ARES-PCJ, que é de 11,26 horas.

### **10.3 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (kWh/m<sup>3</sup>)**

O consumo específico de energia elétrica no sistema abastecimento de água do Município de Piracicaba é de 1,09 kWh/m<sup>3</sup>, superior à média dos municípios associados à ARES-PCJ, que é de 0,68 kWh/m<sup>3</sup>.

### **10.4 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (kWh/m<sup>3</sup>)**

Em relação ao sistema esgotamento sanitário, o Município de Piracicaba também apresenta um consumo específico de energia elétrica de 0,33 kWh/m<sup>3</sup>, superior à média dos municípios associados à ARES-PCJ, que é de 0,29 kWh/m<sup>3</sup>.

Vale ressaltar que em 2015 a ARES-PCJ iniciou o Programa de Fomento à Eficiência Energética, Operacional e Redução de Perdas, com o envolvimento dos dirigentes e técnicos dos prestadores, através de capacitação para diagnóstico dos sistemas de água e esgoto em busca de oportunidades de aumento da eficiência e redução de custos com energia elétrica.

### **10.5 - INDICADORES SNIS/ABAR**

A ARES-PCJ desenvolveu metodologia para acompanhar a evolução da qualidade da prestação dos serviços de saneamento, através de indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, referentes aos últimos cinco anos. Os dados de 2014 serão disponibilizados em fevereiro de 2016.

<b>PIRACICABA</b>					
INDICADORES	SNIS				
	2009	2010	2011	2012	2013
U01 - Índice de Atendimento Urbano de Água (%)	● 100,00	● 100,00	● 99,50	● 99,50	● 99,47
U02 - Índice de Atendimento Urbano de Esgoto (%)	● 98,00	● 100,00	● 99,37	● 99,37	● 99,47
U03 - Índice de Coleta de Esgoto (%)	● 80,06	● 80,00	● 80,02	● 81,19	● 86,35
U04 - Índice de Tratamento de Esgoto (%)	● 42,46	● 41,83	● 45,00	● 72,28	● 70,34
Q01 - Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão (%)	● 0,00	● 0,10	● 0,00	● 0,00	● 0,00
Q02 - Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede (Extravasamento/Km)	● 0,70	● 0,90	● 0,90	● 1,40	● 1,62
E01 - Índice de Perdas na Distribuição (%)	● 45,60	● 47,57	● 46,20	● 47,97	● 48,09
E02 - Índice de Produtividade de Pessoal Total (Ligação/empregado)	● 300,57	● 294,60	● 275,40	● 293,60	● 237,36
E03 - Despesa Média Anual por Empregado (R\$/Empregado)	● 38.416,67	● 41.423,75	● 48.877,11	● 57.275,40	● 56.457,60
E04 - Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos (R\$/kWh)	● 0,25	● 0,25	● 0,25	● 0,25	● 0,22
E05 - Despesa de Exploração por m3 Faturado (R\$/m³)	● 0,91	● 0,99	● 1,16	● 1,27	● 1,46
E06 - Índice de Hidromedtação (%)	● 100,00	● 100,00	● 100,00	● 100,00	● 100,00
E07 - Índice de Macromedicação (%)	● 100,00	● 100,00	● 100,00	● 100,00	● 100,00
F01 - Tarifa Média de Água (R\$/m³)	1,32	1,40	1,51	1,61	1,77
F02 - Tarifa Média de Esgoto (R\$/m³)	1,30	1,37	1,45	1,56	1,78
F03 - Margem da Despesa de Exploração (%)	● 69,59	● 71,82	● 78,60	● 79,90	● 82,02
C01 - Densidade de Economias de Água por Ligação (Economia/Ligação)	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
C02 - Extensão da Rede Água por Ligação (m/Ligação)	11,20	11,30	11,40	11,40	11,50
C03 - Extensão da Rede Esgoto por Ligação (m/Ligação)	10,19	10,20	10,20	10,10	10,08
C04 - Consumo Médio de Água por Economia (m³/mês/Economia)	15,80	15,80	16,10	16,10	15,88

Fonte: Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento

<b>Legenda:</b>	IDEAL (●)	BOM (●)	SATISFATÓRIO (●)
	REGULAR (●)	INSATISFATÓRIO (●)	NÃO INFORMADO (⊗)

## **11 – INSPEÇÕES DE FISCALIZAÇÃO**

### **11.1 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)**

Em 11/08/2015 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Estação Elevatória de Água - EEAT – Capim Fino;
- Reservatório de água enterrado – Capim Fino;
- Reservatórios de água semienterrados e interligados – Capim Fino
- Reservatório de água semienterrado – Capim Fino
- Estação Elevatória de Água – EEAT – Boa Esperança;
- Reservatório de água apoiado – Boa Esperança;
- Reservatórios de água elevados e interligados, de fibra de vidro – Boa Esperança;
- Reservatório de água elevado, de concreto – Boa Esperança

### **11.2 – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)**

Em 18/08/2015 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de esgotamento sanitário para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Ponte do Caixão;
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Bongue;

### **11.3 – NÃO CONFORMIDADES**

Durante as inspeções de campo no Município de Piracicaba foram encontradas e apontadas as seguintes Não-Conformidades:



## TABELA DE NÃO-CONFORMIDADES DETECTADAS

### SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAS)

LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Reservatório nº 01 - Boa Esperança - 2.000 m <sup>3</sup>	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
Reservatórios nºs 03 e 04 - Boa Esperança - 500 m <sup>3</sup>	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
Reservatório nº 02 - Boa Esperança - 500 m <sup>3</sup>	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) – Boa Esperança	4.5	Ausência de identificação da área	180 dias
Reservatório nº 01 - Capim Fino - 2.000m <sup>3</sup>	6.1	A área não está devidamente cercada.	180 dias
	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
	6.13	Reservatório sem tubulação de ventilação.	180 dias
Reservatórios nºs 02 e 03 - Capim Fino – 4.000m <sup>3</sup>	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
Reservatório nº 04 - Capim Fino - 11.000m <sup>3</sup>	6.2	Ausência de identificação da área.	180 dias
	6.3	Existência de vazamentos aparentes nas instalações	Imediato
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) – Capim Fino	4.5	Ausência de identificação da área	180 dias

### SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SEE)

LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) – Ponte do Caixão	Nenhum	-	-
Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) - Bongue	4.7	Ausência de extintor de incêndio	Imediato

Todas as NÃO CONFORMIDADES de prazo de correção IMEDIATO foram sanadas e as de prazo de 180 DIAS, que não possuem impactos significativos nos processos operacionais têm até o final de março/2016 para serem sanadas, conforme na Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014.

## 12 – INVESTIMENTOS

Conforme a tabela de investimentos abaixo, o SEMAE – Piracicaba pretende investir o montante total de R\$ 8.810.804,64, sendo R\$ 2.2.610.065,79 com recursos próprios, em projetos e obras durante o período de fevereiro de 2016 a março de 2017.

**TABELA - SITUAÇÃO DE INVESTIMENTOS E OBRAS**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Obra	Licitada?	Iniciada?	Previsão de início	Previsão de término	Executado (%)	Empresa Contratada	Recursos Extra Orçamentários (R\$)	Recursos Próprios (R\$)	PREVISÃO ATÉ MAR/2017		
									Recursos Extra Orçamentários (R\$)	Recursos Próprios (R\$)	Total (R\$)
Setorização e Controle de Pressão – Macro Setor 1: Elevado Boa Esperança, Sta. Terezinha e Capim Fino	Licitando	Não	05/2016	10/2017	0	-	3.751.315,64 (FEHIDRO)	1.121.155,65	2.206.656,26	659.503,32	2.866.159,58
Setorização e Controle de Pressão – Macro Setor 2: Apoiado e Elevado da Paulicéia, Jaraguá e Campestre	Licitando	Não	05/2016	10/2017	0	-	3.492.572,10 (FEHIDRO)	1.335.956,20	2.054.454,18	785.856,59	2.840.310,77
Adutora Paulicéia – Kobayat Líbano diâmetro 300mm - 4600mm	Não começou	Não	06/2016	11/2017	0	-	-	2.200.000,00	-	1.164.705,88	1.164.705,88
Reforma, ampliação e modernização da Estação de Tratamento de Água do Capim Fino - ETA 3 - Fase 1	Não começou	Não	06/2016	12/2017	0	-	3.663.742,56 (PAC)	-	1.939.628,41	-	1.939.628,41
Reforma, ampliação e modernização da Estação de Tratamento de Água do Capim Fino - ETA 3 - Fase 2	Não começou	Não	06/2016	12/2017	0	-	10.108.801,15 (PAC)	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>							<b>21.016.431,45</b>	<b>4.657.111,85</b>	<b>6.200.738,85</b>	<b>2.610.065,79</b>	<b>8.810,804,64</b>

## IV - ANÁLISE CONTÁBIL E ECONÔMICO-FINANCEIRA

### **13 – INFORMAÇÕES INICIAIS**

O Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba - SEMAE, ao solicitar reajuste tarifário em conformidade com a Resolução ARES-PCJ nº 115, de 17 de dezembro de 2015, encaminhou à Agência Reguladora PCJ uma série de documentos, referentes aos exercícios de 2014 e 2015, com informações contábeis, econômicas, financeiras, dentre outras.

Com base nesses documentos, a Coordenadoria de Contabilidade Regulatória da ARES-PCJ realizou estudos e análises contábeis, econômicas e financeiras, a fim de subsidiar a Diretoria Executiva da ARES-PCJ na tomada de decisão, quanto à aplicação de reajuste nas tarifas de água e esgoto praticadas pelo SEMAE - Piracicaba.

#### **13.1 – ÚLTIMOS REAJUSTES**

As Tarifas de Água e Esgoto, praticadas pelo SEMAE - Piracicaba, foram majoradas duas vezes em 2015, sendo através da:

- Resolução ARES-PCJ nº 77, de 29 de janeiro de 2015, que autorizou reajuste de 12,47% nas tarifas de água e esgoto e fixou os novos valores dos preços públicos, praticadas a partir de 1º de março de 2015;
- Resolução ARES-PCJ nº 89, de 29 de junho de 2015, que autorizou extraordinariamente aplicação de percentuais escalonados nas tarifas de água e esgoto, em função da crise hídrica, praticadas a partir de 1º de setembro de 2015.

Em 1º de março de 2015 o SEMAE – Piracicaba, com base no Decreto nº 16.019/2015, reajustou suas tarifas de água e esgoto em 9,12% e não em 12,47%.

#### **13.2 – INFLAÇÃO ACUMULADA**

A inflação acumulada nos últimos 12 meses (janeiro a dezembro/2015), medida pelos índices do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, são:

- IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo = 10,67%;
- INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor = 11,28%.

## **14 – DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

### **14.1 – ANÁLISE DO FATURAMENTO**

O faturamento do SEMAE – Piracicaba está diretamente relacionado aos valores de Volume Faturado (m<sup>3</sup>). Serão demonstrados os dados referentes ao Volume Faturado (m<sup>3</sup>) e, na sequência, os valores do Faturamento com as Tarifas de Água e Esgoto.

#### **14.1.1 – VOLUME FATURADO DE ÁGUA (m<sup>3</sup>)**

Seguem as demonstrações dos Volumes Faturados de Água (m<sup>3</sup>), referentes aos exercícios de 2014 e 2015:

<b>FATURAMENTO TARIFÁRIO DE ÁGUA</b>					
<b>PERÍODO</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>VARIAÇÃO 2014 x 2015</b>
	<b>VALOR (m<sup>3</sup>)</b>	<b>VARIAÇÃO MENSAL</b>	<b>VALOR (m<sup>3</sup>)</b>	<b>VARIAÇÃO MENSAL</b>	
JANEIRO	5.718.668	-	5.353.665	14,94%	-6,38%
FEVEREIRO	5.470.042	-4,35%	4.727.534	-11,70%	-13,57%
MARÇO	5.105.686	-6,66%	4.674.445	-1,12%	-8,45%
ABRIL	4.892.516	-4,18%	4.797.317	2,63%	-1,95%
MAIO	4.894.235	0,04%	4.648.821	-3,10%	-5,01%
JUNHO	4.820.100	-1,51%	4.631.705	-0,37%	-3,91%
JULHO	4.551.964	-5,56%	4.715.583	1,81%	3,59%
AGOSTO	4.651.063	2,18%	4.529.737	-3,94%	-2,61%
SETEMBRO	4.888.120	5,10%	4.816.854	6,34%	-1,46%
OUTUBRO	4.785.778	-2,09%	4.737.362	-1,65%	-1,01%
NOVEMBRO	5.108.006	6,73%	5.002.744	5,60%	-2,06%
DEZEMBRO	4.657.706	-8,82%	4.528.842	-9,47%	-2,77%
<b>TOTAL</b>	<b>59.543.884</b>	<b>-</b>	<b>57.164.609</b>	<b>-</b>	<b>-4,00%</b>

Verifica-se que no Exercício de 2015 houve uma queda de 4% no Volume Faturado, com relação ao Exercício anterior.

Com exceção do mês de julho, todos os demais meses de 2015 apresentam queda se comparados aos meses de 2014.

#### 14.1.2 – FATURAMENTO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

Seguem as demonstrações dos Faturamento Tarifário de Água e Esgoto (R\$), referentes ao Exercício de 2014 e do período de janeiro a outubro/2015:

FATURAMENTO TARIFÁRIO DE ÁGUA E ESGOTO					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	10.958.813,68	-	10.365.195,41	18,55%	-5,42%
FEVEREIRO	10.504.246,71	-4,15%	8.883.280,80	-14,30%	-15,43%
MARÇO	10.515.893,50	0,11%	9.510.099,00	7,06%	-9,56%
ABRIL	9.658.292,30	-8,16%	9.827.360,22	3,34%	1,75%
MAIO	9.586.020,00	-0,75%	9.216.971,43	-6,21%	-3,85%
JUNHO	9.531.674,96	-0,57%	9.365.238,68	1,61%	-1,75%
JULHO	8.442.536,16	-11,43%	9.468.921,84	1,11%	12,16%
AGOSTO	8.682.570,53	2,84%	11.156.879,68	17,83%	28,50%
SETEMBRO	9.375.298,10	7,98%	9.647.462,87	-13,53%	2,90%
OUTUBRO	9.089.121,70	-3,05%	14.336.502,09	48,60%	57,73%
NOVEMBRO	10.025.738,10	10,30%	15.759.802,06	9,93%	57,19%
DEZEMBRO	8.743.399,22	-12,79%	12.796.053,50	-18,81%	46,35%
<b>TOTAL</b>	<b>115.113.604,96</b>	<b>-</b>	<b>130.333.767,58</b>	<b>-</b>	<b>13,22%</b>

Verifica-se que o Faturamento Tarifário está 13,22% maior que o do exercício de 2014, possivelmente em função da nova tarifa praticada, principalmente nos últimos 3 meses.

## 14.2 – ANÁLISE DAS RECEITAS E DESPESAS

### 14.2.1 – RECEITAS E DESPESAS

Com base nos saldos dos demonstrativos contábeis apresentados pelo SEMAE - Piracicaba, demonstramos a situação geral das Receitas Arrecadadas em comparação às Despesas Liquidadas, bem como sua evolução, nos exercícios de 2014 e 2015:

COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2014			
PERÍODO	RECEITAS ARRECADADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	SALDO
JANEIRO	10.222.406,78	5.282.939,03	4.939.467,75
FEVEREIRO	11.045.744,86	9.233.388,46	1.812.356,40
MARÇO	10.971.869,78	10.551.539,04	420.330,74
ABRIL	14.818.466,88	9.816.423,44	5.002.043,44
MAIO	11.796.343,25	10.925.817,45	870.525,80
JUNHO	10.352.192,14	12.666.334,74	-2.314.142,60
JULHO	12.253.620,58	13.300.146,68	-1.046.526,10
AGOSTO	11.320.533,47	12.715.261,74	-1.394.728,27
SETEMBRO	10.985.783,90	10.900.488,85	85.295,05
OUTUBRO	10.847.120,02	12.541.424,07	-1.694.304,05
NOVEMBRO	12.536.312,48	11.340.139,59	1.196.172,89
DEZEMBRO	11.193.786,60	14.382.623,55	-3.188.836,95
<b>TOTAL</b>	<b>138.344.180,74</b>	<b>133.656.526,64</b>	<b>4.687.654,10</b>

COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2015					
PERÍODO	RECEITAS ARRECADADAS	VARIAÇÃO 2014 x 2015	DESPESAS LIQUIDADAS	VARIAÇÃO 2014 x 2015	SALDO
JANEIRO	9.693.067,85	-5,18%	6.223.208,11	17,80%	3.469.859,74
FEVEREIRO	10.120.467,45	-8,38%	11.807.501,78	27,88%	-1.687.034,33
MARÇO	10.536.396,03	-3,97%	12.629.067,59	19,69%	-2.092.671,56
ABRIL	10.361.864,05	-30,07%	12.875.797,33	31,17%	-2.513.933,28
MAIO	15.369.461,33	30,29%	13.137.899,31	20,25%	2.231.562,02
JUNHO	10.280.609,22	-0,69%	12.182.243,52	-3,82%	-1.901.634,30
JULHO	9.971.046,48	-18,63%	11.338.447,51	-14,75%	-1.367.401,03
AGOSTO	9.813.717,71	-13,31%	9.860.186,36	-22,45%	-46.468,65
SETEMBRO	11.810.346,01	7,51%	9.855.765,58	-9,58%	1.954.580,43
OUTUBRO	11.121.182,27	2,53%	10.813.032,18	-13,78%	308.150,09
NOVEMBRO	13.608.308,42	8,55%	9.266.056,55	-18,29%	4.342.251,87
DEZEMBRO	16.863.993,22	50,65%	17.182.343,33	19,47%	-318.350,11
<b>TOTAL</b>	<b>139.550.460,04</b>	<b>0,87%</b>	<b>137.171.549,15</b>	<b>2,63%</b>	<b>2.378.910,89</b>

Comparando o Exercício de 2015, com o Exercício de 2014, verifica-se pequeno aumento nas Receitas, de 0,87%, considerando que em maio houve transferência de R\$ 4.715.340,39 da Prefeitura ao SEMAE e a partir de novembro houve incremento com as tarifas extraordinárias, enquanto as Despesas aumentaram em 2,63%, porém de agosto a novembro houve redução, em função do parcelamento de R\$ 15.417.902,52, referente às contas de Energia Elétrica.

Conclui-se que o resultado positivo de R\$ 2.378.910,89, apurado no final de 2015, foi conseguido por algumas ações, tais como: transferência de recursos pela Prefeitura, majoração extraordinária das tarifas e o parcelamento das contas de Energia Elétrica, caso contrário o resultado apontaria déficit de mais de R\$ 20 milhões.

#### **14.2.2 – DISPONIBILIDADE FINANCEIRA**

Os resultados das Receitas e das Despesas impactam diretamente nos resultados financeiros do prestador. Com base nos documentos examinados e nos estudos realizados, verifica-se que, conforme Balanço Financeiro do Exercício de 2014, o saldo de Disponibilidade Financeira do SEMAE - Piracicaba era de R\$ 18.490.013,36.

Conforme Boletim de Caixa e Bancos, de 30/09/2015, verificou-se o total de R\$ 6.321.320,78, sendo R\$ 4.885.823,06 de recursos próprios e o restante de recursos vinculados. Em 31/12/2015 a Disponibilidade Financeira apurada foi de R\$ 12.206.963,32, sendo R\$ 10.888.045,31 de recursos próprios e o restante recursos vinculados.

Verifica-se, portanto, que houve recuperação da Disponibilidade Financeira no final do Exercício de 2015, porém 44% inferior, se comparada com o Exercício de 2014.

## **15 – DETALHAMENTO DAS DESPESAS**

Foram detalhados os valores mensais das despesas com pessoal, energia elétrica, produtos químicos e parceria público privada, que são representativas no contexto desta análise.

### **15.1 – DESPESAS COM PESSOAL**

As Despesas com Pessoal são as que mais impactam os gastos do prestador e abrangem todos os valores gastos com funcionários próprios e comissionados e correspondem aos salários, encargos, gratificações, benefícios, dentre outros, relativos à folha de pagamento.

Segue o comparativo das Despesas com Pessoal, referentes aos exercícios de 2014 e 2015.

<b>DESPESAS COM PESSOAL</b>					
<b>PERÍODO</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>VARIAÇÃO 2014 x 2015</b>
	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>VARIAÇÃO MENSAL</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>VARIAÇÃO MENSAL</b>	
JANEIRO	2.559.639,23	-	2.784.290,55	-41,63%	8,78%
FEVEREIRO	2.713.376,13	6,01%	2.862.828,61	2,82%	5,51%
MARÇO	3.002.260,47	10,65%	3.177.237,11	10,98%	5,83%
ABRIL	3.010.416,40	0,27%	3.303.403,69	3,97%	9,73%
MAIO	2.942.787,62	-2,25%	3.135.541,97	-5,08%	6,55%
JUNHO	3.782.252,72	28,53%	4.046.730,67	29,06%	6,99%
JULHO	2.907.004,43	-23,14%	2.941.181,07	-27,32%	1,18%
AGOSTO	2.911.263,34	0,15%	2.812.696,57	-4,37%	-3,39%
SETEMBRO	2.979.896,58	2,36%	2.870.356,96	2,05%	-3,68%
OUTUBRO	2.960.363,97	-0,66%	2.801.773,07	-2,39%	-5,36%
NOVEMBRO	2.950.923,21	-0,32%	2.792.364,25	-0,34%	-5,37%
DEZEMBRO	4.770.267,75	61,65%	4.632.960,56	65,92%	-2,88%
<b>TOTAL</b>	<b>37.490.451,85</b>	<b>-</b>	<b>38.161.365,08</b>	<b>-</b>	<b>1,79%</b>

Nota-se um aumento nas Despesas com Pessoal de 1,79% no Exercício de 2015, se comparado com o Exercício de 2014.



## 15.2 – DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA

Consideram-se como Despesas com Energia Elétrica todos os dispêndios relativos desse item, incluindo as instalações administrativas e operacionais, tais como: estações de tratamento de água, estações elevatórias, bombeamentos, dentre outras.

Trata-se de gastos que, de forma geral, muito impactaram nos resultados dos prestadores de serviço de saneamento básico. Sendo assim, o comparativo abaixo demonstra a evolução desses valores relativos aos exercícios de 2014 e 2015

### 15.2.1 – DESPESAS LIQUIDADAS

Estudo realizado com as Despesas com Energia Elétrica efetivamente liquidadas, considerando que o SEMAE – Piracicaba parcelou suas principais contas, junto com a concessionária

DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA (LIQUIDADAS)					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	1.360.364,63	-	1.666.940,80	1,42%	22,54%
FEVEREIRO	1.376.326,09	1,17%	1.858.005,02	11,46%	35,00%
MARÇO	1.503.524,31	9,24%	1.696.369,47	-8,70%	12,83%
ABRIL	1.307.898,97	-13,01%	2.333.652,48	37,57%	78,43%
MAIO	1.755.929,43	34,26%	2.485.522,72	6,51%	41,55%
JUNHO	1.527.132,98	-13,03%	95.567,55	-96,16%	-93,74%
JULHO	1.707.238,83	11,79%	293.104,41	206,70%	-82,83%
AGOSTO	1.673.936,98	-1,95%	118.097,61	-59,71%	-92,94%
SETEMBRO	1.684.583,87	0,64%	37.050,05	-68,63%	-97,80%
OUTUBRO	1.629.405,68	-3,28%	34.893,79	-5,82%	-97,86%
NOVEMBRO	1.804.255,08	10,73%	110.158,74	215,70%	-93,89%
DEZEMBRO	1.643.640,98	-8,90%	2.816.562,72	2.456,82%	71,36%
<b>TOTAL</b>	<b>18.974.237,83</b>	<b>-</b>	<b>13.545.925,36</b>	<b>-</b>	<b>-28,61%</b>

Como pode ser observado, houve redução de 28,61% das Despesas com Energia Elétrica em 2015, se comparado ao Exercício de 2014.

Fica evidente que o prestador não liquidou todas as contas de Energia Elétrica do período de junho a novembro/2015, e negociou o parcelamento dessa dívida junto à concessionária.

### 15.2.2 – DESPESAS ORIGINAIS

Apenas para fins comparativos, foram analisadas as contas referentes aos meses de junho a novembro/2015, que foram parceladas, considerando a relação de despesas apresentada pelo prestador. Nesse contexto, tem-se o seguinte demonstrativo:

DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA (ORIGINAIS)					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	1.360.364,63	-	1.666.940,80	1,42%	22,54%
FEVEREIRO	1.376.326,09	1,17%	1.858.005,02	11,46%	35,00%
MARÇO	1.503.524,31	9,24%	1.696.369,47	-8,70%	12,83%
ABRIL	1.307.898,97	-13,01%	2.333.652,48	37,57%	78,43%
MAIO	1.755.929,43	34,26%	2.485.522,72	6,51%	41,55%
JUNHO	1.527.132,98	-13,03%	2.699.486,01	8,61%	76,77%
JULHO	1.707.238,83	11,79%	2.803.731,28	3,86%	64,23%
AGOSTO	1.673.936,98	-1,95%	2.698.771,52	-3,74%	61,22%
SETEMBRO	1.684.583,87	0,64%	2.647.148,21	-1,91%	57,14%
OUTUBRO	1.629.405,68	-3,28%	2.569.445,55	-2,94%	57,69%
NOVEMBRO	1.804.255,08	10,73%	2.797.306,36	8,87%	55,04%
DEZEMBRO	1.643.640,98	-8,90%	2.816.562,72	0,69%	71,36%
<b>TOTAL</b>	<b>18.974.237,83</b>	<b>-</b>	<b>29.072.942,14</b>	<b>-</b>	<b>53,22%</b>

Verifica-se que, se o SEMAE – Piracicaba efetuasse a liquidação de todas as contas em 2015 e não parcelasse os débitos, haveria um aumento de 53,22% nas Despesas com Energia Elétrica, em relação ao exercício anterior, o que vale dizer que o valor a maior seria de R\$ 10.098.704,31.

### 15.2.3 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Trata-se de estudo comparativo referente ao consumo de Energia Elétrica, em quilowatt (kW), relativos aos exercícios de 2014 e 2015.

CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (kW)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (kW)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	5.653.295	-	5.657.573	12,15%	0,08%
FEVEREIRO	5.705.264	0,92%	4.462.451	-21,12%	-21,78%
MARÇO	5.398.395	-5,38%	5.124.879	14,84%	-5,07%
ABRIL	5.558.992	2,97%	5.395.322	5,28%	-2,94%
MAIO	5.632.280	1,32%	5.006.290	-7,21%	-11,11%
JUNHO	5.324.335	-5,47%	5.138.505	2,64%	-3,49%
JULHO	5.454.368	2,44%	5.456.739	6,19%	0,04%
AGOSTO	5.751.451	5,45%	5.366.872	-1,65%	-6,69%
SETEMBRO	5.345.890	-7,05%	5.263.213	-1,93%	-1,55%
OUTUBRO	5.794.474	8,39%	5.132.357	-2,49%	-11,43%
NOVEMBRO	5.278.937	-8,90%	5.604.970	9,21%	6,18%
DEZEMBRO	5.044.623	-4,44%	5.121.518	-8,63%	1,52%
<b>TOTAL</b>	<b>65.942.304</b>	<b>-</b>	<b>62.730.689</b>	<b>-</b>	<b>-4,87%</b>

Verifica-se que, ao comparar os consumos de Energia Elétrica (em quilowatt), no Exercício de 2015 houve redução de 4,87%, com relação a 2014.

Conclui-se que apesar do SEMAE – Piracicaba reduzir em 4,87% o consumo de Energia Elétrica, medido em quilowatt, as despesas com esse importantíssimo insumo, aumentaram em 53,22%, na comparação dos exercícios de 2014 e 2015.

### 15.3 – DESPESAS COM PRODUTOS QUÍMICOS

Os gastos demonstrados abaixo são referentes aos produtos químicos dos exercícios de 2014 e 2015.

DESPESAS COM PRODUTOS QUÍMICOS					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	508.014,52	-	969.709,04	-33,11%	90,88%
FEVEREIRO	885.341,82	74,27%	1.160.986,98	19,73%	31,13%
MARÇO	1.012.296,67	14,34%	1.151.016,05	-0,86%	13,70%
ABRIL	799.620,40	-21,01%	1.003.082,30	-12,85%	25,44%
MAIO	886.554,39	10,87%	808.746,97	-19,37%	-8,78%
JUNHO	843.889,33	-4,81%	924.961,57	14,37%	9,61%
JULHO	1.285.735,21	52,36%	1.153.969,66	24,76%	-10,25%
AGOSTO	1.281.480,92	-0,33%	1.169.817,33	1,37%	-8,71%
SETEMBRO	1.110.153,41	-13,37%	1.014.016,49	-13,32%	-8,66%
OUTUBRO	1.140.617,13	2,74%	1.430.148,24	41,04%	25,38%
NOVEMBRO	1.107.690,24	-2,89%	941.973,75	-34,13%	-14,96%
DEZEMBRO	1.449.634,51	30,87%	2.378.683,55	152,52%	64,09%
<b>TOTAL</b>	<b>12.311.028,55</b>	<b>-</b>	<b>14.107.111,93</b>	<b>-</b>	<b>14,59%</b>

Como pode ser observado, houve aumento de 14,59% com as Despesas com Produtos Químicos em 2015, com relação ao Exercício de 2014.

#### 15.4 – SERVIÇOS DE TRATAMENTO DE ESGOTO (CONCESSIONÁRIA)

Neste item são apresentadas as despesas líquidas correspondentes aos Serviços de Tratamento de Esgoto, executados através de empresa concessionária, através de Contrato de Parceria Público-Privada, referente aos exercícios de 2014 e 2015.

DESPESAS COM SERVIÇOS DE TRATAMENTO DE ESGOTO (CONCESSIONÁRIA)					
PERÍODO	2014		2015		VARIÇÃO 2014 x 2015
	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	VALOR (R\$)	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	0,00	-	0,00	-	-
FEVEREIRO	2.161.995,99	-	4.198.521,20	-	94,20%
MARÇO	2.090.832,19	-3,29%	3.737.830,46	-10,97%	78,77%
ABRIL	2.323.692,15	11,14%	3.723.124,99	-0,39%	60,22%
MAIO	1.965.020,74	-15,44%	4.360.363,92	17,12%	121,90%
JUNHO	4.649.219,18	136,60%	3.978.653,93	-8,75%	-14,42%
JULHO	4.511.118,55	-2,97%	4.021.486,35	1,08%	-10,85%
AGOSTO	4.272.602,20	-5,29%	4.031.304,90	0,24%	-5,65%
SETEMBRO	3.083.279,78	-27,84%	3.879.029,34	-3,78%	25,81%
OUTUBRO	3.862.811,23	25,28%	4.117.692,15	6,15%	6,60%
NOVEMBRO	3.778.586,42	-2,18%	4.046.190,85	-1,74%	7,08%
DEZEMBRO	4.028.497,32	6,61%	4.862.173,46	20,17%	20,69%
<b>TOTAL</b>	<b>36.727.655,75</b>	<b>-</b>	<b>44.956.371,55</b>	<b>-</b>	<b>22,40%</b>

Verifica-se que no Exercício de 2015 houve aumento de 22,40% nas Despesas com Serviços de Tratamento de Esgoto (Concessionária), comparando com o Exercício de 2014, equivalente a R\$ 8.228.715,80 pagos a mais pelo SEMAE - Piracicaba.

## **16 – CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO ATUAL E DA DEFASAGEM TARIFÁRIA**

Para a realização do Cálculo do Custo Médio Atual consideram-se, como período de estudos 12 (doze) meses. Nesse caso, o período considerado é de abril/2015 a março/2016, em virtude da data de início de vigência da nova tarifa. Dessa forma de abril a dezembro/2015 tem-se valores realizados e de janeiro/2016 a março/2016 são utilizados valores projetados.

### **16.1 – DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS**

Segue os valores referentes às Despesas e Investimentos realizados entre os meses de abril a dezembro/2015, e os valores projetados entre os meses de janeiro/2016 a março/2016.

<b>DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS (ABR/2015 A MAR/2016)</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VALOR REALIZADO (ABR/2015 A DEZ/2015)</b>	<b>VALOR PROJETADO (JAN/2016 A MAR/2016)</b>	<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>102.108.872,97</b>	<b>44.505.000,00</b>	<b>146.613.872,97</b>	<b>96,22%</b>
1.1 Pessoal	29.337.008,81	9.300.000,00	38.637.008,81	25,36%
1.2 Materiais	14.494.578,10	5.430.000,00	19.924.578,10	13,08%
1.3 Serviços de Terceiros	46.898.124,59	20.100.000,00	66.998.124,59	43,97%
1.4 Energia Elétrica	8.324.610,07	8.550.000,00	16.874.610,07	11,07%
1.5 Outras	3.054.551,40	1.125.000,00	4.179.551,40	2,74%
<b>2. DAP</b>	<b>2.323.893,53</b>	<b>1.355.680,98</b>	<b>3.679.574,51</b>	<b>2,41%</b>
2.1 Depreciação e Amortização	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2 Amortização de Dívidas	2.323.893,53	1.355.680,98	3.679.574,51	2,41%
2.3 Provisões	0,00	0,00	0,00	0,00%
<b>3. Investimentos Realizados</b>	<b>2.079.005,17</b>	<b>0,00</b>	<b>2.079.005,17</b>	<b>1,36%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>106.511.771,67</b>	<b>45.860.680,98</b>	<b>152.372.452,65</b>	<b>100,00%</b>

## 16.2 – DEFASAGEM TARIFÁRIA

Através do cálculo da Defasagem Tarifária é possível identificar se a Tarifa Média Praticada (TMP) pelo prestador está, ou não, condizente com os custos praticados.

Para fins de cálculo da Defasagem Tarifária são utilizados os valores apurados do Custo Médio Atual (CMA) e da Tarifa Média Praticada (TMP) pelo prestador.

Nesse estudo a demonstração da Defasagem Tarifária foi dividida em dois períodos, a fim de demonstrar os resultados antes e depois da aplicação da tarifa extraordinária, sendo:

**a) PERÍODO 1:** De abril a setembro/2015, período em que o prestador utilizou, em sua maior parte, a tarifa de acordo com a Resolução ARES-PCJ n° 77 (majoração ordinária).

**b) PERÍODO 2:** De outubro/2015 a março/2016, sendo em outubro/2015 foi o mês em que foi aplicada integralmente a tarifa da Resolução ARES-PCJ n° 89 (majoração extraordinária), e de janeiro a março/2016, período projetado pelo prestador.

Nesses períodos temos dois fatores que influenciaram nos cálculos da defasagem tarifária: as despesas de energia elétrica não liquidadas, de junho a novembro/2015, e a devolução de valores cobrados em agosto/2015, que, conforme informações do prestador, ocorrerá entre janeiro e março/2016, nos valores de R\$ 834.000,00, R\$ 327.000,00 e R\$ 485.000,00, respectivamente.

Sendo assim, serão realizados demonstrativos adicionais com estas variáveis, considerando o valor de energia elétrica do período em questão pela competência das contas.

### 16.2.1 – CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA)

Para se apurar o Custo Médio Atual (CMA) a ARES-PCJ utiliza a seguinte Fórmula:

$$\text{CMA} = \frac{(\text{DEX} + \text{DAP} + \text{INR}) \times (\text{RPS}) - \text{OR} - \text{RPI}}{\text{VF}}$$

Onde:

- CMA = Custo Médio Atual a ser coberto com as tarifas
- DEX = Despesas de Exploração / Correntes
- DAP = Despesas com Depreciação, Amortizações e Provisões
- INR = Investimento Realizado no período
- RPS = Remuneração do Prestador dos Serviços
- OR = Outras Receitas
- RPI = Recursos para Investimentos (externos)
- VF = Volume Faturado

### 16.2.1.1 - PERÍODO 1 (P1): DE ABRIL A SETEMBRO/2015

#### a) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (abril a setembro/2015)

$$\text{CMA} = \frac{(66.210.646,05 + 1.400.870,39 + 1.638.823,17) \times (1,00) - 11.465.558,10}{28.140.017}$$

$$\text{CMA} = \frac{57.784.781,51}{28.140.017}$$

<b>CMA<sub>(P1a)</sub> = 2,0535</b>
-------------------------------------

#### b) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (abril a setembro/2015), acrescida das despesas de energia elétrica de junho a setembro/2015

$$\text{CMA} = \frac{(76.515.963,45 + 1.400.870,39 + 1.638.823,17) \times (1,00) - 11.465.558,10}{28.140.017}$$

$$\text{CMA} = \frac{68.090.098,91}{28.140.017}$$

<b>CMA<sub>(P1b)</sub> = 2,4197</b>
-------------------------------------

### 16.2.1.2 - PERÍODO 2 (P2): OUTUBRO/2015 A MARÇO/2016

#### a) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (outubro/2015 a março/2016)

$$\text{CMA} = \frac{(80.403.226,92 + 2.278.704,12 + 440.182,00) \times (1,00) - 6.905.122,32 - 0}{28.263.070}$$

$$\text{CMA} = \frac{76.216.990,72}{28.263.070}$$

<b>CMA<sub>(P2a)</sub> = 2,6967</b>
-------------------------------------

#### b) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (outubro/2015 a março/2016), acrescida das despesas de energia elétrica de outubro e novembro/2015

$$\text{CMA} = \frac{(85.624.926,30 + 2.278.704,12 + 440.182,00) \times (1,00) - 6.905.122,32 - 0}{28.263.070}$$

$$\text{CMA} = \frac{81.438.690,10}{28.263.070}$$

<b>CMA<sub>(P2b)</sub> = 2,8815</b>
-------------------------------------



### 16.2.1.3 - PERÍODO TOTAL (PT): ABRIL/2015 A MARÇO/2016

a) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (abril/2015 a março/2016)

$$\text{CMA} = \frac{(146.613.872,97 + 3.679.574,51 + 2.079.005,17) \times (1,00) - 18.370.680,42 - 0}{56.403.087}$$

$$\text{CMA} = \frac{134.001.772,23}{56.403.087}$$

<b>CMA<sub>(PTa)</sub> = 2,3758</b>
-------------------------------------

b) CUSTO MÉDIO ATUAL: com total das despesas liquidadas (abril/2015 a março/2016), acrescida das despesas de energia elétrica de junho a novembro/2015

$$\text{CMA} = \frac{(162.140.889,75 + 3.679.574,51 + 2.079.005,17) \times (1,00) - 18.370.680,42 - 0}{56.403.087}$$

$$\text{CMA} = \frac{149.528.789,01}{56.403.087}$$

<b>CMA<sub>(PTb)</sub> = 2,6511</b>
-------------------------------------

### 16.2.2 – CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP)

Para se apurar a Tarifa Média Praticada (TMP) a ARES-PCJ utiliza a seguinte Fórmula:

$$\text{TMP} = \frac{\text{RTF}}{\text{VF}}$$

Onde:

TMP = Tarifa Média Praticada

RTF = Receita Tarifária (Faturamento)

VR = Volume Faturado

#### 16.2.2.1 - PERÍODO 1 (P1): DE ABRIL A SETEMBRO/2015

$$\text{TMP} = \frac{58.682.834,72}{28.140.017}$$

<b>TMP<sub>(P1)</sub> = 2,0854</b>
------------------------------------

### 16.2.2.2 - PERÍODO 2 (P2): OUTUBRO/2015 A MARÇO/2016

a) TARIFA MÉDIA PRATICADA: com dedução dos valores devolvidos

$$\text{TMP} = \frac{80.786.162,97}{28.263.070}$$

<b>TMP<sub>(P2a)</sub></b>	<b>=</b>	<b>2,8584</b>
----------------------------	----------	---------------

b) TARIFA MÉDIA PRATICADA: sem dedução dos valores devolvidos

$$\text{TMP} = \frac{82.432.162,98}{28.263.070}$$

<b>TMP<sub>(P2b)</sub></b>	<b>=</b>	<b>2,9166</b>
----------------------------	----------	---------------

### 16.2.2.3 - PERÍODO TOTAL (PT): ABRIL/2015 A MARÇO/2016

a) TARIFA MÉDIA PRATICADA: Período Total (PT): abril/2015 a março/2016

$$\text{TMP} = \frac{139.468.997,69}{56.403.087}$$

<b>TMP<sub>(PT)</sub></b>	<b>=</b>	<b>2,4727</b>
---------------------------	----------	---------------

### 16.2.3 – CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA

Com todos os dados demonstrados é possível apurar a Defasagem Tarifária, que é calculada por meio da divisão do Custo Médio Atual (CMA) pela Tarifa Média Praticada (TMP), sendo:

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{\text{CMA}}{\text{TMP}} - 1 \right) \times 100$$

Onde:

CMA = Custo Médio Atual

TMP = Tarifa Média Praticada

### 16.2.3.1 - PERÍODO 1 (P1): DE ABRIL A SETEMBRO/2015

#### a) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,0535}{2,0854} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(P1a)</sub></b>	<b>=</b>	<b>-1,53%</b>
--	----------	---------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (P1a) = DE ABRIL A SETEMBRO/2015</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ABR/2015 A SET/2015</b>
1. Despesas de Exploração	66.210.646,05
2. DAP	1.400.870,39
3. Investimentos Realizados	1.638.823,17
4. Receita Tarifária (Faturamento)	58.682.834,72
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	56.141.486,70
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	11.465.558,10
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	28.140.017,00
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,0535
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,0854
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>-1,53%</b>

#### b) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas, acrescida das despesas de energia elétrica de junho a setembro/2015

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,4197}{2,0854} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(P1b)</sub></b>	<b>=</b>	<b>16,03%</b>
--	----------	---------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (P1b) = DE ABRIL A SETEMBRO/2015</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ABR/2015 A SET/2015</b>
1. Despesas de Exploração	76.515.963,45
2. DAP	1.400.870,39
3. Investimentos Realizados	1.638.823,17
4. Receita Tarifária (Faturamento)	58.682.834,72
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	56.141.486,70
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	11.465.558,10
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	28.140.017
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,4197
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,0854
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>16,03%</b>

### 16.2.3.2 - PERÍODO 2 (P2): DE OUTUBRO/2015 A MARÇO/2016

#### a) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,6967}{2,8584} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(P2a)</sub></b>	<b>=</b>	<b>-5,66%</b>
--	----------	---------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (P2a) = DE OUTUBRO/2015 A MARÇO/2016</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>OUT/2015 A MAR/2016</b>
1. Despesas de Exploração	80.403.226,92
2. DAP	2.278.704,12
3. Investimentos Realizados	440.182,00
4. Receita Tarifária (Faturamento)	80.786.162,97
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	71.593.691,40
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	6.905.122,32
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	28.263.070
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,6967
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,8584
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>-5,66%</b>

#### b) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas, acrescida das despesas de energia elétrica de outubro e novembro/2015

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,8815}{2,8584} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(P2b)</sub></b>	<b>=</b>	<b>0,81%</b>
--	----------	--------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (P2b) = DE OUTUBRO/2015 A MARÇO/2016</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>OUT/2015 A MAR/2016</b>
1. Despesas de Exploração	85.624.926,30
2. DAP	2.278.704,12
3. Investimentos Realizados	440.182,00
4. Receita Tarifária (Faturamento)	80.786.162,97
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	71.593.691,40
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	6.905.122,32
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	28.263.070
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,8815
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,8584
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>0,81%</b>

### 16.2.3.3 - PERÍODO TOTAL (PT): DE ABRIL/2015 A MARÇO/2016

#### a) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,3758}{2,4727} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(PTa)</sub></b>	<b>=</b>	<b>-3,92%</b>
--	----------	---------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (PTa) = DE ABRIL A MARÇO/2016</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ABR/2015 A MAR/2016</b>
1. Despesas de Exploração	146.613.872,97
2. DAP	3.679.574,51
3. Investimentos Realizados	2.079.005,17
4. Receita Tarifária (Faturamento)	139.468.997,69
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	127.735.178,10
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	18.370.680,42
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	56.403.087
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,3758
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,4727
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>-3,92%</b>

#### b) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas, acrescida das despesas de energia elétrica de junho a novembro/2015

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{2,6511}{2,4727} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária<sub>(PTb)</sub></b>	<b>=</b>	<b>7,21%</b>
--	----------	--------------

<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (PTb) = DE ABRIL A MARÇO/2016</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ABR/2015 A MAR/2016</b>
1. Despesas de Exploração	162.140.889,75
2. DAP	3.679.574,51
3. Investimentos Realizados	2.079.005,17
4. Receita Tarifária (Faturamento)	139.468.997,69
5. Receita Tarifária (Arrecadação)	127.735.178,10
6. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00
7. Outras Receitas	18.370.680,42
8. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	56.403.087
9. Remuneração do Prestador	1,00
10. Custo Médio Atual (R\$/m <sup>3</sup> )	2,6511
11. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	2,4727
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA (%)</b>	<b>7,21%</b>

#### 16.2.3.4 – RESUMO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA

Considerando todos os cálculos demonstrados, segue resumo da Defasagem Tarifária.

##### a) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas

DEFASAGEM TARIFÁRIA (COM TOTAL DAS DESPESAS LIQUIDADAS)			
PERÍODO	CUSTO MÉDIO PRATICADO	TARIFA MÉDIA PRATICADA	DEFASAGEM TARIFÁRIA
P1 - abr/2015 a set/2015	R\$ 2,05	R\$ 2,09	-1,53%
P2 - out/2015 a mar/2016	R\$ 2,70	R\$ 2,86	-5,66%
PT - abr/2015 a mar/2016	R\$ 2,38	R\$ 2,47	-3,92%

##### b) DEFASAGEM TARIFÁRIA: com total das despesas liquidadas, acrescida das despesas de energia elétrica de junho a novembro/2015

DEFASAGEM TARIFÁRIA (DESPESAS LIQUIDADAS+ ENERGIA ELÉTRICA)			
PERÍODO	CUSTO MÉDIO PRATICADO	TARIFA MÉDIA PRATICADA	DEFASAGEM TARIFÁRIA
P1 - abr/2015 a set/2015	R\$ 2,42	R\$ 2,09	16,03%
P2 - out/2015 a mar/2016	R\$ 2,88	R\$ 2,86	0,81%
PT - abr/2015 a mar/2016	R\$ 2,65	R\$ 2,47	7,21%

Como já citado anteriormente, o fato da não liquidação das Despesas com Energia Elétrica no período de junho a novembro/2015 influenciaram nos cálculos da Defasagem Tarifária.

Ao considerar somente as despesas liquidadas não se apura Defasagem Tarifária, porém quando são adicionados os valores dessas despesas, ocorre a Defasagem Tarifária, sendo que no período de abril a setembro/2015 o percentual é de 16,03% e no período de outubro/2015 a março/2016, que abrange a nova tarifa média praticada, o percentual reduz para 0,81%.

A Tarifa Média Praticada é influenciada diretamente pelo Volume Faturado e não apenas com aplicação de percentual de aumento, mas sim por todos os fatores que envolvem seu cálculo.

## 17 – CÁLCULO DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Para fins do cálculo do Reajuste Tarifário, o SEMAE - Piracicaba apresentou planilha com projeção das receitas e despesas para o período de abril/2016 a março/2017, período de início de vigência da nova tarifa.

Os valores dos Investimentos considerados totalizam o montante de R\$ 8.810.804,64, sendo R\$ 6.200.738,85 com recursos externos e R\$ 2.610.065,79 com recursos próprios. Para fins comparativos, segue despesas realizadas e projetadas.

<b>DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS (ABRIL/2015 A MARÇO/2017)</b>			
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REALIZ. E PROJ.</b>	<b>PROJETADAS</b>	<b>DIFERENÇA</b>
	<b>ABR/2015 A MAR/2016</b>	<b>ABR/2016 A MAR/2017</b>	
<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>146.613.872,97</b>	<b>191.845.500,00</b>	<b>30,85%</b>
1.1 Pessoal	38.637.008,81	43.230.000,00	11,89%
1.2 Materiais	19.924.578,10	22.263.000,00	11,74%
1.3 Serviços de Terceiros	66.998.124,59	82.410.000,00	23,00%
1.4 Energia Elétrica	16.874.610,07	39.330.000,00	133,07%
1.5 Outras	4.179.551,40	4.612.500,00	10,36%
<b>2. DAP</b>	<b>3.679.574,51</b>	<b>5.605.365,37</b>	<b>52,34%</b>
2.1 Depreciação e Amortização	0,00	0,00	
2.2 Amortização de Dívidas	3.679.574,51	5.605.365,37	52,34%
2.3 Provisões	0,00	0,00	
<b>3. Investimentos Realizados/a Realizar</b>	<b>2.079.005,17</b>	<b>8.810.804,64</b>	<b>323,80%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>152.372.452,65</b>	<b>206.261.670,01</b>	<b>35,37%</b>

Considerando as Despesas de Energia Elétrica tem-se a seguinte situação:

<b>DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS (ABRIL/2015 A MARÇO/2017)</b>			
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REALIZ. E PROJ.</b>	<b>PROJETADAS</b>	<b>DIFERENÇA</b>
	<b>ABR/2015 A MAR/2016</b>	<b>ABR/2016 A MAR/2017</b>	
<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>162.140.889,75</b>	<b>191.845.500,00</b>	<b>18,32%</b>
1.1 Pessoal	38.637.008,81	43.230.000,00	11,89%
1.2 Materiais	19.924.578,10	22.263.000,00	11,74%
1.3 Serviços de Terceiros	66.998.124,59	82.410.000,00	23,00%
1.4 Energia Elétrica	32.401.626,85	39.330.000,00	21,38%
1.5 Outras	4.179.551,40	4.612.500,00	10,36%
<b>2. DAP</b>	<b>3.679.574,51</b>	<b>5.605.365,37</b>	<b>52,34%</b>
2.1 Depreciação e Amortização	0,00	0,00	
2.2 Amortização de Dívidas	3.679.574,51	5.605.365,37	52,34%
2.3 Provisões	0,00	0,00	
<b>3. Investimentos Realizados/a Realizar</b>	<b>2.079.005,17</b>	<b>8.810.804,64</b>	<b>323,80%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>167.899.469,43</b>	<b>206.261.670,01</b>	<b>22,85%</b>

## 18 – CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

### 18.1 - TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

Para o cálculo da Tarifa Média Necessária a ARES-PCJ utiliza a seguinte Fórmula Paramétrica:

$$\text{TMN} = \frac{\sum_{(t \Rightarrow 1,4)} [(DEX_t + DAP_t + IR_t) \cdot RPS_t - OR_t - RPI_t + VTC_t] / (1+i)^t}{\sum_{(t \Rightarrow 1,4)} VF_t / (1+i)^t}$$

Onde:

- TMN = Tarifa Média Necessária
- DEXt = Despesas de Exploração projetadas para os períodos “t”
- DAPt = Depreciação, Amortizações e Provisões para os períodos “t”
- DEXt = Despesas de Exploração projetadas para os períodos “t”
- IRt = Investimentos a serem realizados nos períodos “t”
- RPSt = Taxa de Remuneração do Prestador do Serviço para os períodos “t”
- ORt = Outras Receitas previstas para os períodos “t”
- RPIt = Recursos Externos Previstos para Investimentos para os períodos “t”
- VTCt = Variação Tarifária a Compensar (Superávit/Déficit), para os períodos “t”
- VFt = Volume Faturado nos períodos “t”
- t = Período até próxima revisão tarifária, variando de 1 a 4
- i = Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa

$$\text{TMN} = \frac{(((191.845.500,00+5.605.365,37+8.810.804,64) \times 1,00) - 8.580.000,00 - 6.200.738,85 + 0) / (1+0)^1}{56.403.087 / (1+0)^1}$$

$$\text{TMN} = \frac{191.480.931,16}{56.403.087}$$

<b>TMN = 3,3949</b>
---------------------

### 18.2 - TARIFA MÉDIA PRATICADA

Para fins de cálculo do Reajuste Necessário será utilizada a Tarifa Média Praticada (P2), apurada no período de outubro/2015 a março/2016, no valor de R\$ 2,9166, considerando aplicabilidade da Resolução ARES-PCJ nº 89, de 29/06/2015.



## **19 – CÁLCULO DO REAJUSTE NECESSÁRIO**

Após o cálculo e a apuração da Tarifa Média Necessária (TMN) e da Tarifa Média Praticada (TMP), é possível calcular o percentual do Reajuste Necessário por meio da seguinte fórmula:

$$\text{Percentual de Reajuste} = \left( \frac{\text{TMN}}{\text{TMP}} - 1 \right) \times 100$$

Onde:

TMN = Tarifa Média Necessária

TMP = Tarifa Média Praticada

$$\text{Percentual de Reajuste} = \left( \frac{3,3949}{2,9166} - 1 \right) \times 100$$

<b>Percentual de Reajuste = 16,40 %</b>
---

Considerando todas as projeções apresentadas, e de acordo com o cálculo da Fórmula Paramétrica adotada pela ARES-PCJ, o Percentual de Reajuste apurado é de 16,40% (dezesseis inteiros e quarenta centésimos por cento).

<b>REAJUSTE NECESSÁRIO – VALORES REALIZADOS E PROJETADOS (ABRIL/2015 A MARÇO/2017)</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REALIZADO E PROJETADO</b>	<b>PROJETADO</b>
	<b>ABR/2015 A MAR/2016</b>	<b>ABR/2016 A MAR/2017</b>
1. Despesas de Exploração	146.613.872,97	191.845.500,00
2. DAP	3.679.574,51	5.605.365,37
3. Investimentos Realizados/a Realizar	2.079.005,17	8.810.804,64
4. Outras Receitas	18.370.680,42	8.580.000,00
5. Recursos para Investimentos (Externos)	0,00	6.200.738,85
6. Variações Tarifárias a Compensar	0,00	0,00
7. Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	56.403.087	56.403.087
8. Remuneração do Prestador	1	1
9. Taxa de Desconto	0	0
10. Faturamento Atual	139.468.997,69	
11. Tarifa Média Necessária (R\$/m <sup>3</sup> )	<b>3,3949</b>	
12. Tarifa Média Praticada (R\$/m <sup>3</sup> )	<b>2,9166</b>	
<b>REAJUSTE NECESSÁRIO (%)</b>	<b>16,40%</b>	

## **20 – ÍNDICE DE REAJUSTE**

### **20.1 – ÍNDICE DE REAJUSTE DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO**

Conforme cálculo da fórmula paramétrica adotada pela Agência Reguladora PCJ, o percentual de Reajuste Necessário nas Tarifas de Água e Esgoto praticadas pelo SEMAE - Piracicaba é de **16,40% (dezesesseis inteiros e quarenta centésimos por cento)**.

Porém, a fim de diminuir o impacto desse reajuste tarifário, junto à população do Município de Piracicaba, a Diretoria Executiva da ARES-PCJ propõe que o índice de reajuste seja de **10,67% (dez inteiros e sessenta e sete centésimos por cento)**, referente à inflação acumulada nos últimos 12 (doze) meses, medida pelo IPCA/IBGE.

Sobre o índice de **10,67% (dez inteiros e sessenta e sete centésimos por cento)**, deverá ser aplicado o índice de **2,50% (dois inteiros e cinquenta centésimos por cento)**, referente ao art. 4º da Lei Municipal Complementar nº 272/2011. Com isso o Índice de Reajuste das Tarifas de Água e Esgoto passa a ser de **13,44% (treze inteiros e quarenta e quatro centésimos por cento)**, a ser aplicado linearmente em todas as Categorias e Faixas de Consumo.

A Agência Reguladora PCJ entende que para completar seu equilíbrio econômico e financeiro, o SEMAE - Piracicaba necessita desenvolver programa de melhoria de gestão administrativa, técnica e operacional, além de ampliar suas ações de controle e combate às perdas de água tratada, melhorar sua eficiência energética e, iniciar programa visando aumento das receitas, através de novos negócios, como a venda de água de reuso para fins industriais.

### **20.2 – ÍNDICE DE REAJUSTE DOS PREÇOS PÚBLICOS**

Para fins de cálculo do reajuste dos valores dos Preços Públicos dos demais serviços prestados pelo SEMAE - Piracicaba, a Agência Reguladora PCJ propõe também a adoção do índice de **13,44% (treze inteiros e quarenta e quatro centésimos por cento)**, composto por **10,67% (dez inteiros e sessenta e sete centésimos por cento)**, referente à inflação acumulada nos últimos 12 (doze) meses, medida pelo IPCA/IBGE, mais a aplicação do índice de **2,50% (dois inteiros e cinquenta centésimos por cento)**, referente ao art. 4º da Lei Municipal Complementar nº 272/2011.

## IV - CONCLUSÃO

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007, a regulação tem por objetivo definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro do prestador de serviços de saneamento como a modicidade tarifária proporcionada aos usuários, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços.

Dessa forma, para que haja recuperação dos custos incorridos no período considerado, cabendo ao SEMAE - Piracicaba, estabelecer metas de gestão que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro, a ARES-PCJ propõe:

***a) Reajuste de 13,44% (treze inteiros e quarenta e quatro centésimos por cento) nos valores das Tarifas de Água e Esgoto, a ser aplicado em todas as faixas e categorias de consumo, a partir de março de 2016, conforme disposto no Anexo I, deste Parecer;***

***b) Reajuste de 13,44% (treze inteiros e quarenta e quatro centésimos por cento), nos valores dos Demais Serviços prestados, a partir de março de 2016, conforme disposto no Anexo I, deste Parecer.***

Dessa forma, com o reajuste apresentado prevê-se que o SEMAE - Piracicaba deverá estabelecer mecanismos de gestão que assegurem os recursos necessários para os investimentos previstos para o Exercício de 2016, visando a continuidade da boa prestação de seus serviços.

A Agência Reguladora PCJ, durante o Exercício de 2016, deverá acompanhar a evolução, até a estabilização do perfil dos consumidores de todas as categorias de consumo, a fim de propor nova Estrutura Tarifária ao SEMAE – Piracicaba, visando a modicidade das tarifas e também o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia, sem prejuízo aos investimentos e da qualidade dos serviços prestados.

## V - RECOMENDAÇÃO

A ARES-PCJ recomenda que o SEMAE – Piracicaba:

- a) Dê continuidade ao trabalho de orientação à população do município de Piracicaba no tocante ao uso consciente da água, através de folhetos explicativos e campanhas educacionais;
- b) Reduza as isenções das Tarifas de Água e Esgoto, caso existam, a fim de aumentar a receita operacional da autarquia;
- c) Identifique, nas contas entregues aos usuários, que é fiscalizada e regulada pela Agência Reguladora PCJ, conforme inciso XIII, art. 90, da Resolução ARES-PCJ nº 50/2014, e que esta dispõe de Ouvidoria, através do telefone: 0800-77-11445 e e-mail: ouvidoria@arespcj.com.br;
- d) Capacite funcionários para detecção de vazamentos nas redes de distribuição de água tratada, a fim de reduzir as perdas físicas;
- e) Institua política de substituição dos hidrômetros usados, com vida útil superior a 5 (cinco) anos, para reduzir as perdas não físicas de água e promova a instalação de macromedidores precisos e confiáveis, a fim controlar a produção e distribuição da água tratada;
- f) Atualize, através da composição de custos, os valores dos Preços Públicos dos demais serviços praticados e encaminhe à ARES-PCJ para análise e aplicação no próximo reajuste ordinário;
- g) Implante políticas e ações de gestão, visando a ampliação das receitas e redução dos custos operacionais;
- h) Observe as recomendações apontadas nos Relatórios de Fiscalização da ARES-PCJ, principalmente as Não Conformidades;
- i) Avalie a eficiência energética nos sistemas de tratamento de água.

## **VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente Parecer Consolidado deverá ser analisado pelos membros do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social do Município de Piracicaba, conforme a Cláusula 61ª do Protocolo de Intenções da ARES-PCJ, convertido em Contrato de Consórcio Público e a Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21 de novembro de 2011, e suas alterações, a fim de dar ciência e promover análise pelos Conselheiros.

Após a reunião do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social de Piracicaba, na qual será analisado o conteúdo deste Parecer, incluindo a proposta de reajuste das tarifas, a ARES-PCJ encaminhará resolução específica ao SEMAE - Piracicaba, para as providências legais e administrativas, visando à aplicação do reajuste tarifário.

Para fins de divulgação e publicidade, os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto a serem praticados pelo SEMAE - Piracicaba somente entrarão em vigor 30 (trinta) dias após a publicação de resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município, conforme determina o Art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007.

O SEMAE - Piracicaba obedecerá ao prazo de 30 (trinta) dias da publicação da resolução para iniciar as leituras e medições, bem como as emissões das respectivas Contas/Faturas, com os novos valores autorizados pela ARES-PCJ.

Este é o parecer.

Americana, 20 de janeiro de 2016.

**DALTO FAVERO BROCHI**  
**Diretor Geral da ARES-PCJ**

## ANEXO I

### TABELA DE VALORES - TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

<b>CATEGORIA - RESIDENCIAL</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	15,31	15,31	30,62
De 11 a 15	m <sup>3</sup>	2,63	2,63	5,26
De 16 a 20	m <sup>3</sup>	3,78	3,78	7,56
De 21 a 25	m <sup>3</sup>	5,40	5,40	10,80
De 26 a 30	m <sup>3</sup>	6,38	6,38	12,76
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	7,18	7,18	14,36
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	8,14	8,14	16,28
De 51 a 80	m <sup>3</sup>	9,51	9,51	19,02
Acima de 80	m <sup>3</sup>	10,80	10,80	21,60

<b>CATEGORIAS - COMERCIAL, PÚBLICO E CONSTRUÇÃO</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	35,51	35,51	71,02
De 11 a 15	m <sup>3</sup>	5,08	5,08	10,16
De 16 a 20	m <sup>3</sup>	6,33	6,33	12,66
De 21 a 25	m <sup>3</sup>	9,44	9,44	18,88
De 26 a 30	m <sup>3</sup>	11,34	11,34	22,68
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	14,35	14,35	28,70
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	15,13	15,13	30,26
De 51 a 80	m <sup>3</sup>	16,73	16,73	33,46
Acima de 80	m <sup>3</sup>	17,61	17,61	35,22

<b>CATEGORIA - INDUSTRIAL</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	39,14	39,14	78,28
De 11 a 15	m <sup>3</sup>	5,45	5,45	10,90
De 16 a 20	m <sup>3</sup>	7,06	7,06	14,12
De 21 a 25	m <sup>3</sup>	10,15	10,15	20,30
De 26 a 30	m <sup>3</sup>	12,50	12,50	25,00
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	15,28	15,28	30,56
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	15,97	15,97	31,94
De 51 a 80	m <sup>3</sup>	17,41	17,41	34,82
Acima de 80	m <sup>3</sup>	18,29	18,29	36,58

CATEGORIA - HORTA				
FAIXAS DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFAS (R\$)		
		ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	8,73	x-x-x	8,73
De 11 a 15	m <sup>3</sup>	1,16	x-x-x	1,16
De 16 a 20	m <sup>3</sup>	1,55	x-x-x	1,55
De 21 a 25	m <sup>3</sup>	2,63	x-x-x	2,63
De 26 a 30	m <sup>3</sup>	3,06	x-x-x	3,06
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	3,18	x-x-x	3,18
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	3,38	x-x-x	3,38
De 51 a 80	m <sup>3</sup>	4,06	x-x-x	4,06
Acima de 80	m <sup>3</sup>	4,88	x-x-x	4,88

**Nota:** Os valores das Tarifas de Esgoto correspondem a 100% dos valores das Tarifas de Água

**TABELA DE VALORES – PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	VALOR (R\$)
1	Substituição, recolocação ou ligação de água 3/4"	UN	227,54
	a) Mão de obra	UN	56,60
	b) Material utilizado	UN	170,94
2	Substituição, recolocação ou ligação de água 1"	UN	366,51
	a) Mão de obra	UN	56,60
	b) Material utilizado	UN	309,91
3	Substituição, recolocação ou ligação de esgoto 4"	UN	322,43
	a) Mão de obra	UN	56,60
	b) Material utilizado	UN	265,83
4	Substituição, recolocação ou ligação de esgoto 6"	UN	464,75
	a) Mão de obra	UN	56,60
	b) Material utilizado	UN	408,15
5	Atendimento a extravasamento de esgotos em ramal	UN	88,34
6	Limpeza de fossa séptica		Valores
	a) Atendimento a limpeza de fossa séptica	m <sup>3</sup>	3,49
	b) Caminhão limpa fossa	km	8,84
7	Lançamento, pelo usuário, de esgoto doméstico na ETE através de caminhão limpa fossa	m <sup>3</sup>	4,02
8	Reposição de calçadas de concreto	m <sup>2</sup>	47,76
9	Reposição de calçadas de pedra portuguesa, miracema, mineira	m <sup>2</sup>	69,40
10	Corte e reposição de camada asfáltica na execução de obras	m <sup>2</sup>	79,90
11	Fornecimento de água tratada com caminhões do SEMAE (m <sup>3</sup> + km rodado)		Valores
	a.1) Água categoria residencial e horta	m <sup>3</sup>	5,59
	a.2) Água categoria comercial, público e construção	m <sup>3</sup>	12,22
	a.3) Água categoria industrial	m <sup>3</sup>	12,63
	b) Transporte	km	8,84
12	Fornecimento de água tratada com caminhão particular	m <sup>3</sup>	12,63
13	Expediente	UN	4,93
14	Emissão de 2ª via de fatura de cobrança de tarifa de água e/ou esgoto	UN	2,64
15	Visita improdutiva	UN	28,07
16	Inspeção das instalações prediais	UN	28,07
17	Desligamento, a pedido do usuário, do abastecimento de água	UN	21,39
18	Religação de água, quando desligado por não pagamento	UN	40,97
19	Religação de água, quando desligado a pedido	UN	21,39
20	Religação de água no ramal	UN	55,08
21	Religação de água na rede	UN	132,95
22	Religação de Urgência – Religação de água, quando desligado por não pagamento	UN	81,94
23	Religação de Urgência – Religação de água, quando desligado a pedido	UN	42,78
24	Religação de Urgência – Religação de água no ramal	UN	110,16
25	Religação de Urgência – Religação de água na rede	UN	265,90
26	Serviços de encanador	h	24,96



27	Serviços de auxiliar de encanador	h	20,14
28	Utilização de retroescavadeira	h	123,05
29	Utilização de caminhão basculante	h	155,53
30	Utilização de veículos tipo Kombi ou Pick-up	h	51,56
31	Remessa de faturas	UN	Tabela Correios
32	Remessa de correspondências	UN	Tabela Correios
33	Tarifa bancária	UN	Tabela Bancos
34	Hidrômetro novo ou troca de hidrômetro	UN	62,61
35	Aferição de hidrômetro	UN	50,75
36	Cópia reprográfica p/ folha	UN	0,49
37	Cópia especial	m <sup>2</sup>	13,70
38	Plotagem de foto/hachuras	m <sup>2</sup>	174,56
39	Cópia plotada	m <sup>2</sup>	26,57
40	Lacre de metal	UN	44,31
41	Lacre de PVC	UN	6,44
42	Lacre sextavado	UN	42,70
43	Lacre tipo OB de 14 mm	UN	4,02
44	Lacre tipo OB de 18 mm	UN	4,82
45	Teste de estanqueidade, limpeza e desinfecção do sistema de distribuição de água de loteamento.	m <sup>3</sup>	Valor por m <sup>3</sup> na Categ. Comercial
46	Pesquisa de vazamentos não visíveis em condomínios	h	63,80
47	Certidão de diretrizes para projetos das redes de água e esgoto	UN	867,59
48	Análise de projetos de sistema de abastecimento de água e sistema de coleta de esgoto e emissão de termo de compromisso, por projeto	UN	867,59
49	Certidão de viabilidade para condomínios (prédios e casas) p/ m <sup>2</sup> de construção, por certidão	m <sup>2</sup>	0,07
50	Certidão de viabilidade para loteamentos p/ m <sup>2</sup> dos lotes, por certidão	m <sup>2</sup>	0,07
51	Demanda de água para construções verticais, conforme a fórmula: <b>= 52.750,48 x a.u. constr. das unid. x 175,40 L/m<sup>2</sup></b> <b>30 dias x 24 horas x 3.600 seg.</b>	UN	Conforme fórmula
52	Mudança de Cavalete até 50 cm – ligação de água 3/4"	UN	113,77
53	Mudança de Cavalete até 50 cm – ligação de água 1"	UN	183,26
54	Mudança de Cavalete acima de 50 cm – ligação de água 3/4"	UN	227,54
55	Mudança de Cavalete acima de 50 cm – ligação de água 1"	UN	366,51
56	Verificação de vazamento interno, a pedido do usuário	UN	50,00
57	Ampliação do sistema de esgoto = <b>C x N x K</b> , onde: C = Contribuição por habitante = R\$ 320,00 N = Número de unidade do empreendimento K = População equivalente por unidade, sendo: 5,00 ( para lotes residenciais e condomínios horizontais e verticais) 3,00 ( para hotel, flat, Kitnet) 2,50 ( para hospitais e por leito) 0,25 ( para instituições de ensino e por estudante) 0,10 x m <sup>2</sup> da área construída ( para uso comercial)	UN	Conforme fórmula
58	Verificação para alteração de categoria/economia a pedido do usuário	UN	50,00
59	Cadastramento de fonte alternativa de água	UN	366,51