

<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO</b> <b>ARES-PCJ Nº 78/2017</b>	<b>PARECER CONSOLIDADO</b> <b>ARES-PCJ Nº 26/2017 - CRO</b>
--	--

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

<b>INTERESSADO:</b>	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BROTAS</b>
---------------------	--

## **1 - INTRODUÇÃO**

### **1.1 – AGÊNCIA REGULADORA PCJ**

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - 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 11.445/2007 (Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico), regulamentada pelo Decreto Federal 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 da delegação das competências municipais de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico nos 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.

### **1.2 – OBJETIVO**

O objetivo deste Parecer Consolidado é apresentar os resultados da análise da solicitação de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços, encaminhada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas - SAAEB, doravante denominado **PRESTADOR**, à ARES-PCJ - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 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.

## **2 - ANÁLISE JURÍDICA**

### **2.1 – FUNDAMENTO LEGAL**

#### **2.1.1 - MUNICÍPIO DE BROTAS**

O Município de Brotas firmou Convênio de Cooperação nº 04/2015 junto à ARES-PCJ, delegando e transferindo à Agência o exercício das atividades de regulação e de fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico do Município, prestados pelo SAAEB, conforme Chamamento Público CP 15/2015, de 20 de novembro de 2015.

#### **2.1.2 - PRESTADOR**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas – SAAEB é uma autarquia municipal criada através da Lei Municipal nº 1.991/2004, de 17 de novembro de 2004.

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

O município instituiu o seu Conselho de Regulação e Controle Social através da Lei Municipal nº 2955, de 11 de maio de 2016 e nomeou seus membros através do Decreto Municipal nº 4.178, de 16 de maio de 2016, atendendo plenamente ao disposto no art. 47 da Lei Federal nº 11.445/2007.

### **2.2 - SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE**

Através do Ofício nº 40/2017 de 11/05/2017, o **PRESTADOR** encaminhou à Agência Reguladora PCJ documentos para solicitação de reajuste ordinário das tarifas de água e esgoto e dos preços públicos dos demais serviços praticados pela autarquia.

A partir dessa solicitação do **PRESTADOR**, foi aberto o Processo Administrativo ARES-PCJ nº 78/2017, para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de reajuste tarifário.

#### **2.2.1 - ÚLTIMO REAJUSTE**

As tarifas do município de Brotas foram majoradas conforme Resolução ARES-PCJ n.º 140, de 06 de junho de 2016, que autorizou a aplicação de 9,39% de reajuste nas tarifas de água com alteração da cobrança das tarifas de esgoto de 75% para 100%, bem como reajuste de 9,39% também nos valores dos preços públicos dos demais serviços.

## **2.3 – ADIMPLÊNCIA COM A ARES-PCJ**

Em consulta ao Setor Financeiro da ARES-PCJ, verificou-se que o **PRESTADOR** realizou o pagamento de todas as parcelas referentes à Taxa de Regulação da ARES-PCJ, até o mês de maio/2017, estando, portanto, adimplente.

3

## **2.4 – OUVIDORIA**

Nos últimos 12 meses foram registradas 3 reclamações junto à Ouvidoria da ARES-PCJ, referentes à prestação dos serviços de água e esgoto no município de Brotas, das quais todas foram solucionadas, conforme tabela abaixo. A Ouvidoria Itinerante será realizada no município dia 07/06/2017

Prazo de Atendimento	Nº de Reclamação	%
Dentro do Prazo (em até 10 dias)	02	66,7
Solucionada, porém fora do prazo	01	33,3
Em andamento	0	0
TOTAL	03	100

## **3 - ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL**

### **3.1 – ESTRUTURA OPERACIONAL**

#### **3.1.1 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O município de Brotas apresenta atendimento de 99,71% da área urbana com abastecimento de água, através da operação de cerca de 150 km de redes de distribuição, 18 reservatórios e aproximadamente 9.172 ligações de água, conforme auto declaração na Macroavaliação da prestação dos serviços em 2016, e nos documentos enviados para Reajuste Tarifário em maio/2017.

#### **3.1.2 - COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO**

O município de Brotas atende 91,47% da população com coleta de esgoto sanitário, com aproximadamente 135 km de rede coletora e 8.430 ligações ativas de esgoto. Possui 2 Estações de Tratamento de Esgoto de vazão total de 180 L/s, com eficiência de remoção de DBO descritas abaixo (conforme auto declaração prestada na Macroavaliação da prestação dos serviços em 2016) e Análise de eficiência da ETE realizada pela ARES-PCJ, em 2016.

## **3.2 – PLANEJAMENTO**

### **3.2.1 – PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB)**

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Brotas está em fase final de elaboração. O SAAEB estima que será finalizado em junho de 2017, seguindo então para aprovação da Prefeitura.

### **3.2.2 - PLANO DE COMBATE ÀS PERDAS**

O Plano de Combate às Perdas encontra-se pronto, em fase de homologação.

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

### **3.3.1 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA**

A ARES-PCJ possui um Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída mensal. A amostragem de água tratada é feita no cavalete, analisando-se 10 parâmetros: coliformes totais, *Escherichia coli*, cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre, fluoreto, ferro total, manganês e alumínio. Anualmente, é realizada uma análise completa com 87 parâmetros.

As coletas são feitas em locais escolhidos pelos técnicos da Agência, e as análises realizadas em conformidade com a Resolução SS-65, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, e a Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde, por laboratório acreditado pelo Inmetro.

Dentre os resultados obtidos nas coletas realizadas no município no período do reajuste, foram observados poucos parâmetros em desconformidade com o Art. 18 da Resolução ARES PCJ nº 50, com a Portaria MS 2914/2011, e com a Resolução SS nº 65/2005 da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, conforme apresentado na Tabela 1:

**Tabela 1 - Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída no período do Reajuste**

Data Coleta	Data Recoleta	Parâmetro fora dos Padrões de Potabilidade	Valor Coleta (mg/L)	Valor Recoleta (mg/L)	Resultado/ Status	Endereço da Coleta
07/06/2016	15/06/2016	FLUORETO	< 0,2	< 0,2	Não Conforme/Vencida*	Rua José Artur Pinto,250, Patrimônio
13/09/2016	21/09/2016	FLUORETO	0,5	0,5	Não Conforme/Resolvida	Rua Angelo Dalla Dea,471, Centro

\*Equipamento de Fluoretação foi adquirido pelo SAAEB.

Como resultado do monitoramento, a ARES-PCJ emitiu Notificações de Não Conformidades, estando uma pendente de análise a ser enviada à Agência, correspondente ao endereço rua José Artur Pinto, 250, Patrimônio.

### 3.3.2 – MONITORAMENTO DA EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DE ESGOTO

A Agência Reguladora PCJ também possui um programa de monitoramento da eficiência do tratamento de esgoto sanitário. As amostras de esgoto sanitário bruto são coletadas antes do tratamento preliminar (gradeamento/caixa de areia) e as amostras de esgoto sanitário tratado são coletadas no emissário final da ETE. No município de Brotas, foi realizada uma coleta no período do reajuste tarifário, com os resultados expressos na tabela abaixo:

Tabela 2 - Resultados Monitoramento Tratamento de Esgoto

ETE Cidade				
Data	Amostra	DBO (mg/L)	Valor de referência*	DQO (mg/L)
07/12/2016	Efluente Bruto	329	-	682
	Efluente Tratado	203	até 60 mg/L	386
	Eficiência	38%	80%	43%

\*Decreto Estadual nº 8468/76

### 3.3.3 – MONITORAMENTO DE PRESSÃO

O Programa de Monitoramento da Pressão visa acompanhar as pressões nas redes de distribuição de água tratada e consiste na instalação de coletores de dados de pressão, com transmissão on-line para o prestador e para a ARES-PCJ. No período de referência do presente reajuste, foram realizadas medidas de pressão on-line nos períodos e endereço da Tabela 3. É considerada pressão aceitável, de acordo com as normas brasileiras e a Resolução ARES-PCJ nº 50/2014, o intervalo de 10 a 50 metros de coluna d'água (mca).

Tabela 3 - Monitoramento de pressão no período do Reajuste

Endereço	Período	Tempo total (h)	Permanência nas faixas de pressão				Pressões (mca)		
			Negativas	0 a 10 mca	10 a 50 mca	> 50 mca	Mínima	Média	Máxima
Rua Assis Chateaubriand, 124	10/11/16 a 12/12/16	768	0,00%	8,14%	91,86%	0,00%	0,20	18,03	30,00
Rua José Lucente, 84			0,00%	0,52%	69,47%	30,01%	0,00	42,95	57,30

Como pôde ser observado na tabela acima, há um endereço a ser realizada coleta, e se confirmada a não conformidade, gerada notificação e processo administrativo: Rua José Lucente, 84.

### **3.4 - INDICADORES DE DESEMPENHO**

#### **3.4.1 - PERDAS FÍSICAS**

Os três principais indicadores de perdas referentes ao ano de 2015 para Brotas, conforme Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), apontam valores abaixo da média em relação aos municípios associados à ARES-PCJ.

Tabela 4 - Índices de Perdas. FONTE: SNIS (2015)

INDICADOR	UNIDADE	ÍNDICE MUNICIPAL	MÉDIA ARES-PCJ
Índice de Perdas na Distribuição	%	21,31	29,62
Índice de Perdas Lineares	(m <sup>3</sup> /dia.km)	7,68	22,43
Índice de Perdas por Ligação	(L/lig.dia)	137,72	303,27

### **3.5 – INSPEÇÕES DE FISCALIZAÇÃO**

#### **3.5.1 – COBERTURA DA FISCALIZAÇÃO**

A ARES-PCJ já fiscalizou 100% dos subsistemas urbanos e distritais em operação informados na Macroavaliação em 2016, com visitas técnicas semestrais desde 2016.

#### **3.5.2 – RESULTADOS DAS FISCALIZAÇÕES NOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO**

Como resultados das inspeções foram emitidos os Relatórios de Fiscalização R1 (Diagnóstico), R2, R3, e R4 sendo constatadas 88 não conformidades até o momento. Como pode ser observado na Tabela 6, o SAAEB resolveu 32 das não-conformidades até o momento, e está dando encaminhamento a diversas constatadas. Necessário ressaltar que a última fiscalização do município ocorreu nos dias 23 e 24/05/2017, ou seja, as não-conformidades “Dentro do Prazo” foram recentemente apontadas.

Tabela 5- Quadro atual de Não Conformidades de Brotas

Não Conformidades Brotas		
Status	Quantidade	%
Vencidas	13	14,8
Dentro do Prazo	43	48,8
Resolvidas	32	36,4
Total	88	100

### **3.6 – INVESTIMENTOS**

O Município de Brotas, como apontado nos relatórios de fiscalização, possui ainda algumas pendências perante as normas brasileiras de engenharia vigentes. Neste item são realizadas duas análises: investimentos concedidos pela ARES-PCJ no Reajuste anterior que realmente foram realizados pelo Prestador e pertinência dos investimentos requisitados pelo SAAEB para o presente Reajuste.

#### **3.6.1 - INVESTIMENTOS CONCEDIDOS NO REAJUSTE ANTERIOR**

Neste item, verifica-se quais investimentos concedidos no Reajuste Anterior foram efetivamente realizados pelo Prestador. Aqueles investimentos previstos que não foram realizados devem ser glosados no presente reajuste. Ressalta-se que fatores externos ao prestador que ocasionem atrasos nos investimentos não serão glosados. A Glosa é:

*Glosa = Valor (R\$) Efetivamente Gasto com o investimento - Valor (R\$) de Recursos Próprios concedidos no Reajuste Anterior*

A Tabela 6 expõe a situação dos investimentos concedidos no Reajuste passado e os efetivamente realizados. O preenchimento da Tabela 6 foi realizado pelo SAAEB, conferido com o site do FEHIDRO, e planilhas orçamentárias enviadas à ARES-PCJ.

É possível verificar que somente 1 investimento encontra-se em execução – Plano de Saneamento Básico, e apenas 2 não foram executados, ambos por fatores externos: não aprovação pelo FEHIDRO, e atraso no licenciamento ambiental. Como dito anteriormente, os recursos próprios neste caso não serão glosados, visto que o atraso é devido a fatores externos ao SAAEB. Os demais investimentos aprovados no reajuste anterior foram todos realizados. O SAAEB também executou alguns serviços e obras não previstos anteriormente. Portanto, **não será realizada GLOSA** para o presente Reajuste.

**Tabela 6- Investimentos executados/em execução**

INVESTIMENTOS EXECUTADOS OU EM EXECUÇÃO (até abril/2017)								
INVESTIMENTOS PREVISTOS NO ÚLTIMO REAJUSTE	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO (ou previsão de término caso não concluída)	EXECUÇÃO FÍSICA DAS OBRAS (%)	VALOR DO CONTRATO(R\$)		RECURSO TOTAL DO INVESTIMENTO (R\$)	RECURSOS PRÓPRIOS LIQUIDADOS (R\$)	Justificativas, se necessário
				RECURSOS PRÓPRIOS (R\$)	RECURSOS DE TERCEIROS (R\$)			
Projeto Básico do Sistema ETE BROA	Não Iniciado	-	-	R\$ 7.486,31	R\$ 142.239,79	R\$ 149.726,10	-	Não Aprovado pela Fehidro no Exercício 2016
Plano Diretor de Saneamento	01/02/2017	30/06/2017	40%	R\$ 9.000,04	R\$ 81.000,46	R\$ 90.000,50	-	
Plano de Combate a Perdas	01/02/2016	01/10/2016	100%	R\$ 29.797,08	R\$ 119.188,32	R\$ 148.985,40	R\$ 15.237,32	Em Homologação. Valor de R\$29.404,38 e contrapartida gastos em 2016.
Perfuração Poço Tub. Profundo BROA	01/09/2016	01/02/2017	100%	R\$ 115.297,00	R\$ -	R\$ 115.297,00	R\$ 115.297,00	-
Estudos e Projetos e Licenciamento Ambiental e Outorga para a Implantação de nova Captação Superficial, Elevatória e Adutora de Recalque até a ETA Existente	-	01/06/2016	100%	R\$ 32.000,00	R\$ -	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	-
Construção e Instalação de Reservatórios de Água	-	01/05/2016	100%	R\$ 176.355,00	R\$ -	R\$ 176.355,00	R\$ 176.355,00	-
Construção da Adutora e EEAB da Nova Captação Superficial Rib. Gouveia	Não Iniciado	-	0%	R\$ 438.971,47	R\$ -	R\$ 438.971,47	R\$ -	Atraso para obtenção de Licenciamento Ambiental e Desapropriação da Área não permitiram o início das obras.
Compra de equipamentos - placa vibratória / jar test / macro medidor ETA	01/02/2017	01/05/2017	90%	R\$ 25.706,00	R\$ -		R\$ 11.246,00	-
Colocação de Guarda Corpo e Reforma de Escadas nos reservatórios.	09/09/2016	26/12/2016	100%	R\$ 16.450,00	R\$ -	R\$ 16.450,00	R\$ 16.450,00	-
Extensão da Rede de Esgoto no Campos Elíseos	28/12/2016	30/05/2017	95%	R\$ -	R\$ 58.166,88	R\$ 58.166,88	R\$ -	Aprovado por Nota Técnica ARES-PCJ n° 30/2016

### **3.6.2 INVESTIMENTOS REQUISITADOS PARA O PRESENTE REAJUSTE**

Como observado na Tabela 7, o SAAEB requisitou 14 investimentos para o Reajuste em estudo, totalizando R\$1.802.942,67, sendo R\$ 1.219.907,15 de recursos próprios, e R\$ 583.035,47 de recursos externos. Todos os investimentos foram aprovados. Ressalta-se que como o Plano Municipal de Saneamento Básico de Brotas ainda não está concluído, a análise dos investimentos requisitados com o planejado pelo titular é descabida nesta situação. Recomenda-se que o SAAEB participe ativamente da construção deste Plano, já que possui conhecimento da realidade sanitária do município.

**Tabela 7- Investimentos previstos**

Investimentos projetados para próximo período de reajuste (junho/2017 a maio/2018)											
Investimentos	Há projeto? (básico ou executivo)	Licitada?	Licenciada?	Obra Iniciada?	Previsão de início	Previsão de término	Execução físicas das obras (%)	Situação financiamento (requisitado, contratado, liberado)	Recursos Próprios Total (R\$)	Recursos Extra Orçamentários no período do próximo reajuste (R\$)	
Reforma do Padrão de Entrada Elétrica da ETA	Sim	Não	Não se aplica	Não	jun/17	ago/17	0%	Não se aplica	R\$ 58.854,90	R\$ -	
Construção da nova casa de máquinas da ETA projeto civil/arquitetura + fornecimento + execução	Parcial	Não	Não se aplica	Não	ago/17	dez/17	0%	Não se aplica	R\$ 250.000,00	R\$ -	
Construção da nova casa de bombas no Campos Eliseos I	Não	Não	Não se aplica	Não	set/17	out/17	0%	Não se aplica	R\$ 30.000,00	R\$ -	
Aquisição do novos conjuntos moto-bomba reservas	Não se Aplica	Sim	Não se aplica	Não	jun/17	jun/17	0%	Não se aplica	R\$ 42.940,00		
Obras de cercamento com alambrados de áreas de responsabilidade do SAAEB	Sim	Não	Não se aplica	Não	jul/17	ago/17	0%	Não se aplica	R\$ 140.189,41	R\$ -	
Construção e Instalação de Reservatórios de Água Patrimônio	Não	Não	Não se aplica	Não	jan/18	mar/18	0%	Não se aplica	R\$ 351.024,16	R\$ -	
Troca da rede de tubos no bairro Bela Vista	Não	Não	Não se aplica	Não	jun/17	ago/17	0%	Não se aplica	R\$ 150.000,00	R\$ -	
Troca de hidrômetros vencidos com mais de 5 anos (aproximadamente 1.000 hidrometros) - fornecimento + execução	Não	Não	Não se aplica	Serviço Contínuo	Serviço Contínuo	Serviço Contínuo	Serviço Contínuo	Não se aplica	R\$ 80.000,00	R\$ -	
Melhorias na ETE cidade - emissário até rio /aumento da caixa de entrada / subir o nível das chincanas	Não	Não	Não	Não	ago/17	abr/18	0%	Não se aplica	R\$ 35.000,00	R\$ -	
Desapropriação de áreas	Sim	Não	Não se aplica	Sim	fev/17	dez/17	20%	Não se aplica	R\$ 70.000,00	R\$ -	
Elaboração de projeto básico para ampliação e melhorias da estação de tratamento de esgotos sanitários e retirada de lodo no sistema de tratamento do município de Brotas	Não	Pleito apresentado junto ao FEHIDRO em fevereiro/2017	Não	Não	ago/17	jan/18	0%	Requisitado	R\$ 2.991,48	R\$ 146.582,67	
Elaboração de projeto de sistema de tratamento de esgoto para os bairros Lagoa Dourada e Broa, ambos situados no município de Brotas	Não	Pleito apresentado junto ao FEHIDRO em fevereiro/2017	Não	Não	ago/17	jan/18	0%	Requisitado	R\$ 2.992,40	R\$ 146.627,60	
Criação de banco de dados georreferenciado para planejamento e gestão do setor de saneamento	Não	Pleito apresentado junto ao FEHIDRO em fevereiro/2017	Não	Não	ago/17	dez/17	0%	Requisitado	R\$ 2.944,80	R\$ 144.295,20	
Implantação de macromedição e ampliação/melhorias de sistema de telemetria e automação	Não	Pleito apresentado junto ao FEHIDRO em fevereiro/2017	Não	Não	ago/17	nov/17	0%	Requisitado	R\$ 2.970,00	R\$ 145.530,00	
<b>TOTAL</b>									<b>R\$ 1.219.907,15</b>	<b>R\$ 583.035,47</b>	

## 4 - ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Apenas para comparativo entre os principais índices inflacionários, apresenta-se a variação acumulada dos últimos 12 (doze) meses, compreendido entre os meses de maio/16 a abril/17:

ÍNDICE	VARIAÇÃO
IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE)	4,08%
INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)	3,99%
IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado (FGV)	3,37%
ICV - Índice do Custo de Vida (DIEESE)	3,26%
IPC - Índice de Preços ao Consumidor (FIPE)	3,71%

11

### 4 – ANÁLISE DO FATURAMENTO

O faturamento do SAAEB – Brotas 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.

#### 4.1 – VOLUME FATURADO (m<sup>3</sup>)

Segue demonstrativo das variações dos Volumes Faturados (m<sup>3</sup>), referentes ao Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017:

VOLUME DE ÁGUA E ESGOTO FATURADO (m <sup>3</sup> )					
PERÍODO	2016		2017		VARIAÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIAÇÃO MENSAL	VALOR	VARIAÇÃO MENSAL	
JANEIRO	328.364		352.424	5,92%	7,33%
FEVEREIRO	319.096	-2,82%	286.794	-18,62%	-10,12%
MARÇO	310.452	-2,71%	319.116	11,27%	2,79%
ABRIL	307.252	-1,03%	314.990	-1,29%	2,52%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>1.265.164</b>		<b>1.273.324</b>		<b>0,64%</b>
MAIO	304.048	-1,04%			
JUNHO	312.358	2,73%			
JULHO	296.808	-4,98%			
AGOSTO	314.354	5,91%			
SETEMBRO	328.598	4,53%			
OUTUBRO	316.266	-3,75%			
NOVEMBRO	327.900	3,68%			
DEZEMBRO	332.722	1,47%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>2.533.054</b>		<b>0</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>3.798.218</b>		<b>1.273.324</b>		

Verifica-se que no primeiro quadrimestre de 2017 houve um aumento de apenas 0,64% no Volume Faturado com relação ao mesmo período do Exercício anterior.

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

Segue demonstrativo das variações dos Faturamentos Tarifários de Água e Esgoto, referentes ao Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017:

FATURAMENTO ÁGUA E ESGOTO					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	370.576,18		482.060,72	7,70%	30,08%
FEVEREIRO	345.781,96	-6,69%	374.349,90	-22,34%	8,26%
MARÇO	329.281,92	-4,77%	424.024,51	13,27%	28,77%
ABRIL	330.365,83	0,33%	415.238,19	-2,07%	25,69%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>1.376.005,89</b>		<b>1.695.673,32</b>		<b>23,23%</b>
MAIO	323.285,57	-2,14%			
JUNHO	333.280,79	3,09%			
JULHO	386.787,89	16,05%			
AGOSTO	419.557,60	8,47%			
SETEMBRO	446.729,82	6,48%			
OUTUBRO	416.060,19	-6,87%			
NOVEMBRO	434.585,82	4,45%			
DEZEMBRO	447.593,39	2,99%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>3.207.881,07</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>4.583.886,96</b>		<b>1.695.673,32</b>		

No período de janeiro a abril/2017 a variação do Faturamento Tarifário foi de 23,23% se comparado ao mesmo período de 2016, essa variação foi influenciada pelo reajuste aplicado no exercício anterior.

#### 4.3 – INADIMPLÊNCIA TARIFÁRIA

Os dados de inadimplência apresentados pelo SAAEB – Brotas são:

PERÍODO	INADIMPLÊNCIA
30 Dias	33,27%
60 Dias	17,70%
90 Dias	13,37%

Fonte: SAAEB – Brotas

13

Complementando a análise, de acordo com os balancetes contábeis importados no sistema Sonar, pode se verificar que o montante da dívida ativa em abril/2017 é de R\$ 787.922,66. É importante que a Regulada intensifique tanto a cobrança desses valores quanto os procedimentos para redução do índice de inadimplência.

#### 5 – ANÁLISE DAS RECEITAS E DESPESAS

Com base nos saldos dos demonstrativos contábeis apresentados pelo SAAEB – Brotas, será demonstrada a situação geral, bem como a evolução das Receitas Arrecadadas em comparação às Despesas Liquidadas acrescidas dos restos a pagar liquidados, no Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017:

COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2016			
PERÍODO	RECEITAS ARRECADADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	SALDO
JANEIRO	315.902,14	325.327,75	-9.425,61
FEVEREIRO	406.260,67	485.072,83	-78.812,16
MARÇO	402.919,42	545.377,28	-142.457,86
ABRIL	388.125,42	439.693,46	-51.568,04
<b>TOTAL (1)</b>	<b>1.513.207,65</b>	<b>1.795.471,32</b>	<b>-282.263,67</b>
MAIO	357.404,78	467.494,35	-110.089,57
JUNHO	374.717,25	450.966,30	-76.249,05
JULHO	385.851,55	377.862,52	7.989,03
AGOSTO	436.180,01	403.606,13	32.573,88
SETEMBRO	422.580,64	473.998,78	-51.418,14
OUTUBRO	500.378,23	320.637,20	179.741,03
NOVEMBRO	446.115,38	400.885,60	45.229,78
DEZEMBRO	465.742,26	556.180,05	-90.437,79
<b>TOTAL (2)</b>	<b>3.388.970,10</b>	<b>3.451.630,93</b>	<b>-62.660,83</b>
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>4.902.177,75</b>	<b>5.247.102,25</b>	<b>-344.924,50</b>

<b>COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2017</b>					
<b>PERÍODO</b>	<b>RECEITAS ARRECADADAS</b>	<b>VARIAÇÃO 2016 x 2017</b>	<b>DESPESAS LIQUIDADAS</b>	<b>VARIAÇÃO 2016 x 2017</b>	<b>SALDO</b>
JANEIRO	464.357,54	46,99%	335.597,47	3,16%	128.760,07
FEVEREIRO	464.343,41	14,30%	357.609,73	-26,28%	106.733,68
MARÇO	497.140,88	23,38%	361.011,47	-33,81%	136.129,41
ABRIL	437.542,98	12,73%	481.592,10	9,53%	-44.049,12
<b>TOTAL (1)</b>	<b>1.863.384,81</b>	<b>23,14%</b>	<b>1.535.810,77</b>	<b>-14,46%</b>	<b>327.574,04</b>

Nota-se que o saldo apurado no Exercício de 2016 foi negativo no montante de R\$ 344.924,50, já no período de janeiro a abril/2017 o saldo apurado é de R\$ 327.574,04.

Comparando o resultado de janeiro a abril/2017 com o mesmo período do exercício de 2016, verifica-se um aumento nas Receitas de 23,14% e uma queda nas despesas de 14,46%.

## **6 – DISPONIBILIDADE FINANCEIRA**

Os resultados das Receitas e das Despesas impactam diretamente nos resultados financeiros do prestador. Com base nos documentos examinados, verifica-se que, conforme Balancete Contábil, no exercício de 2015 o saldo de Disponibilidades Financeiras do SAAEB - Brotas era de R\$ 1.260.711,42, no Exercício de 2016 o saldo apurado foi de R\$ 911.456,60, contudo em março de 2017 o saldo acumulado é de R\$ 1.423.805,09.

Esses saldos são compostos tanto por recursos próprios quanto vinculados (orçamentários e extra-orçamentários).

## **7 – DETALHAMENTO DAS DESPESAS**

Foram detalhados os valores mensais das despesas com pessoal, energia elétrica, serviços de terceiros e materiais, que são representativas no contexto desta análise.

### **7.1 – DESPESAS COM PESSOAL**

As Despesas com Pessoal 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 ao Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017:

DESPESAS COM PESSOAL					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	111.000,35		145.841,38	-35,69%	31,39%
FEVEREIRO	131.127,13	18,13%	149.226,13	2,32%	13,80%
MARÇO	136.115,61	3,80%	101.722,26	-31,83%	-25,27%
ABRIL	142.406,89	4,62%	184.619,40	81,49%	29,64%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>520.649,98</b>		<b>581.409,17</b>		<b>11,67%</b>
MAIO	148.503,68	4,28%			
JUNHO	138.829,25	-6,51%			
JULHO	128.701,73	-7,29%			
AGOSTO	131.532,80	2,20%			
SETEMBRO	153.003,39	16,32%			
OUTUBRO	132.780,93	-13,22%			
NOVEMBRO	155.371,56	17,01%			
DEZEMBRO	226.773,69	45,96%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>1.215.497,03</b>		<b>0</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>1.736.147,01</b>		<b>581.409,17</b>		

Nota-se um aumento nas Despesas com Pessoal de 11,67% no período de janeiro a abril/2017, se comparado com o mesmo período do Exercício de 2016.

## 7.2 – 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, impactam nos resultados dos prestadores de serviço de saneamento básico. Sendo assim, os comparativos abaixo demonstram a evolução desses valores, bem como dos consumos (KW) relativos ao Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017.

## 7.2.1 – DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA - LIQUIDADAS

Segue demonstrativo das Despesas com Energia Elétrica liquidadas no Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017.

DESPESAS LIQUIDADAS COM ENERGIA ELÉTRICA					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	75.905,14		71.952,55	-2,47%	-5,21%
FEVEREIRO	73.100,10	-3,70%	63.832,62	-11,29%	-12,68%
MARÇO	66.579,85	-8,92%	69.843,52	9,42%	4,90%
ABRIL	64.580,09	-3,00%	69.268,71	-0,82%	7,26%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>280.165,18</b>		<b>274.897,40</b>		<b>-1,88%</b>
MAIO	70.826,99	9,67%			
JUNHO	66.290,35	-6,41%			
JULHO	69.163,47	4,33%			
AGOSTO	70.055,50	1,29%			
SETEMBRO	66.575,82	-4,97%			
OUTUBRO	64.201,50	-3,57%			
NOVEMBRO	66.097,26	2,95%			
DEZEMBRO	73.771,21	11,61%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>546.982,10</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>827.147,28</b>		<b>274.897,40</b>		

## 7.2.2 – DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA - POR COMPETÊNCIA

Segue demonstrativo das Despesas com Energia Elétrica pelo período de competência das contas de energia do Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017.

DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA - POR COMPETÊNCIA					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	75.609,81		70.964,01	-3,81%	-6,14%
FEVEREIRO	75.858,29	0,33%	64.282,58	-9,42%	-15,26%
MARÇO	65.148,22	-14,12%	69.429,99	8,01%	6,57%
ABRIL	66.406,47	1,93%	67.519,58	-2,75%	1,68%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>283.022,79</b>		<b>272.196,16</b>		<b>-3,83%</b>
MAIO	67.724,01	1,98%			
JUNHO	66.291,04	-2,12%			
JULHO	69.162,99	4,33%			
AGOSTO	70.055,50	1,29%			
SETEMBRO	66.627,04	-4,89%			
OUTUBRO	66.068,28	-0,84%			
NOVEMBRO	65.320,91	-1,13%			
DEZEMBRO	73.771,91	12,94%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>545.021,68</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>828.044,47</b>		<b>272.196,16</b>		

Comparando os valores pela competência das contas, nota-se que no período de janeiro a abril/2017 houve uma variação negativa de 3,83% nos valores das contas de energia elétrica.

### 7.2.3 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (KW)

Trata-se de estudo comparativo referente ao consumo de Energia Elétrica, em quilowatt (KW), relativos ao Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017.

DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA - CONSUMO POR KW					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	149.523,00		141.192,00	-5,21%	-5,57%
FEVEREIRO	148.906,00	-0,41%	130.913,00	-7,28%	-12,08%
MARÇO	130.466,00	-12,38%	141.219,00	7,87%	8,24%
ABRIL	146.370,00	12,19%	141.369,00	0,11%	-3,42%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>575.265,00</b>		<b>554.693,00</b>		<b>-3,58%</b>
MAIO	140.850,00	-3,77%			
JUNHO	135.213,00	-4,00%			
JULHO	143.341,00	6,01%			
AGOSTO	140.640,00	-1,88%			
SETEMBRO	134.480,00	-4,38%			
OUTUBRO	134.059,00	-0,31%			
NOVEMBRO	132.755,00	-0,97%			
DEZEMBRO	148.952,00	12,20%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>1.110.290,00</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>1.685.555,00</b>		<b>554.693,00</b>		

Nota-se que, ao comparar os consumos de Energia Elétrica (em quilowatt), no período de janeiro a março dos Exercícios de 2016 e 2017, houve uma redução de 3,58%.

### 7.3 – DESPESAS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

Os gastos demonstrados abaixo são referentes a serviços de terceiros do Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017.

DESPESAS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	66.415,77		66.020,03	-63,13%	-0,60%
FEVEREIRO	109.356,60	64,65%	52.919,27	-19,84%	-51,61%
MARÇO	149.023,86	36,27%	90.335,13	70,70%	-39,38%
ABRIL	76.442,36	-48,70%	133.039,72	47,27%	74,04%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>401.238,59</b>		<b>342.314,15</b>		<b>-14,69%</b>
MAIO	73.537,48	-3,80%			
JUNHO	138.211,04	87,95%			
JULHO	111.950,47	-19,00%			
AGOSTO	128.315,08	14,62%			
SETEMBRO	103.766,06	-19,13%			
OUTUBRO	74.246,76	-28,45%			
NOVEMBRO	98.210,60	32,28%			
DEZEMBRO	179.046,55	82,31%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>907.284,04</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>1.308.522,63</b>		<b>342.314,15</b>		

Comparando os valores do primeiro quadrimestre de 2017 com o mesmo período de 2016, nota-se uma variação negativa de 14,69% nas despesas com serviços de terceiros.

## 7.4 – DESPESAS COM MATERIAIS

Os gastos demonstrados abaixo são referentes a Materiais do Exercício de 2016 e de janeiro a abril/2017, que são compostos por Produtos Químicos, Materiais de Consumo, Combustíveis, dentre outros.

DESPESAS COM MATERIAIS					
PERÍODO	2016		2017		VARIÇÃO 2016 x 2017
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
JANEIRO	26.886,57		34.555,03	-4,04%	28,52%
FEVEREIRO	45.008,60	67,40%	44.998,67	30,22%	-0,02%
MARÇO	48.401,74	7,54%	84.912,08	88,70%	75,43%
ABRIL	147.202,15	204,13%	66.282,04	-21,94%	-54,97%
<b>TOTAL (1)</b>	<b>267.499,06</b>		<b>230.747,82</b>		<b>-13,74%</b>
MAIO	85.659,32	-41,81%			
JUNHO	94.576,06	10,41%			
JULHO	36.129,74	-61,80%			
AGOSTO	54.369,60	50,48%			
SETEMBRO	47.469,37	-12,69%			
OUTUBRO	31.513,96	-33,61%			
NOVEMBRO	47.385,52	50,36%			
DEZEMBRO	36.011,39	-24,00%			
<b>TOTAL (2)</b>	<b>433.114,96</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>700.614,02</b>		<b>230.747,82</b>		

Como pode ser observado, houve uma variação negativa 13,74% nas Despesas com Materiais de janeiro a abril/2017, com relação ao mesmo período do exercício de 2016.

## 8 – CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA

Por meio 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.

Na realização do cálculo do Custo Médio Atual e da Tarifa Média Praticada consideram-se, como período de estudos 12 (doze) meses. Nesse caso, o período considerado é de agosto/2016 a julho/2017. Dessa forma, de agosto/2016 a abril/2017 tem-se valores realizados e de maio a julho/2017 são utilizados valores projetados, para os componentes abaixo detalhados.

## 8.1 – COMPOSIÇÃO DO CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO E TARIFA MÉDIA PRATICADA (VALORES REALIZADOS E PROJETADOS)

Seguem os valores referentes às despesas, investimentos, faturamento, recursos para investimentos (externos), outras receitas e volume realizados entre os meses de agosto/2016 a abril/2017, e projetados para os meses de maio a julho/2017.

COMPONENTES DO CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO E TARIFA MÉDIA PRATICADA - REALIZADOS E PROJETADOS			
DESCRIÇÃO	VALOR REALIZADO	VALOR PROJETADO	VALOR TOTAL (R\$)
	AGO/2016 ABR/2017	MAI/2017 JUL/2017	
<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>3.445.159,22</b>	<b>1.159.549,94</b>	<b>4.604.709,16</b>
1.1 Pessoal	1.380.871,54	471.454,05	1.852.325,59
1.2 Materiais	447.497,66	149.165,89	596.663,55
1.3 Serviços de Terceiros	925.899,20	308.633,07	1.234.532,27
1.4 Energia Elétrica	615.598,69	205.199,56	820.798,25
1.5 Outras	75.292,13	25.097,38	100.389,51
<b>2. DAP</b>	<b>51.232,11</b>	<b>12.090,00</b>	<b>63.322,11</b>
2.1 Depreciação e Amortização	0,00	0,00	0,00
2.2 Amortização de Dívidas	51.232,11	12.090,00	63.322,11
2.3 Provisões	0,00	0,00	0,00
<b>3. Investimentos Realizados</b>	<b>194.727,20</b>	<b>200.540,73</b>	<b>395.267,93</b>
<b>4. Receita Tarifária (Faturamento)</b>	<b>3.860.200,14</b>	<b>1.286.733,38</b>	<b>5.146.933,52</b>
<b>5. Outras Receitas</b>	<b>405.702,08</b>	<b>135.234,03</b>	<b>540.936,11</b>
<b>6. Recursos para Investimentos (Externos)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>7. Volume Faturado (m³)</b>	<b>2.893.164</b>	<b>964.388</b>	<b>3.857.552</b>

### 8.1.2 – 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

$$\text{CMA} = \frac{(4.604.709,16 + 63.322,11 + 395.267,93) \times (1,00) - 540.936,11 - 0}{3.857.552}$$

$$\text{CMA} = \frac{4.522.363,09}{3.857.552}$$

<b>CMA = 1,1723</b>
---------------------

### 8.1.3 – 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

$$\text{TMP} = \frac{5.146.933,52}{3.857.552}$$

<b>TMP = 1,3342</b>
---------------------

### 8.2 – 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

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left( \frac{1,1723}{1,3342} - 1 \right) \times 100$$

<b>Defasagem Tarifária = -12,13%</b>
--------------------------------------

De acordo com os dados acima, verifica-se que não houve defasagem tarifária no período analisado.

## 9 – CÁLCULO DAS TARIFAS MÉDIAS

### 9.1 – TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

O SAAEB – Brotas apresentou projeções das receitas e despesas para o período de agosto/2017 a julho/2018, as quais foram ajustadas durante o processo de cálculo. Conforme definido entre as diretorias do SAAEB e da Agência, foi projetado em outras despesas o valor de R\$ 275.000,00 referente a ação de indenização por danos morais e materiais, conforme laudo pericial.

Os valores dos Investimentos foram considerados, conforme Parecer Técnico n.º 05/2017-TF totalizando R\$ 1.802.942,62, sendo R\$ 583.035,47 com recursos externos e R\$ 1.219.907,15 com recursos próprios.

Para o cálculo da Tarifa Média Necessária foram analisados os componentes abaixo relacionados:

<b>COMPARATIVO DOS VALORES REALIZADOS E PROJETADOS</b>			
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REALIZ. E PROJ. AGO/2016 JUL/2017</b>	<b>PROJETADOS AGO/2017 JUL/2018</b>	<b>DIFERENÇA</b>
<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>4.604.709,16</b>	<b>5.072.167,84</b>	<b>10,15%</b>
1.1 Pessoal	1.852.325,59	1.990.038,95	7,43%
1.2 Materiais	596.663,55	610.864,14	2,38%
1.3 Serviços de Terceiros	1.234.532,27	1.263.914,13	2,38%
1.4 Energia Elétrica	820.798,25	831.961,11	1,36%
1.5 Outras	100.389,51	375.389,51	273,93%
<b>2. DAP</b>	<b>63.322,11</b>	<b>63.360,00</b>	<b>0,06%</b>
2.1 Depreciação e Amortização	0,00	0,00	-
2.2 Amortização de Dívidas	63.322,11	63.360,00	0,06%
2.3 Provisões	0,00	0,00	-
<b>3. Investimentos Realizados/a Realizar</b>	<b>395.267,93</b>	<b>1.802.942,62</b>	<b>356,13%</b>
<b>TOTAL DAS DESP. E INVESTIMENTOS</b>	<b>5.063.299,20</b>	<b>6.938.470,46</b>	<b>37,03%</b>
<b>4. Outras Receitas</b>	<b>540.936,11</b>	<b>551.754,83</b>	<b>2,00%</b>
<b>5. Recursos para Invest. (Externos)</b>	<b>0,00</b>	<b>583.035,47</b>	<b>-</b>
<b>6. Volume Faturado (m³)</b>	<b>3.857.552</b>	<b>3.896.128</b>	<b>1,00%</b>

Com base nessa composição de valores, para o cálculo da Tarifa Média Necessária a ARES-PCJ utiliza a seguinte Fórmula Paramétrica:

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

Onde:

- TMN = Tarifa Média Necessária  
 DEX<sub>t</sub> = Despesas de Exploração projetadas para os períodos “t”  
 DAP<sub>t</sub> = Depreciação, Amortizações e Provisões para os períodos “t”  
 DEXT = Despesas de Exploração projetadas para os períodos “t”  
 IR<sub>t</sub> = Investimentos a serem realizados nos períodos “t”  
 RPSt = Taxa de Remuneração do Prestador do Serviço para os períodos “t”  
 OR<sub>t</sub> = Outras Receitas previstas para os períodos “t”  
 RPI<sub>t</sub> = Recursos Externos Previstos para Investimentos para os períodos “t”  
 VTC<sub>t</sub> = Variação Tarifária a Compensar (Superávit/Déficit), para os períodos “t”  
 VF<sub>t</sub> = Volume Faturado nos períodos “t”  
 t = Período até próxima revisão tarifária, variando de 1 a 4  
 i = Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa

$$TMN = \frac{(((5.072.167,84 + 63.360,00 + 1.802.942,62) \times 1) - 551.754,83 - 583.035,47 - 0) / (1+0)^1}{3.896.128 / (1+0)^1}$$

$$TMN = \frac{5.803.680,16}{3.896.128}$$

<b>TMN = 1,4896</b>
---------------------

## 9.2 - TARIFA MÉDIA PRATICADA

Será utilizada a Tarifa Média Praticada, apurada no período de agosto/2016 a julho/2017, no valor de R\$ 1,3342, conforme cálculo já demonstrado.

## 9.3 - COMPARATIVO DAS TARIFAS

Após a apuração da Tarifa Média Necessária (TMN) e da Tarifa Média Praticada (TMP), é possível fazer um comparativo entre elas, por meio da seguinte fórmula:

$$\text{Comparativo} = \frac{(TMN - 1) \times 100}{TMP}$$

Onde:

TMN = Tarifa Média Necessária

TMP = Tarifa Média Praticada

$$\text{Comparativo} = \frac{(1,4896 - 1)}{1,3342} \times 100$$

<b>Comparativo das Tarifas</b>	<b>= 11,64 %</b>
------------------------------------	------------------

## 5 – ANÁLISE FINAL

### 5.1 – 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, a Agência Reguladora PCJ utiliza sua Fórmula Paramétrica, desenvolvida especificamente para a verificação do equilíbrio econômico e financeiro do prestador dos serviços de saneamento.

Diante de todas as informações, não foi apurada defasagem tarifária no período de agosto/2016 a julho/2017, e que no período de agosto/2017 a julho/2018, considerando as projeções apresentadas, bem como os investimentos conforme parecer técnico, o resultado do comparativo das Tarifas, ou seja, a Tarifa Média Necessária (TMN) calculada conforme fórmula paramétrica em comparação à Tarifa Média Praticada (TMP), é de 11,64%.

Dessa forma, a Agência Reguladora PCJ, para fins de reajuste dos valores das tarifas e preços públicos, propõe os seguintes índices e preços:

***a) Reajuste de 11,64% (onze inteiros e sessenta 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 julho de 2017, conforme disposto no Anexo I, deste Parecer;***

***b) Fixa os valores dos Preços Públicos dos Demais Serviços prestados, a partir de julho de 2017, conforme disposto no Anexo II, deste Parecer;***

## 5.2 – RECOMENDAÇÕES

A ARES-PCJ recomenda ao SAAEB Brotas:

- Análise e adequação estrutural dos reservatórios mais antigos da cidade, principalmente os que apresentam vazamentos aparentes;
- Manutenção das Estações de Tratamento de Esgoto do município;
- Análise da automação de poços e reservatórios dos Distritos da cidade, a fim de adequar seu funcionamento;
- Estabelecimento de programas de pesquisa ativa de vazamentos;
- Estabelecimento de programas de eficiência energética.

## 5.3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Parecer Consolidado deverá ser encaminhado aos membros do Conselho de Regulação e Controle Social do Município de Brotas, conforme a Cláusula 61ª do Protocolo de Intenções da ARES-PCJ, e a Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21 de novembro de 2011, e suas alterações, para ciência e análise dos conselheiros.

Após a reunião do Conselho de Regulação e Controle Social, na qual será analisado o conteúdo deste Parecer, inclusive a proposta de índice de reajuste das tarifas de água e esgoto e preços públicos dos demais serviços, a ARES-PCJ emitirá resolução específica.

Para fins de divulgação do reajuste tarifário, o SAAEB Brotas afixará as tabelas com os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços, autorizados pela ARES-PCJ, em local de fácil acesso, em seu sítio na Internet e através de mensagens em suas Contas/Faturas.

Para fins de iniciar as leituras e medições, bem como as emissões das respectivas Contas/Faturas, e a cobrança dos demais serviços praticados, com os novos valores autorizados pela ARES-PCJ, o SAAEB Brotas deverá obedecer aos seguintes prazos:

- a) Mínimo de 12 (doze) meses do último reajuste tarifário, conforme o art. 37 da Lei Federal nº 11.445/2007; e
- b) Mínimo de 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município de Brotas, conforme o art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007.

Americana, 02 de junho de 2017.

**CARLOS ROBERTO OLIVEIRA**  
**Diretor Administrativo e Financeiro da ARES-PCJ**

## ANEXO I – VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

CATEGORIA RESIDENCIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	12,37	12,37	24,74
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,31	1,31	2,62
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	1,55	1,55	3,10
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	2,24	2,24	4,48
Acima de 40	m <sup>3</sup>	3,11	3,11	6,22

CATEGORIA COMERCIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	23,20	23,20	46,40
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	2,30	2,30	4,60
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	3,09	3,09	6,18
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	4,12	4,12	8,24
Acima de 40	m <sup>3</sup>	5,79	5,79	11,58

CATEGORIA INDUSTRIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	23,20	23,20	46,40
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	2,30	2,30	4,60
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	3,09	3,09	6,18
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	4,12	4,12	8,24
Acima de 40	m <sup>3</sup>	5,79	5,79	11,58

CATEGORIA INSTITUCIONAL E PÚBLICA				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	12,37	12,37	24,74
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,44	1,44	2,88
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	1,46	1,46	2,92
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	1,48	1,48	2,96
Acima de 40	m <sup>3</sup>	1,51	1,51	3,02

<b>CATEGORIA RESIDENCIAL SOCIAL</b>				
<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFA DE ÁGUA (R\$)</b>	<b>TARIFA DE ESGOTO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	6,18	6,18	12,36
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	0,98	0,98	1,96
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	1,55	1,55	3,10
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	2,24	2,24	4,48
Acima de 40	m <sup>3</sup>	3,11	3,11	6,22

<b>CATEGORIA MISTA</b>				
<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFA DE ÁGUA (R\$)</b>	<b>TARIFA DE ESGOTO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	17,81	17,81	35,62
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,78	1,78	3,56
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	2,30	2,30	4,60
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	3,20	3,20	6,40
Acima de 40	m <sup>3</sup>	4,44	4,44	8,88

Nota: Conforme orientação da 1ª Reunião do Conselho de Regulação e Controle Social do Município de Brotas, os casos de enquadramento excepcional na categoria de tarifa social serão requeridos ao SAAEB e estão sujeitos à avaliação da ARES-PCJ.

## ANEXO II – VALORES DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS

PREÇOS DOS DEMAIS SERVIÇOS PÚBLICOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	VALOR (R\$)
<b>1</b>	<b>EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS</b>		
1.1	Ligação de água - sem pavimentação	Por Ligação	452,07
1.2	Ligação de água - com pavimentação	Por Ligação	738,75
1.3	Ligação de esgoto - sem pavimentação	Por Ligação	372,98
1.4	Ligação de esgoto - com pavimentação	Por Ligação	609,51
1.5	Ligação de água e esgoto - sem pavimentação	Por Ligação	548,96
1.6	Ligação de água e esgoto - com pavimentação	Por Ligação	971,09
1.7	Instalação de hidrômetro - apartamentos	Por Ligação	160,01
1.8	Ligação de água e esgoto - loteamentos novos	Por Ligação	220,41
1.9	Instalação de 2º hidrômetro	Por Ligação	234,57
1.10	Mudança de local do hidrômetro	Por Ligação	90,20
1.11	Desligamento de água	Por Ligação	25,39
1.12	Religamento de água	Por Ligação	25,39
1.13	Corte de água por irregularidade/inadimplência (corte no hidrômetro)	Por Ligação	25,39
1.14	Corte de água por irregularidade/inadimplência (corte no ramal)	Por Ligação	45,98
1.15	Lacração de hidrômetro	Por Ligação	7,72
1.16	Religação de água por regularização de situação (religação no hidrômetro)	Por Ligação	25,39
1.17	Religação de água por regularização de situação (religação no ramal)	Por Ligação	45,98
1.18	Pesquisa de vazamento domiciliar por solicitação do usuário	Por Ligação	25,39
1.19	Substituição de Registro de gaveta de 1/2"	Unidade	27,62
1.20	Substituição de Registro de gaveta de 3/4"	Unidade	36,89
1.21	Substituição de Registro de gaveta de 1"	Unidade	51,00
1.22	Substituição de Registro de gaveta de 1.1/2"	Unidade	101,74
1.23	Substituição de Hidrômetro multijato vazão de 1,5 m³/h (substituição durante vida útil)	Unidade	98,32
1.24	Substituição de Hidrômetro multijato vazão de 1,5 m³/h (roubado, danificado e/ou violado pelo usuário)	Unidade	98,32
1.25	Substituição de Hidrômetro multijato vazão de 3 m³/h	Unidade	668,65
1.26	Prolongamento rede de água - sem pavimentação	m	9,18
1.27	Prolongamento rede de água - com pavimentação	m	18,33
1.28	Prolongamento rede de esgoto - sem pavimentação	m	22,21
1.29	Prolongamento rede de esgoto - com pavimentação	m	35,63
Obs.:	Os serviços descritos acima serão acrescidos de 20% (vinte por cento), quando prestados no Bairro da Lagoa Dourada do Broa e no Distrito do Patrimônio de São Sebastião da Serra, em função da logística da Mão de Obra, Equipamentos e Materiais para atendimentos nestes locais.		

<b>2 ANÁLISE DE ÁGUA</b>			
2.1	Físico-química (cloro, PH, flúor, turbidez, cor, ferro, alumínio, O <sub>2</sub> dissolvido e manganês)	Unidade	36,81
2.2	Bacteriológica e Bactérias heterotróficas (água tratada) coliformes fecais e totais	Unidade	55,27
2.3	Análise completa de água externamente (sítios, etc)	km	0,95
<b>3 ANÁLISE DE PROJETOS E COMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</b>			
3.1	Fornecimento de diretrizes para implantação de loteamentos, condomínios e desmembramentos	Unidade	500,00
3.2	Vistoria na implantação das redes de água e esgoto de loteamento ou desdobro	Por lote	147,80
3.3	Ampliação do sistema de abastecimento e esgotamento - lotes até 360 m <sup>2</sup> (por lote)	m <sup>2</sup>	7,50
3.4	Ampliação do sistema de abastecimento e esgotamento - lotes acima de 360 m <sup>2</sup>	Por lote	2.700,00
Obs.:	Ficarão isentos das taxas previstas nos itens 3.3 e 3.4 os desdobros de até 2 unidades, incluso a área remanescente.		
<b>4 EXPEDIENTE DO SAAEB</b>			
4.1	Protocolo	Unidade	5,54
4.2	Atestado, Declarações e Certidões – Negativa de Tarifas	Unidade	10,66
4.3	Atestado, Declarações e Certidões – Certidão de Abastecimento	Unidade	23,53
4.4	Atestado, Declarações e Certidões – Qualquer outro por lauda	Unidade	23,53
4.5	Emissão de segunda via da conta/fatura	Unidade	1,94
4.6	Cópia reprográfica (xerocópia)	Unidade	0,31
4.7	Postagem via Correios	Unidade	2,20
<b>5 OUTROS SERVIÇOS</b>			
5.1	Fornecimento de água tratada na ETA	m <sup>3</sup>	2,66
5.2	Recebimento de esgoto de terceiros	m <sup>3</sup>	1,83
5.3	Abastecimento de água tratada da rede para Circos, Parques e outros	m <sup>3</sup>	2,79
5.4	Aferição de hidrômetro 3/4"	Unidade	145,51
5.5	Visita improdutiva	Unidade	20,82
5.6	Transporte de água tratada com caminhão pipa dentro do perímetro urbano	Por Viagem	159,14
5.7	Transporte de água tratada com caminhão pipa fora do perímetro urbano	Por Viagem	248,79